

Rotterdam
Wijzigingsplan Pannekoekstraat



Terinzagelegging

24 juli 2015 t/m 3 september 2015

Vaststelling

10 mei 2016

Vaststelling (reparatiebesluit)

5 september 2017

Inhoudsopgave

TOELICHTING	pagina
1. INLEIDING	4
1.1 Aanleiding	
1.2 Projectomschrijving	
1.3 Vigerende planologische situatie	
1.4 Procedure wijzigingsbevoegdheid	
1.5 Leeswijzer	
2. PLANBESCHRIJVING	7
2.1 Ligging en begrenzing plangebied	
3. BELEIDSKADER	12
3.1 Rijksbeleid	
3.2 Provinciaal beleid	
3.3 Gemeentelijk beleid	
4. TOETSING AAN OMGEVINGSASPECTEN	15
4.1 Water	
4.2 Milieuzonering	
4.3 Geluid	
4.4 Luchtkwaliteit	
4.5 Externe veiligheid	
4.6 Flora en fauna	
4.7 Archeologie	
5. JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING	20
5.1 Inleiding	
5.2 De opzet van de planregels	
6. UITVOERBAARHEID	23
6.1 Financiële uitvoerbaarheid	
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	
Bijlages behorend bij toelichting	
Bijlage 1: Artikel 22, wijzigingsgebied 5	24
Bijlage 2: Onderzoek geluid dakterras	26
INHOUDSOPGAVE PLANREGELS	27
Bijlage 1 behorend bij de regels, Parkeernormen	33
VERBEELDING (apart bijgevoegd)	

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In het bestemmingsplan “Laurenskwartier” dat in 2013 door de gemeenteraad van Rotterdam is vastgesteld is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor de locatie nabij Pannekoekhof (Pannekoekstraat tegenover nummer 87-105). Inmiddels is voor deze locatie een bouwplan ontwikkeld.

Door de vaststelling van het voorliggende wijzigingsplan “Pannekoekstraat” wordt de dit bouwplan planologisch mogelijk gemaakt.

1.2 Projectomschrijving

Het bouwplan dat met dit wijzigingsplan mogelijk wordt gemaakt voorziet in de bouw van een appartementencomplex met 21 woningen aan de Pannekoekstraat tegenover nummer 87-105/hoek doorsteek naar de Mariniersweg. Het gebouw zal 4 lagen tellen en een footprint hebben van 300 m2.

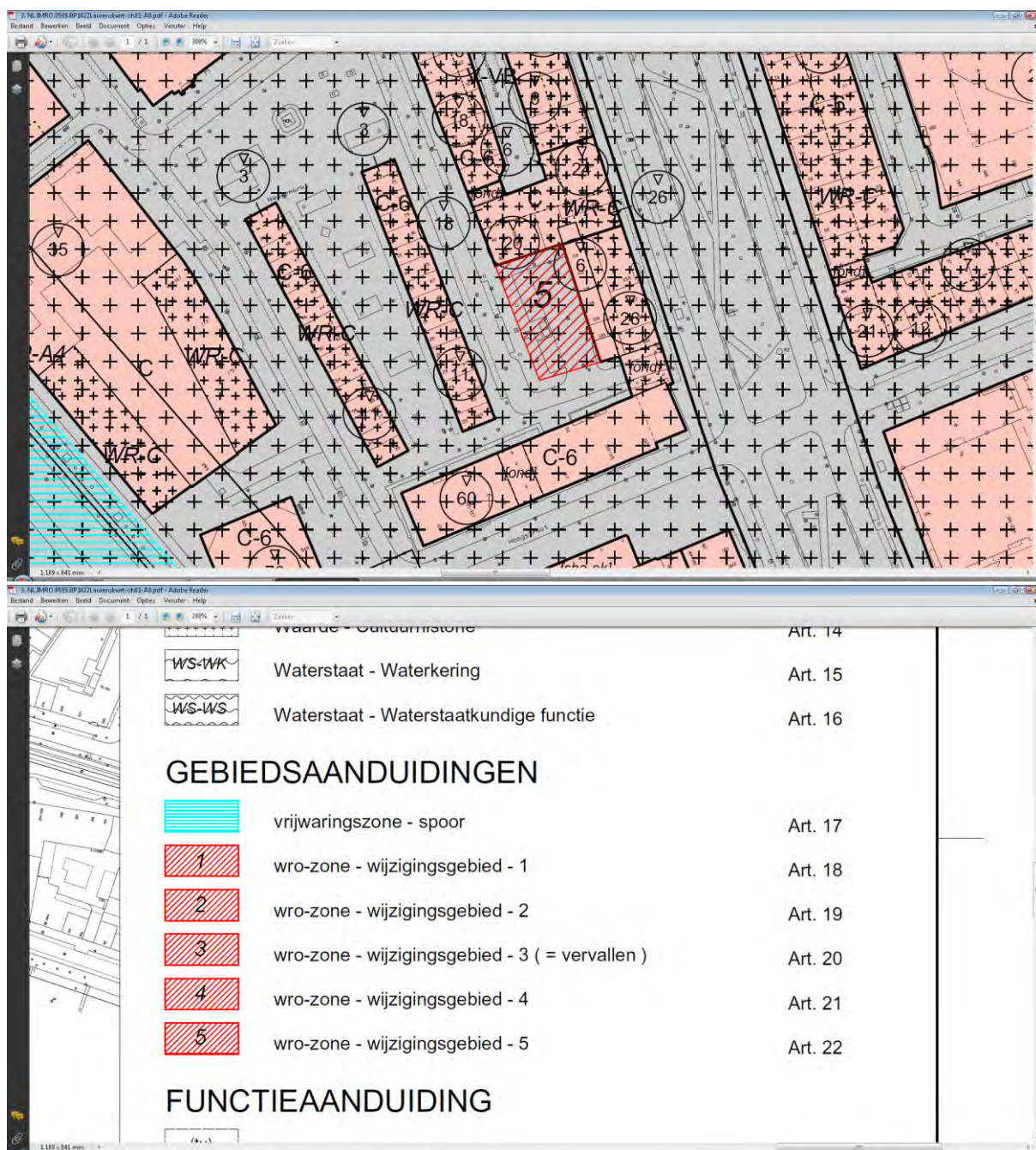
1.3 Vigerende planologische situatie

Het vigerende bestemmingsplan waarbinnen de ontwikkeling plaatsvindt, is het bestemmingsplan “Laurenskwartier”. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 24 januari 2013 en onherroepelijk geworden per 23 maart 2013.

Ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan “Laurenskwartier” is al rekening gehouden met de ontwikkeling van dit bouwplan. In artikel 22 van de planregels is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen (zie bijlage 1). Op grond van dat artikel kunnen burgemeester en wethouders binnen de gebiedsaanduiding “wro-zone-wijzigingsgebied-5” de bestemming ‘Verkeer-Verblijfsgebied’ wijzigen in de bestemming “Centrum-5”.



Luchtfoto Laurenskwartier met overzicht in bestemmingsplan “Laurenskwartier opgenomen wijzigingsbevoegdheid. Nr. 5 verwijst naar de bouwlocatie Nieuwbouw Pannekoekstraat



Uitsnede Plankaart en Legenda bestemmingsplan "Laurenskwartier"

1.4 Procedure wijzigingsbevoegdheid

Een bestemmingsplan kan een wijzigingsbevoegdheid bevatten. Dat betekent dat het oorspronkelijke bestemmingsplan ('het moederplan') binnen bij het plan bepaalde grenzen kan worden gewijzigd. Na vaststelling van het wijzigingsplan maken de regels van het wijzigingsplan vervolgens weer onderdeel uit van het oorspronkelijke bestemmingsplan.

Voor een wijzigingsplan geldt dat het college van Burgemeester en Wethouders bevoegd zijn om het wijzigingsplan vast te stellen. Voor deze vaststelling wordt de uitgebreide openbare voorbereidingsprocedure op grond van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Dat houdt in dat het wijzigingsplan als ontwerp gedurende 6 weken ter inzage wordt gelegd. Gedurende deze periode worden belanghebbenden in de gelegenheid gesteld zienswijzen in te dienen naar aanleiding van het wijzigingsplan. Na behandeling en eventueel verwerking van de zienswijzen stellen Burgemeester en Wethouders het wijzigingsplan vast. Tegen de vaststelling staat beroep open bij de Raad van State.

1.5 Uitspraak Raad van State, reparatiebesluit

Op 10 mei 2016 heeft het college van Rotterdam het wijzigingsplan "Pannekoekstraat" vastgesteld. Tegen dat vastgestelde bestemmingsplan is beroep ingesteld bij de Raad van State.

De Raad van State heeft op 24 mei 2017 een tussenuitspraak gedaan in deze zaak (www.raadvanstate.nl, zaaknummer 201604840/1/R6).

De Raad van State heeft in deze tussenuitspraak het college in de gelegenheid gesteld om het bestreden besluit op een tweetal punten, nl m.b.t. dakterrassen en het onderdeel parkeren, te herstellen.

Naar aanleiding van deze uitspraak is de toelichting van het wijzigingsplan ten aanzien van het onderdeel parkeren aangescherpt en is een regeling met betrekking tot parkeren toegevoegd aan de regels. Verwezen wordt naar paragraaf 2.2 (onderdeel "Parkeervergunningen") en paragraaf 5.3 (Parkeerregeling) uit de toelichting en artikel 5.1 ("Voorwaardelijke verplichting over parkeren") van de regels.

Met betrekking tot het gebruik van het dakterras in nader akoestisch onderzoek verricht. In de toelichting zijn de uitkomsten van dit akoestisch onderzoek verwerkt. Verwezen wordt naar paragraaf 4.3 van de toelichting.

1.6 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 nader ingegaan op de inhoud en voorgeschiedenis van het bouwplan, daarna volgt in hoofdstuk 3 het relevante beleidskader. In hoofdstuk 4 komen de noodzakelijke onderzoeken aan bod, gevolgd door de juridische planopzet in hoofdstuk 5. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het voorliggende plan.

2. Planbeschrijving

2.1 Ligging en begrenzing plangebied

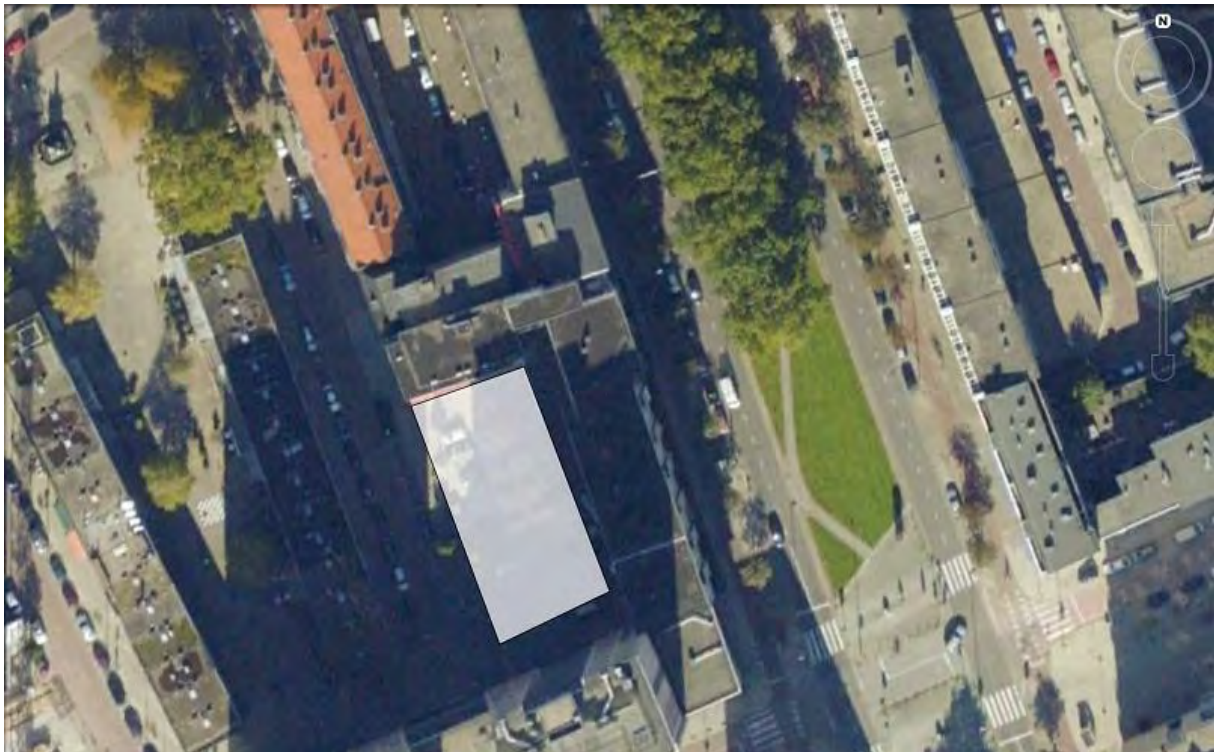
Het plangebied ligt nabij de Pannekoekhof (Pannekoekstraat tegenover nummer 87-105) en wordt begrensd door de Pannekoekstraat de achterkant van de bebouwing aan de Mariniersweg en Nieuwe Markt.

Het plangebied is op dit moment in gebruik als parkeerstrook. Deze werd ooit open gelaten om bij het vergroten van de Nieuwe Markt een parkeerfunctie te hebben. Inmiddels is de Markthal gereed en in gebruik genomen met een grote parkeergarage waardoor de noodzaak van het handhaven van de parkeervoorziening voor de marktbezoekers minder noodzakelijk is geworden. Nu het parkeren anders kan worden opgelost, is er geen reden de grond onbebouwd te laten.

2.2 Beschrijving ontwikkeling

Locatie

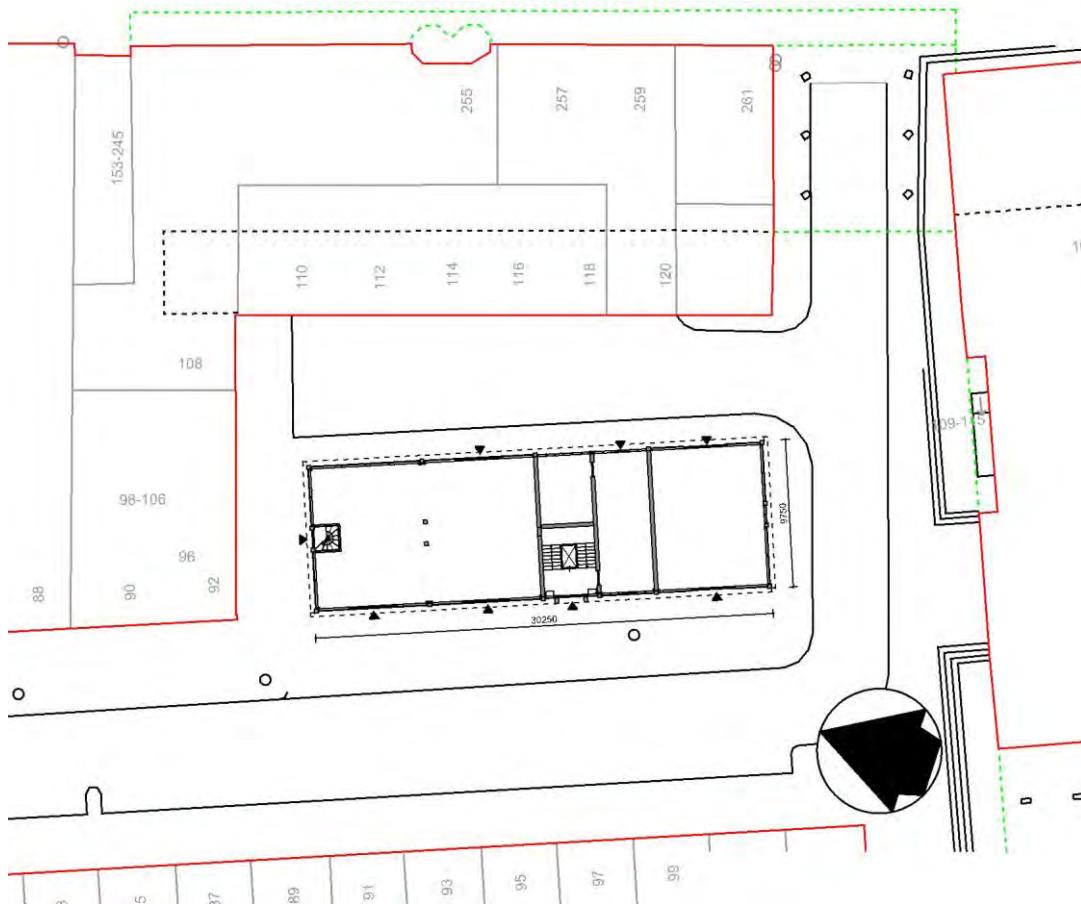
Op de locatie aan het eind van de Pannekoekstraat/hoek doorsteek naar de Mariniersweg is een ontwikkelaar voornemens om nieuwbouw te realiseren. Op de huidige parkeerplaats en opstelplek van ondergrondse containers komt een 4-laags gebouw met een footprint van 300m² (10 x 30m²).



Planlocatie

Het gebouw komt in de rooilijn van de bebouwing in de Pannekoekstraat te staan conform de stedenbouwkundige uitgangspunten en de randvoorwaarden die in de wijzigingbevoegdheid zijn opgenomen. Het gebouw staat in de uiterste hoek van de wijzigingslocatie opdat de afstand tot de omliggende bebouwing zo groot mogelijk is.

Aan de achterzijde van het gebouw blijft de expeditiestraat voor de bedrijfsruimten aan de Mariniersweg gehandhaafd. Aan de Pannekoekstraat zal de straat tussen het bestaande kantoor en de nieuwbouw alleen maar toegankelijk zijn voor langzaam verkeer omdat daar een hoogteverschil van 80 cm overbrugd moet worden.

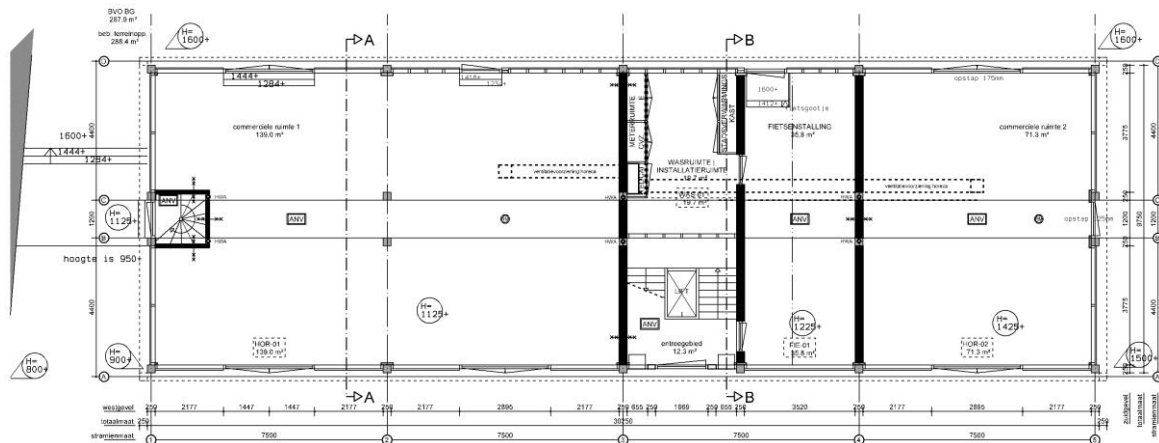


Gebouw in de situatie

Gebouw

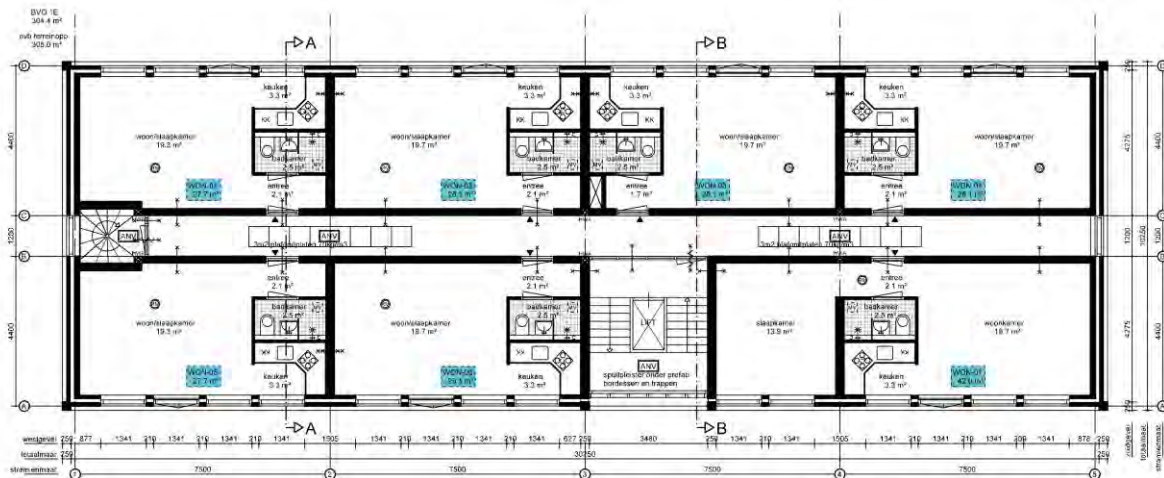
Het gebouw staat midden in de openbare ruimte en is daardoor rondom toegankelijk. Dat zorgt ervoor dat het gebouw redelijk alzijdig kan worden ingevuld. De hoofdentree van het gebouw en de toegang tot commerciële functies op de begane grond zijn aan de Pannekoekstraat. De gevelinvulling op de begane grond is dan ook zo transparant mogelijk gemaakt opdat als het ware door het gebouw heen gekeken kan worden en het gevoel ontstaat dat de woningen boven het maaiveld zweven. De functionele invulling van de begane grond bestaat uit 2 commerciële ruimtes, 1 van ca 135m² en 1 van ca 70 m². De ander 80 m² is de ontsluiting fietsenstalling en technische ruimte van de daar boven gelegen studio's, zie ook plattegrond.

Het gebouw sluit aan bij de stedenbouwkundige uitgangspunten om de structuur van wanden en bouwblokken in de Pannekoekstraat af te maken. Zo worden de achterkanten van de bebouwing aan de Mariniersweg aan het zicht onttrokken en wordt de als ensemble ontworpen straatwand van de Pannekoekstraat afgemaakt.



Begane grond gebouw

De 3 woonlagen boven op het commerciële plint zijn alle drie gelijk aan elkaar. Per laag 7 studio's waarvan 6 met een oppervlakte van 28,5 m² en 1 van 42 m². Ze worden ontsloten middels een hoofdtrappenhuis met lift die uitkomt op een centrale midden gang met aan weerszijden ramen. In totaal zijn het 21 studio's in het opgetilde woongebouw. De studio's zijn zelfstandige wooneenheden voor de koopmarkt.



Verdiepingen 1^{ste} t/m 3^{de}

De gevel van de woningen wordt uitgevoerd in baksteen met dansende ramen waarvan een raam dienst doet als Fransbalkon. De appartementen hebben alleen ramen aan de langs gevels van het gebouw. De beide kopgevels hebben alleen een raam dat grenst aan de ontsluitingsgang. Daarmee is de inblik en brandoverslag richting het kantoor zoveel mogelijk beperkt.

De maximale bouwhoogte van de gevel blijft binnen de gestelde hoogte van het bestemmingsplan 13,5 meter. Deze hoogte vloeit onder andere voort uit het Masterplan Maagd van Hollandkwartier.



Gevel aan de Pannekoekstraat.

Verkeer en Parkeren

Het gebouw ligt aan de Pannekoekstraat/hoek Nieuwemarkt. Dit zijn 2-richting straten voor alle verkeer. Vooruitlopend op de bouw zal de gemeente de Pannekoekstraat opnieuw gaan inrichten en er vinden verschuivingen plaats in de parkeervoorzieningen in de straat. Met deze herinrichting wordt al geanticipeerd op de nieuwbouw en is het parkeren voor deze nieuwe invulling meegenomen in de totale parkeerbalans voor de buurt. Er hoeven dan ook geen parkeerplaatsen op eigenterrein gerealiseerd te worden. Er zijn namelijk voldoende parkeergarages in de directe omgeving van het gebouw waar de nieuwe bewoners en bezoekers terecht kunnen.

Het gebouw voorziet in een inpandige fietsenstalling voor de bewoners en zij hoeven dan ook geen stallingsruimte op de openbare weg te hebben.

Parkeervergunningen

In het Uitvoeringsbesluit parkeren Rotterdam 2017 (vastgesteld 13 december 2016) zijn de voorschriften en beperkingen opgenomen met betrekking tot het verlenen, intrekken, weigeren, de geldigheid en het gebruik van de parkeervergunningen en belanghebbendenvergunningen. Het Uitvoeringsbesluit is bij besluit van 7 februari 2017 gewijzigd, in die zin dat in artikel 5 onder lid 8a is opgenomen dat er geen parkeervergunning wordt verleend als de aanvrager gebruiker of bewoner is van een gebouw of gebouwencomplex zonder een bijbehorende of toegewezen parkeervoorziening waarvoor op of na 1 oktober een omgevingsvergunning is verleend en waarvoor vrijstelling van de parkeereis is verleend.

Voor het bouwplan dat op basis van voorliggend wijzigingsplan gerealiseerd zal worden, zal sprake zijn van toepassing van het genoemde artikel uit het Uitvoeringsbesluit. Bij het nog te realiseren gebouw zal geen sprake zijn van een bijbehorende of toegewezen parkeervoorziening én bij verlening van de omgevingsvergunning zal vrijstelling worden verleend van de parkeereis (zoals genoemd in de voorwaardelijke bepaling over parkeren die als gevolg van de uitspraak van de Raad van State is toegevoegd). Dat betekent dat de toekomstige bewoners van het te bouwen complex niet in aanmerking komen voor een parkeervergunning.

Openbaar vervoer

Op deze centrumlocatie is er een groot aanbod van openbaar vervoer aanwezig. Bussen, trams, metro en treinen zijn allemaal in de directe omgeving voor handen. Metro, trein en tram station Blaak

op 3 minuten lopen bushalte op de mariniersweg en Blaak. De bereikbaarheid is optimaal te noemen waardoor de noodzaak tot eigen autobezit sterk wordt verminderd.



Ontwerpschets kijkend richting Nieuwe Markt

3. Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040 (SVIR) vastgesteld. Deze visie vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in diverse documenten, zoals de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. De SVIR geeft daarmee een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op Rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw Rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Door vaststelling van de SVIR geldt voor de ruimtelijke ordening in brede zin dat een aanzienlijk deel van de Rijkstaken is gedecentraliseerd. Alleen voor een beperkt aantal onderwerpen wordt de bevoegdheid om algemene regels te stellen ingezet. Het gaat hierbij om nationale belangen, zoals kustfundament, grote rivieren en primaire waterkeringen, waarvoor kaderstellende uitspraken zijn opgenomen. Deze zijn zodanig geformuleerd, dat ze beperkingen stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau.

Aangezien een structuurvisie geen bindende werking heeft voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld, zijn de nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen geborgd in de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte. Deze AMvB wordt aangeduid als het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en richt zich op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Daarnaast zorgt de AMvB voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

Dit wijzigingsplan heeft geen invloed op één van de onderwerpen van nationaal belang. Daarmee is het plan in overeenstemming met het Rijksbeleid. Het beleid met betrekking tot verstedelijking heeft het Rijk onder het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet' overgelaten aan de lagere overheden. Wel is sprake van een 'ladder' voor duurzame verstedelijking, die is gebaseerd op de 'SER-ladder'. Deze is vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening. Dit betekent dat voor alle ruimtelijke plannen gekeken moet worden naar de volgende treden:

- is er vraag naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling;
- kan hiervoor bestaand stedelijk gebied of bestaande bebouwing worden hergebruikt;
- indien nieuwbouw nodig is, dan dient gezorgd te worden voor een optimale inpassing en bereikbaarheid.

3.2 Provinciaal beleid

Visie op Zuid-Holland

Op 2 juli 2010 hebben Provinciale Staten van de provincie Zuid-Holland de Provinciale

Structuurvisie, evenals de bijbehorende Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda

vastgesteld. In de visie staat hoe de provincie samen met haar partners wil omgaan met de beschikbare ruimte. De kern van het provinciaal ruimtelijk beleid is het realiseren van een samenhangend stedelijk en landschappelijk netwerk om de economische concurrentiepositie te versterken. Hierdoor is in Zuid-Holland goed wonen, werken en recreëren voor iedereen binnen handbereik. Duurzame ontwikkeling en klimaatbestendigheid zijn daarbij belangrijke pijlers.

In het algemeen geldt dat behoud en verbetering van de landschappelijke kwaliteit van belang zijn en daarmee ook terughoudendheid met verdere verstedelijking. Prioriteit wordt daarom gegeven aan het

vernieuwen, verbeteren, structureren en verdichten van het stedelijk gebied, met inachtneming van de eisen die aan een goed woon-, werk- en leefmilieu worden gesteld.

De provincie stuurt op hoofdlijnen door kaders te stellen en het lokale bestuur ruimte te geven bij de ruimtelijke inrichting. Deze aanpak sluit aan bij de nieuwe stijl van besturen: 'Lokaal wat kan, provinciaal wat moet.' De functiekaart geeft de gewenste en mogelijke ruimtelijke functies weer die in de structuurvisie zijn geordend, begrensd en vastgelegd als ruimtelijk beleid tot 2020. Zo biedt de kaart ruimte aan diverse belangen in Zuid-Holland. De functiekaart is vergelijkbaar met de voormalige streekplankaarten. Terwijl de functiekaart stuurt op het 'wat en waar', stuurt de kwaliteitskaart op het 'waar en hoe'. Op de kaart zijn zowel de bestaande als de gewenste kwaliteiten benoemd op een globale, regionale schaal. De kwaliteitskaart toont de diversiteit van Zuid-Holland en brengt de ruimtelijke kwaliteiten van provinciaal belang in beeld. De kaart geeft vanuit een kwalitatieve invalshoek richting en randvoorwaarden aan de ordening en ontwikkeling van de ruimte in Zuid-Holland.

Op de functiekaart is het plangebied deels aangeduid als 'stads- en dorpsgebied met hoogwaardig openbaar vervoer'. 'Stads- en dorpsgebied' wordt in de structuurvisie gedefinieerd als "aaneengesloten bebouwd gebied, waarin de functies wonen, werken en voorzieningen gemengd en gescheiden voorkomen". Het betreft die gebieden binnen de in de provinciale verordening opgenomen bebouwingscontouren die al bebouwd zijn, dan wel de hierbinnen gelegen nog niet bebouwde gebieden waar al wel plannen voor of in uitvoering zijn. De verstedelijkingsopgave richt zich voornamelijk op deze gebieden. De toevoeging 'met hoogwaardig OV' houdt in, dat de betreffende delen van het stads- en dorpsgebied in de nabijheid en invloedssfeer van haltes van hoogwaardig openbaar vervoer van het Zuidvleugelnet liggen.

Om het provinciaal ruimtelijk beleid uit te voeren heeft de provincie verschillende instrumenten, waarvan de eerder genoemde Verordening Ruimte er één is. Deze verordening stelt regels aan gemeentelijke bestemmingsplannen. In het algemeen lenen vooral onderwerpen met heldere criteria, weinig gemeentelijke beleidsvrijheid en een zwaarwegend provinciaal belang zich hiervoor. In deze Verordening is het plangebied gelegen binnen de 'bebouwingscontour' en binnen het 'bestaand stads- en dorpsgebied'. Binnen deze gebieden bestaat ruimte voor herstructurering, intensivering en/of transformatie van het stedelijk gebied, met uitzondering van de toevoeging van nieuwe detailhandelsfuncties buiten de reeds bestaande winkelgebieden.

Conclusie provinciaal beleid ten aanzien van dit wijzigingsplan

Omdat de voorgestane ontwikkeling geheel plaatsvindt binnen de bebouwingscontour zoals deze is opgenomen in de provinciale verordening, bestaat geen strijdigheid met het provinciale beleid.

3.3. Gemeentelijk beleid

3.3.1 Stadsvisie Rotterdam: Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030

Vastgesteld op 29 november 2007 door de Rotterdamse gemeenteraad

De Stadsvisie vormt het ruimtelijk kader voor alle investeringen, projecten en plannen die in de stad worden gerealiseerd. De Stadsvisie is een ontwikkelingsstrategie voor de stad Rotterdam, voor de periode tot 2030. De Stadsvisie heeft als missie een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad. Deze missie is uitgewerkt in een aantal kernbeslissingen op de onderwerpen wonen en economie en deze bepalen wat er de komende jaren op deze gebieden gebeurt in de stad. Veel van de kernbeslissingen zullen de komende vijftien jaar worden omgezet in de uitvoering van een aantal (bouw) projecten in de stad, waardoor Rotterdam over pakweg vijftien jaar inderdaad een sterke economie heeft en aantrekkelijke woongebieden kent, ook voor haar hoogopgeleide bewoners.

Op basis van effectmeting zijn dertien gebiedsontwikkelingen aangewezen die het belangrijkst zijn voor de realisatie van de doelen 'sterke economie' en 'aantrekkelijke woonstad', zogenoemde VIP-gebieden. Deze dertien grote gebiedsontwikkelingen krijgen prioriteit in de nabije toekomst (de komende 10 jaar).

Het Laurenskwartier is een van de dertien gebiedsontwikkelingen die in de Stadsvisie zijn aangewezen voor de realisatie van de doelen.

3.3.2. Binnenstad als City Lounge – Binnenstadsplan 2008 -2020

Vastgesteld op 4 december 2008 door de Rotterdamse gemeenteraad

De verdere ontwikkeling van de binnenstad staat centraal in het stedelijk beleid van Rotterdam. De verdichting die in de jaren tachtig is ingezet, zet versneld en versterkt door. Het stimuleren van initiatieven met kwaliteit wordt als belangrijke taak van de gemeente gezien.

Voor het VIP-gebied Laurenskwartier wordt in deze nota als ambitie aangegeven dat het gebied transformeert naar een levendig en sfeervol binnenstadskwartier met een eigen Rotterdamse signatuur. Om dit te bereiken worden ruim 1000 woningen in het gebied gebouwd en 15.000 vierkante meters oppervlakte voor voorzieningen toegevoegd.

“ De hoofdpoging voor het Laurenskwartier is de transformatie tot een levendig en sfeervol binnenstadskwartier met een eigen, Rotterdamse signatuur. (...) De grootste kans voor het gebied ligt in het herstel van een evenwicht dat nu op verschillende manieren zoek is. Zo is er een groot verschil in gebruik en beleving tussen overdag en 's nachts. Ook is er een groot verschil tussen de Binnenrotte op marktdagen en op andere dagen. De belangrijkste kwaliteiten die we willen behouden en versterken, zijn de historische gelaagdheid en betekenis, en het specifieke winkel-, horeca-, en woningaanbod. Met nieuwe publieksprogramma's en nieuwe, interessante woningen voor nieuwe binnenstadsbewoners wil Rotterdam een programmatische verdichting bewerkstelligen. De winkels in het Laurenskwartier profiteren van de drukte vanuit het kernwinkelgebied, maar hebben een eigen aantrekkingskracht vanwege de bijzondere eigen identiteit. De Meent, Pannekoekstraat en Botersloot zijn hiervan goede voorbeelden. Het Laurenskwartier heeft de kans om zich tot een stedelijke dwaalzone te ontwikkelen. “

“Het Laurenskwartier kan nog meer dan nu een aantrekkelijk woonmilieu zijn voor jonge stedelingen en studenten. Het sluit mooi aan op het 'studentenuitgaansgebied' bij het Oostplein. Het woonmilieu in het Laurenskwartier kenmerkt zich door hip wonen in de wederopbouw rond de Meent en Pannekoekstraat.”

4. Toetsing aan Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden de omgevingsaspecten behandeld die binnen de ruimtelijke ordening van belang zijn. Daarbij wordt vooral ingezoomd op de milieuaspecten, aangezien de beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening de laatste decennia steeds meer naar elkaar zijn gegroeid.

4.1. Water

De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het uitvoeren van een watertoets betreft de waterbeheerder actief bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen en geeft water een duidelijke plek binnen de ruimtelijke ordening.

Het plangebied is gelegen in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard (HHSK), dat zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het oppervlaktewater beheert. De gemeente Rotterdam (Stadsbeheer, afdeling Water) is de rioolbeheerder.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een watertoets opgesteld. Hieruit blijkt dat er ten gevolge van deze ontwikkeling geen significante invloed op de waterhuishouding wordt verwacht:

- Het verhard oppervlak neemt niet toe;
- Het plangebied (en daarmee de ontwikkelingen) bevindt zich niet in de nabije omgeving van een waterkering;
- Het overstromingsrisico als gevolg van dijkdoorbraak verandert niet significant;
- De hoeveelheid in te zamelen afvalwater zal nagenoeg gelijk blijven.

4.2. Milieuzonering

Het plangebied is gelegen het stadscentrum van Rotterdam. Het is een gebied met functiemening. De bestemming "Centrum" laat verschillende activiteiten toe zoals wonen, horeca en bedrijven. Bedrijven met milieucategorie zijn 1 en 2 toegestaan. Voor het overzicht van deze bedrijvenlijst wordt verwezen naar het moederplan, het bestemmingsplan "Laurenskwartier".

4.3. Geluid

4.3.1 Wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï en industrielawaaï

Geluidhinder kan ontstaan door verschillende activiteiten. In de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer zijn geluidsnormen opgenomen voor wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï en industrielawaaï. Deze normen geven de hoogst acceptabele geluidsbelasting bij geluidsgevoelige functies zoals woningen. Bij het bepalen van de maximaal toegestane geluidsbelasting maakt de Wet onderscheid tussen bestaande situaties en nieuwe situaties. Nieuwe situaties zijn nieuw te bouwen geluidsgevoelige functies of nieuwe geluidhinder veroorzakende functies.

Voor dit wijzigingsplan is de wettelijke geluidbron wegverkeer (inclusief tramverkeer) relevant. De aspecten railverkeerslawaaï, industrielawaaï en luchtvaartlawaaï zijn voor dit wijzigingsplan niet van belang, omdat de beoogde ontwikkellocatie niet binnen de geluidzone ligt van een spoorlijn, een industrieterrein of een luchtvaartterrein.

Dit wijzigingsplan maakt nieuwe geluidsgevoelige objecten mogelijk, namelijk woningen. Deze objecten liggen binnen de toetsingszone van de zoneplichtige wegen Goudsesingel, Mariniersweg, Burgemeester van Walsumweg en Blaak (inclusief trams). Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd

volgens SRMII conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de ontwikkelingslocatie vanwege alle onderzochte zoneplichtige wegen en tramsporen de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschrijdt. Het bestemmingsplan voldoet derhalve aan de Wgh en kan, wat betreft de Wgh, worden vastgesteld. Daarnaast kan worden opgemerkt dat alle beoogde woningen op de ontwikkellocatie kunnen worden voorzien van minimaal één geluidluwe gevel en indien van toepassing van een geluidluwe buitenruimte. Deze woningen voldoen derhalve aan het ontheffingsbeleid Wgh van de gemeente Rotterdam.

4.3.2 Geluid dakterras

Voor het gebruik van het dakterras in nader akoestisch onderzoek verricht, teneinde aan de uitspraak van de Raad van State van 24 mei 2017 te kunnen voldoen. Hierbij is gebruik gemaakt van de VDI normen. (zie bijlage 2 voor het gehele onderzoek).

In het onderzoek zijn 2 varianten betrokken, te weten variant 1 die uitgaat van een dakterras van 200 m² en variant 2 die uitgaat van een dakterras van 125 m². Bij deze laatste variant is uitgegaan van de meest gunstige situering van het terras, te weten het dichtst bij de aanwezige kantoren.

Voor de geluidsemmissie van pratende mensen is in beide varianten van het volgende uitgegaan:

- Bronvermogen voor pratende mensen conform de VDI-norm:
 - o Speaking raised voice van 70 dB(A)
 - o Speaking normal voice van 65 dB(A;)
- Helft van de mensen praat;
- Bronhoogte is 1,7 meer (staande mensen)

Van de planlocatie en directe omgeving is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen de geluidbelasting ten gevolge van het gebruik van het dakterras inzichtelijk wordt gemaakt.

Er is bij het onderzoek uitgegaan van 4 personen per 10 m², zoals ook bij een horecaterras het uitgangspunt is. De norm die gehanteerd is als maximale geluidsbelasting op de gevel van de omliggende woningen is 50 d(B)A.

Voor beide varianten is, uitgaande van het voorgaande, beoordeel hoeveel mensen er maximaal op het dakterras mogen zijn.

Uit het onderzoek blijkt dat in variant 1 (dakterras van 200 m²), indien uitgegaan wordt van een bronvermogen van 70 dB(A) voor pratende mensen (speaking **raised** voice), het navolgende aantal personen op het terras mogelijk is:

- 82 mensen in de dagperiode
- 25 mensen in de avondperiode
- 8 mensen in de nachtperiode.

Uit het onderzoek blijkt dat in variant 1 (dakterras van 200 m²), indien uitgegaan wordt van een bronvermogen van 65 dB(A) voor pratende mensen (speaking **normal** voice), het navolgende aantal personen op het terras mogelijk is:

- 259 mensen in de dagperiode
- 80 mensen in de avondperiode
- 26 mensen in de nachtperiode.

Uit de berekening voor het maximaal geluidniveau volgt dat het gehanteerde bronvermogen geen overschrijding geeft van de normstelling. Een bronvermogen tot 92 dB(A) voor maximale geluidniveaus is toelaatbaar.

Uit het onderzoek blijkt dat in variant 2 (dakterras van 125 m²), indien uitgegaan wordt van een bronvermogen van 70 dB(A) voor pratende mensen (speaking **raised** voice), het navolgende aantal personen op het terras mogelijk is:

- 66 mensen in de dagperiode
- 20 mensen in de avondperiode
- 7 mensen in de nachtperiode.

Uit het onderzoek blijkt dat in variant 1 (dakterras van 200 m²), indien uitgegaan wordt van een bronvermogen van 65 dB(A) voor pratende mensen (speaking **normal** voice), het navolgende aantal personen op het terras mogelijk is:

- 208 mensen in de dagperiode
- 64 mensen in de avondperiode
- 21 mensen in de nachtperiode.

Uit de berekening voor het maximaal geluidniveau volgt dat het gehanteerde bronvermogen geen overschrijding geeft van de normstelling. Een bronvermogen tot 92 dB(A) voor maximale geluidniveaus is toelaatbaar.

Conclusie

Gezien het voorgaande, kan worden aangenomen dat bij het gebruik van het (nagenoeg) het gehele dak als dakterras voor omwonenden een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Immers, het bouwplan behelst de realisering van 21 appartementen van beperkte omvang. Gezien dit aantal ligt het in de lijn der verwachting dat niet meer personen op het dakterras zullen verblijven, dan in voornoemd onderzoek als maximum aantal personen is aangegeven, teneinde aan de norm te kunnen voldoen. Opgemerkt zij daarbij nog dat uitgegaan is van een horecaterras en daarmee van een worst-case scenario. In werkelijkheid zal het terras immers aangewend worden als gezamenlijk terras voor bewoners (en bezoekers) van het gebouw.

Nu ook in geval het gehele dak als terras in gebruik wordt genomen, voor omwonenden sprake is van een goed woon- en leefklimaat, is in het voorliggende wijzigingsplan voor het dakterras geen begrenzing opgenomen in m².

4.4. Luchtkwaliteit

Voor een aantal stoffen in de lucht gelden wettelijke grenswaarden, welke zijn vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (de zogenaamde Wet luchtkwaliteit). De normen zijn gesteld ter bescherming van de gezondheid van de mens. De luchtkwaliteit dient in zijn algemeenheid, met uitzondering van de werkplek, bepaald te worden. Het ontstaan van nieuwe knelpunten moet worden voorkomen. De gemeente toetst daartoe nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen expliciet aan de normen uit de Wet luchtkwaliteit. Is de verwachting dat de ontwikkeling zal leiden tot overschrijding van de normen, dan wordt naar een zodanig (technisch en/of planologisch) alternatief gezocht dat wordt voldaan aan de normen. De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren. Het doel van het NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Als een project is opgenomen in het NSL, dan speelt het aspect luchtkwaliteit geen rol en is een nader onderzoek naar luchtkwaliteit niet nodig. De reden hiervoor is, dat in het NSL reeds maatregelen zijn opgenomen die de negatieve gevolgen op de luchtkwaliteit ten gevolge van dat project te niet doen.

In het centrum van Rotterdam zijn in de periode tot 2020 zo'n 52 bouwprojecten voorzien, die voor een deel met een ruimtelijke procedure gerealiseerd moeten worden. Omdat de verkeersafwikkeling van en naar deze toekomstige locaties veelal over dezelfde wegen plaatsvindt, zijn deze bouwprojecten als één NSL-project in het NSL opgenomen. Ook ontwikkelingen in het centrum die bij de melding aan het NSL niet waren voorzien, kunnen een beroep op het NSL-project 'Rotterdam Centrum' doen. Hiervoor is namelijk extra programmaruimte ingebouwd.

Het projectgebied is gelegen in het centrum van Rotterdam. Vanwege de ingebouwde

programmaruimte en de minimale verkeersaantrekkende werking, blijft het project binnen het opgegeven NSL-programma 'Rotterdam Centrum'. Ten behoeve van de herontwikkeling van het projectgebied, kan dan ook een beroep doen op het NSL worden gedaan. Hierdoor vormt het aspect 'luchtkwaliteit' geen knelpunt.

4.5. Externe veiligheid

Binnen het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico zegt iets over de theoretische kans op overlijden op een bepaalde plaats voor een persoon die een jaar lang op die plaats zou staan. Hiervoor geldt dat een kans groter dan 1 op de miljoen per jaar (10-6/jaar) onacceptabel wordt geacht. In tegenstelling tot een plaatsgebonden risico, dat in één getal kan worden uitgedrukt, wordt het groepsrisico door een (grafiek)lijn weergegeven. Naarmate de groep mogelijke slachtoffers groter wordt, moet de kans op zo'n ongeval kleiner zijn. Het invloedsgebied van het groepsrisico bedraagt het 1% letaliteitsgebied. De normen voor het groepsrisico weerspiegelen geen grenswaarde maar een oriënterende waarde. Dit houdt in dat bij de beoordeling van het groepsrisico het lokaal en regionaal bevoegd gezag de mogelijkheid wordt geboden om gemotiveerd van de oriënterende waarde af te wijken.

In de omgeving van dit plangebied komen geen bedrijven voor die omgaan met gevaarlijke stoffen, geen ondergrondse leidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd en vindt ook geen transport van gevaarlijke stoffen over de weg plaats.

Het transport van gevaarlijke stoffen door de Willemsspoortunnel vindt op ongeveer 130 meter plaats van deze projectlocatie. Langs de Willemsspoortunnel is er geen groepsrisico. De afstand van de projectlocatie tot de noordelijke tunnelmond bedraagt circa 670 meter. Op een dergelijke afstand heeft een project met deze beperkte omvang geen rekentechnische invloed op het groepsrisico van deze tunnelmond. Omdat deze afstand meer bedraagt dan 200 meter hoeft het groepsrisico niet te worden verantwoord.

De 10-6/jr Plaatsgebonden risicocontour ligt op maximaal 10 meter (Circulaire-RVGS, juli 2012) uit het hart van het spoor en geeft geen belemmering voor dit project.

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling voldoet aan de norm van het plaatsgebonden risico (10-6/jaar) van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor (Willemsspoortunnel) door het centrum van Rotterdam. Het projectgebied valt buiten het groepsrisico-aandachtsgebied van deze risicobron. Er is geen bijdrage aan het groepsrisico spoor, het groepsrisico hoeft niet te worden verantwoord.

4.6 Flora en fauna

De Nederlandse natuurbescherming kent twee aspecten, te weten gebieds- en soortbescherming. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, zowel sloop- als nieuwbouw en/of renovatie, maar ook kap en rooiwerkzaamheden, dient altijd aandacht te worden besteedt aan (mogelijk) aanwezige beschermde natuurwaarden. Voor deze ontwikkeling is alleen soortbescherming conform de Flora- en Faunawet van toepassing. Gebiedsbescherming heeft betrekking op onder andere. Natura 2000 gebieden en is geregeld via de Natuurbeschermingswet. Dergelijke gebieden liggen echter niet binnen de, zeer lokale, invloedsfeer van het project. Aangezien de ontwikkeling plaatsvindt in een hoogstedelijk gebied in de binnenstad van Rotterdam is aanwezigheid van een aantal soortgroepen al op voorhand uit te sluiten (bijvoorbeeld vissen en amfibieën). Voor andere soorten is daarentegen juist extra aandacht vereist, aangezien deze typisch zijn voor binnenstedelijk gebied (bijvoorbeeld vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen of slechtvalken).

Uit een uitgevoerde quickscan blijkt dat d kan worden gesteld dat het vrijwel uitgesloten is dat het plangebied een significante functie heeft voor vleermuizen, jaarrond beschermde vogels of andere wettelijk beschermde soorten dieren en planten. Beschermde soorten zullen hooguit incidenteel van de locatie gebruik maken.

Bij de ontwikkeling die in dit wijzigingsplan mogelijk wordt gemaakt zijn dan ook geen beschermde natuurwaarden in het geding. Vanuit de flora- en faunawet is er daarom geen belemmering voor de uitvoering van de plannen. Wel geldt altijd de zorgplicht. Bij vogels betekent dit onder andere dat deze niet verstoord mogen worden gedurende de broedperiode. Het is daarom aan te raden mogelijke nestplekken (de twee boompjes) te verwijderen in de winter voorafgaand aan de start van de werkzaamheden.

4.7 Archeologie

Ten aanzien van de borging van archeologische waarden blijven de bepalingen van het vigerend bestemmingsplan “Laurenskwartier” in stand. Dat betekent voor de in dit wijzigingsplan opgenomen ontwikkellocatie dat de dubbelbestemming “Waarde - Archeologie – 1” geldt, dat wil zeggen een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, voor bouw- en graafwerkzaamheden dieper dan 1,5 meter beneden het maaiveld, danwel dieper dan de huidige keldervloeren en leidingcunetten, ongeacht de oppervlakte.

5. Juridische planbeschrijving

5.1 Inleiding

Het bestemmingsplan bestaat uit juridisch bindende regels en een verbeelding met daarbij een toelichting. De regels bevatten het juridische instrumentarium voor het gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en het gebruik van de op te richten en/of aanwezige bebouwing. Op de verbeelding zijn de bestemmingen in beeld gebracht. Samen met de regels is dit het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. De toelichting heeft geen bindende werking, maar vervult een belangrijke rol voor de onderbouwing van het plan en de uitleg van de planregels.

De gemeente Rotterdam heeft op 24 januari 2013 het bestemmingsplan “Laurenskwartier” vastgesteld. Dit plan maakt gebruik van de in dat plan opgenomen wijzigingsbevoegdheid - 5, waarbij onder voorwaarden de bestemming “Verkeer - verblijfsgebied” kan worden omgezet in “Centrum - 5”. Onder de Algemene regels is de bepaling met betrekking tot parkeren opgenomen.

Na wijziging is voor deze locatie de bestemming ‘Centrum – 5’ met de daarbij behorende regels uit het vigerende bestemmingsplan van toepassing. Conform het bestemmingsplan “Laurenskwartier” is de locatie tevens voorzien van de dubbelbestemming “Waarde archeologie -1”.

Wanneer dit wijzigingsplan rechtskracht heeft verkregen, zal het als zelfstandig plan vigeren naast het bestemmingsplan “Laurenskwartier”.

5.2 Opzet regels

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Inleidende regels;
- Bestemmingsregels;
- Algemene regels;
- Overgangs- en slotregels.

In de inleidende regels staan de algemene bepalingen die nodig zijn om de overige regels goed te kunnen hanteren. De begripsbepalingen (artikel 1) bevatten uitleg van de in het plan gebruikte begrippen die niet tot de algemeen bekend veronderstelde begrippen gerekend worden. De wijze van meten (artikel 2) bevat technische regelingen met betrekking tot het bepalen van hoogtes, oppervlaktes etc.

Artikel 3 en 4 betreffen de bestemmingsregels. Dit plan kent slechts één enkelbestemming, te weten ‘Centrum - 5’. De bestemmingsregeling begint met een doeleindenomschrijving, waarin in algemene bewoordingen is aangegeven waarvoor de gronden mogen worden gebruikt. Deze doeleindenomschrijving wordt gevolgd door een bepaling waarin staat aangegeven onder welke voorwaarden bebouwing van deze gronden is toegestaan (bouwregels). Op de platte afdekking van de bebouwing kan een dakterras worden gerealiseerd. Uit onderzoek is gebleken dat ook indien het gehele dak als dakterras wordt aangewend, voor omwonenden een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden. Om die reden is ten aanzien van het dakterras geen beperking opgenomen. Verder is er sprake van enkele gebruiksbepalingen.

In hoofdstuk 5, de algemene gebruiksregels, is onder artikel 5.1 de regeling voor voorwaardelijke verplichting over parkeren opgenomen.

Dit wijzigingsplan kent ook een dubbelbestemming ‘Waarde - archeologie -1’. Voor de van toepassing zijnde bepalingen is verwezen naar het bestemmingsplan “Laurenskwartier”.

Datzelfde geldt ook voor de van toepassing zijnde algemene en overgangsregels.

Als laatste artikel is de slotbepaling opgenomen, welke bepaling zowel de titel van het plan als de regels bevat.

5.3 Parkeerregeling

Algemeen

Aanleiding voor het opnemen van deze parkeerregeling is gelegen in het feit dat de stedenbouwkundige bepalingen (waaronder de parkeernormen) uit de Bouwverordening Rotterdam met de nieuwe Wro (1 juli 2008) en de daarop gebaseerde overgangswet (29 november 2014) hun werkingskracht hebben verloren. Dit betekent dat de stedenbouwkundige bepalingen uit de Bouwverordening geen aanvullende werking meer hebben op bestemmingsplannen/wijzigingsplannen die vanaf 29 november 2014 worden vastgesteld. Het betreft met name de bepalingen over het parkeren (en laden en lossen). Immers, bij elke bouwaanvraag kwam via de toetsing aan de Bouwverordening de vraag aan de orde of bij het bouwplan wel voldoende parkeergelegenheid wordt of kan worden gerealiseerd. Nu de grondslag aan deze bepalingen is komen te vervallen, kan hier ook niet meer aan worden getoetst. Het opleggen van de parkeernormen moet geregeld worden door het opnemen van een zogenoemde voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan. Als grondslag hiervoor geldt het tweede lid van artikel 3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, waarin is opgenomen dat een bestemmingsplan regels kan bevatten waarvan de uitleg bij het gebruik van een bevoegdheid afhankelijk wordt gesteld van beleidsregels. Hierdoor is het mogelijk om in de bestemmingsplanregel te verwijzen naar gemeentelijke beleidsregels over parkeernormen. Omdat nu nog geen beleid is vastgesteld, is er voor gekozen de normen uit de Bouwverordening Rotterdam op te nemen in het bestemmingsplan. Tevens is in de regels een bepaling opgenomen waarmee geregeld is dat nieuw beleid ten aanzien van parkeernormen de nu vastgelegde parkeernormen kan vervangen.

Regeling

In de regels van dit wijzigingsplan is nu, bij de Algemene regels, de regel 'Voorwaardelijke verplichting over parkeren' opgenomen (artikel 5.1). In deze regeling wordt voor de parkeernormen verwezen naar de bijlage Parkeernormen. Deze normen zijn gelijk aan de normen zoals opgenomen in de Bouwverordening Rotterdam. Er is geen materiele wijziging van de toetsingsnormen beoogd. Slechts de wettelijke grondslag is gewijzigd.

Uitvoering

Bij het bouwen van woningen en voorzieningen worden in het bestemmingsplan eisen gesteld aan de aanwezige parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden. In het centrum geldt dat er alleen maximumnormen zijn, in de andere gebieden zijn er ook minimumnormen. Wat betreft de parkeergelegenheid wordt er een parkeereis gesteld. Deze parkeereis wordt berekend aan de hand van de parkeernormen die zijn opgenomen in bijlage Parkeernormen van de regels van dit bestemmingsplan. De minimumparkeernormen zijn er om te zorgen dat de behoefte aan parkeerruimte bij nieuwe ontwikkelingen geaccomodeerd wordt. De maximumnormen zijn bedoeld om de bereikbaarheid en leefbaarheid van de binnenstad te verbeteren. Om overlast in het openbaar gebied tegen te gaan moet de parkeereis door de ontwikkelaar op eigen terrein gerealiseerd worden.

Afwijkingsbepaling

In situaties waarin dit tot onoverkomelijke problemen leidt kan een beroep worden gedaan op de afwijkingsbepaling. Onder artikel 5.1.3a, wordt met dubbelgebruik bedoeld dat bij het ontwikkelen van meerdere functies, zoals wonen, bedrijfsfuncties, winkelfuncties e.a. die op verschillende tijdstippen gebruik maken van parkeerplaatsen, een deel van de parkeerplaatsen dubbel gebruikt kan worden. De totale parkeereis voor het geheel wordt hierdoor lager dan de parkeereisen per functie afzonderlijk. Onder artikel 5.1.3b wordt gesproken over een gemeentelijk belang. Dit houdt in dat de ontwikkeling zodanig gewenst is vanuit de gemeente dat de gemeente toestaat dat een deel van de parkeereis wordt opgelost in het openbare gebied. Onder 5.1.3c, wordt gesproken over een bijzonder gemeentelijk belang. Het gaat hierbij om zeer uitzonderlijke situaties, waarbij met gegronde redenen aangetoond is, dat het niet mogelijk is om aan (een deel van) de parkeereis op eigen terrein te

voldoen én er ook geen mogelijkheden bestaan om (een deel van) de parkeereis in de openbare ruimte op te lossen. Het verschil met het gemeentelijk belang, zoals genoemd in onderdeel b, zit in het feit dat de gemeente de ontwikkeling zodanig gewenst vindt, uit economisch oogpunt of uit het oogpunt van milieu, hinder of woonomgeving, dat er volledige vrijstelling van de parkeereis wordt toegestaan. Deze afwijking zal slechts worden verleend na een bestuurlijk besluit waarin de motivering van het verlenen van deze afwijking is opgenomen.

6. Uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

De gemeente, huidige eigenaar van de grond, en de opdrachtgever Linten Beheer hebben een overeenstemming over de grondprijs en de voorwaarden van levering. De opdrachtgever heeft een grondreservering ontvangen van de gemeente. Hiermee is de financiële uitvoerbaarheid van het plan gewaarborgd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het vigerende bestemmingsplan “Laurenskwartier” is in het kader van vooroverleg ex artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening het concept ontwerp bestemmingsplan gestuurd aan alle instantie die in hoofdstuk 10 van het bestemmingsplan zijn vermeld gestuurd. In het definitieve bestemmingsplan zijn hun opmerkingen verwerkt t.a.v. het concept.

Het voorgenomen bouwplan wijkt niet af van het in artikel 22 beschreven voorwaarden behorende bij wijzigingsbevoegdheid nr 5, zie ook hoofdstuk 1.4 vigerend bestemmingsplan, en hoeft derhalve ook niet nogmaals ter toetsing voorgelegd te worden aan alle boven genoemde instanties.

Het bouwplan past binnen de randvoorwaarden die zijn opgesteld in de wijzigingsbevoegdheid. Over de financiële haalbaarheid van het plan is ook een overeenkomst.

Dit houdt in dat het plan gedurende een wettelijke termijn van 6 weken na publicatie ter inzage zal liggen. In die periode kunnen belanghebbenden dan ook zienswijzen kenbaar te maken aan het college. Na het formeel afhandelen van de wettelijke inspraak procedure kan het wijzigingplan pas definitief worden vastgesteld.

Participatie

Vooruitlopend op het ingang zetten van de formele inspraakprocedure is er een inloopavond gehouden voor belangstellenden waarop men zich kon laten informeren over het voorgenomen bouwplan. De inloopavond was op dinsdag 9 december 2014 en werd georganiseerd door de gemeente al waar het nieuw inrichtingsplan voor de Pannekoekstraat en het bouwinitiatief werden getoond.

Ook is er al de nodige media aandacht voor het initiatief waardoor buurtbewoners al geïnformeerd zijn over het op handen zijnde plan voor die locatie.

Bijlage 1, behorend bij de Toelichting

Artikel 22 wro-zone - wijzigingsgebied - 5

22.1 Algemeen

Ter plaatse van de aanduiding "wro-zone - wijzigingsgebied - 5" kunnen burgemeester en wethouders op grond van artikel 3.6 Wet ruimtelijke ordening de bestemming "verkeer - verblijfsgebied" wijzigen in de bestemming "Centrum - 5".

22.2 Voorwaarden voor toepassing

De wijzigingsbevoegdheid mag worden toegepast mits de financiële haalbaarheid ten genoegen van burgemeester en wethouder is aangetoond.

22.3 Bestemmingsomschrijving

De voor "Centrum - 5" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- c. wonen, uitsluitend op de verdiepingen;
- d. detailhandel, uitsluitend op de begane grond;
- e. dienstverlening; uitsluitend op de begane grond; f. horeca, uitsluitend op de begane grond;
- g. maatschappelijk; uitsluitend op de begane grond;
- h. cultuur en ontspanning; uitsluitend op de begane grond;
- i. bedrijven t/m categorie 2, uitsluitend op de begane grond;
- j. parkeervoorzieningen.

22.4 Bouwregels

Op de voor "Centrum - 5" aangewezen gronden geldt dat:

- a. gebouwen niet hoger mogen zijn dan 13,5 meter; het maximaal aantal bouwlagen is 4;
- b. gebouwen een begane grond hebben van minimaal 4 meter hoog;
- c. de footprint van het gebouw (exclusief eenlaagse parkeergarage) maximaal 300 m² is;
- d. de voorgevelrooilijn van het gebouw in lijn moet liggen met de bestaande bebouwing aan de Pannekoekstraat;
- e. parkeervoorzieningen enkel ondergronds gebouwd mogen worden. Een bovengrondse 1-laagse parkeervoorziening op de begane grond is toegestaan achter de plintinvulling aan de Pannekoekstraat. Een bovengrondse 1-laagse parkeervoorziening moet tevens gerealiseerd worden onder een dek;
- f. maximaal 300 m² detailhandel is toegestaan;
- g. detailhandelsvestigingen zijn maximaal 300 m² groot.

22.4 Bouwregels

Op de voor "Centrum - 5" aangewezen gronden geldt dat:

- a. gebouwen niet hoger mogen zijn dan 13,5 meter; het maximaal aantal bouwlagen is 4;
- b. gebouwen een begane grond hebben van minimaal 4 meter hoog;
- c. de footprint van het gebouw (exclusief eenlaagse parkeergarage) maximaal 300 m² is;
- d. de voorgevelrooilijn van het gebouw in lijn moet liggen met de bestaande bebouwing aan de Pannekoekstraat;
- e. parkeervoorzieningen enkel ondergronds gebouwd mogen worden. Een bovengrondse 1-laagse parkeervoorziening op de begane grond is toegestaan achter de plintinvulling aan de Pannekoekstraat. Een bovengrondse 1-laagse parkeervoorziening moet tevens gerealiseerd worden

- onder een dek;
- e. maximaal 300 m2 detailhandel is toegestaan;
- g. detailhandelsvestigingen zijn maximaal 300 m2 groot.

22.5 Specifieke gebruiksregels

22.5.1 Algemeen

Woningen mogen mede worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis gebonden beroep/bedrijf, mits: a. de woonfunctie in overwegende mate gehandhaafd blijft, waarbij het bruto vloeroppervlak van de woning voor ten hoogste 30 % wordt gebruikt voor werkactiviteiten, t.w. kleine kantoren, alsmede bedrijven t/m categorie 1 van de lijst van bedrijfsactiviteiten behorende bij deze regels; b. de gevel en dakrand van de woning niet worden gebruikt ten behoeve van reclame-uitingen; c. er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden die betrekking hebben op het onderhouden en repareren van motorvoertuigen; d. er geen detailhandel plaatsvindt, tenzij als ondergeschikt onderdeel van de werkactiviteiten.

22.5.2 Toegestane bedrijven

Uitsluitend bedrijven t/m categorie 2 van de lijst van bedrijfsactiviteiten behorende bij deze regels zijn toegestaan. 13122.5.3 Horeca Horeca is toegestaan op de locaties die aangegeven zijn op de horecakaart in de bijlage van deze regels. Per bouwblok is aangegeven: a. het maximum toegestane aantal horecavestigingen; b. het maximum bruto vloeroppervlak per horecavestiging. Deze regeling geldt niet voor horeca die onderdeel is van een groter geheel zoals een warenhuis, bibliotheek of sportschool en die op dezelfde tijden geopend is en niet rechtstreeks vanuit de straat toegankelijk is, kan worden beschouwd als "koffiehoekje" in een winkel.

22.6 Afwijking van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in leden 22.5.1 en 22.5.2 ter zake van de toegestane bedrijfsactiviteiten ten behoeve van andere bedrijfsactiviteiten dan die primair zijn toegelaten, welke - gehoord de milieudeskundige - daarmede naar aard en invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn.

22.7 Procedureregels

Bij toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid gelden de volgende procedureregels:

- a. bouwen is niet toegestaan, anders dan overeenkomstig een in werking getreden wijzigingsplan;
- b. alvorens een wijzigingsplan vast te stellen, bieden burgemeester en wethouders belanghebbenden de gelegenheid zienswijzen tegen het ontwerpwijzigingsplan aan hun college kenbaar te maken.

Bijlage 2, behorend bij de Toelichting, Onderzoek geluid dakterras



Cauberg-Huygen

Amerikalaan 14

6199 AE MAASTRICHT - AIRPORT

Postbus 480

6200 AL MAASTRICHT

T +31 (0)43-3467878

E maastricht.ch@dpa.nl

www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

Akoestisch onderzoek dakterras nieuwbouw Pannekoekstraat

Datum **14 augustus 2017**
Referentie **03200-21183-02**

Referentie 03200-21183-02
Rapporttitel Akoestisch onderzoek dakterras nieuwbouw Pannekoekstraat

Datum 14 augustus 2017

Opdrachtgever Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
Postbus 6575
3002 AN ROTTERDAM
Contactpersoon Mevrouw M. Middendorp-Mars

Behandeld door ing. B Reulen
ing. R.H.R. Slangen
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Amerikalaan 14
6199 AE MAASTRICHT - AIRPORT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situering	4
3	Toetsingskader	5
3.1	VNG-Publicatie Bedrijven en Milieuzonering	5
4	Uitgangspunten	7
4.1	Variant 1 – totale oppervlakte	8
4.2	Variant 2 – halve oppervlakte	9
5	Conclusie	11

Figuren

Figuur 1 Model weergave

Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens variant 1
Bijlage II	Invoergegevens variant 2
Bijlage III	Rekenresultaten variant 1 langtijdgemiddeld
Bijlage IV	Rekenresultaten variant 1 maximaal
Bijlage V	Rekenresultaten variant 2 langtijdgemiddeld
Bijlage VI	Rekenresultaten variant 2 maximaal

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Rotterdam heeft DPA Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd inzake het wijzigingsplan “Pannekoekstraat” waarin het planologisch kader wordt geboden voor realisatie van een appartementencomplex met 4 bouwlagen. Het plan voorziet in commerciële ruimtes op de begane grond, appartementen op de verdiepingen plus een dakterras.

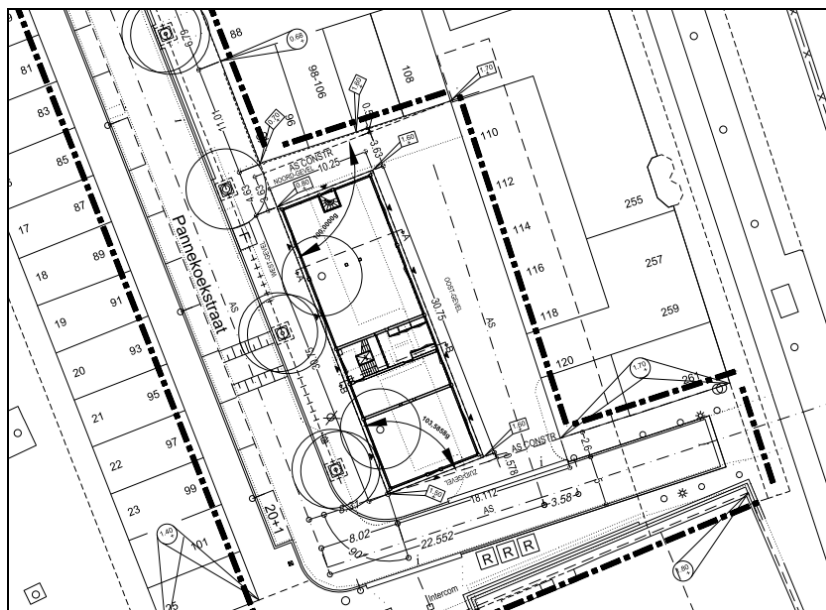
Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de akoestische consequenties van het dakterras en te komen tot een akoestische onderbouwing van een aanvaardbaar akoestisch woon en leefklimaat.

De akoestische consequenties worden beoordeeld volgen de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering waarin toepasbare geluidnormen zijn opgenomen. Het akoestisch onderzoek bevat 2 varianten van het dakterras met verschillende afmetingen waarbij per variant het aantal personen wordt vastgesteld dat zich op het dakterras mag begeven binnen de geluid normstelling.

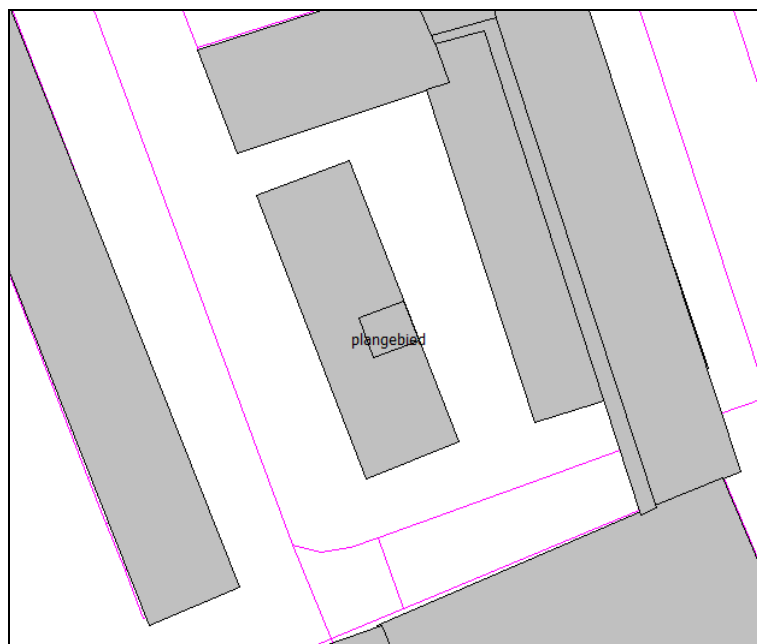
Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI).

2 Situering

De planlocatie bevindt zich aan de Pannekoekstraat te Rotterdam. Hier worden 21 woningen gerealiseerd met een dakterras. De hoogte van het bouwplan bedraagt 12 meter. In figuur 2.1 en figuur 2.2 is de situering van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 2.1: Situering



Figuur 2.2: Situering – schematische weergave rekenmodel

Boven op het gebouw is een dakterras voorzien. Het dakterras kent twee verschillende uitvoeringsvarianten:

- Variant 1 het gehele oppervlak van het gebouw is dakterras.
- Variant 2 het halve oppervlak van het gebouw is dakterras(noordelijkdeel).

3 Toetsingskader

3.1 VNG-Publicatie Bedrijven en Milieuzonering

Om de ruimtelijke inpasbaarheid van de ontwikkeling te beoordelen, wordt aangesloten bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Deze geeft per bedrijfscategorie een “veilige” afstand voor het milieu-aspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Het dakterras bij een wooncomplex is op zichzelf geen inrichting/bedrijf maar door bij deze VNG systematiek aan te sluiten wordt wel een waarborg geboden voor een goede ruimtelijke beoordeling.

Stap 1

Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het plan is dan mogelijk.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - o 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
 - o 65 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - o 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
 - o 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - o 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Ontwikkeling is planologisch inpasbaar.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
 - o 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - o 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - o 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
 - o 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - o 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Ontwikkeling is planologisch aanvaardbaar met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal planologische inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

De locatie van het plangebied ligt binnenstedelijk en is door de aanwezige functiemenging aan te merken als een gemengd gebied. Bij beoordeling van optredende geluidniveaus ten gevolge van het dakterras wordt derhalve aangesloten bij de normering volgens stap 2:

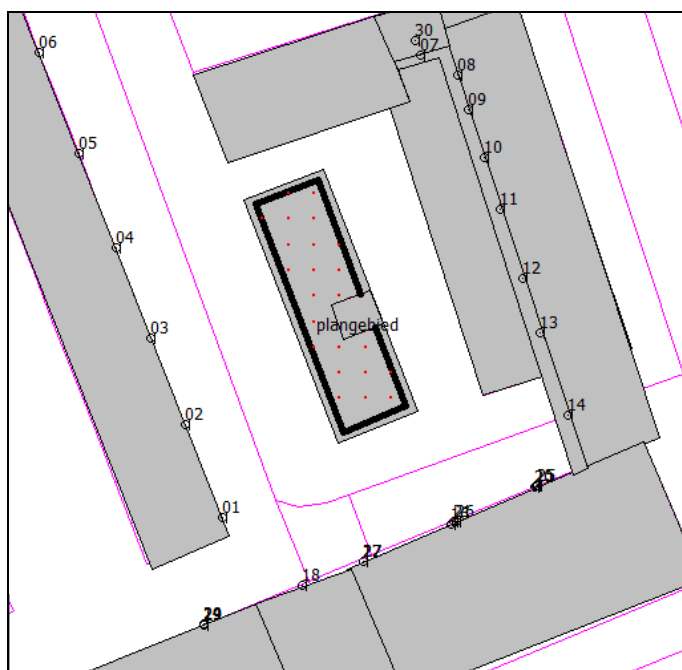
- o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde);
- o 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde).

4 Uitgangspunten

Voor de geluidemissie van mensen op het terras zijn de navolgende uitgangspunten gehanteerde:

- Bronvermogen voor pratende mensen (conform de VDI-norm)
 - (1) speaking raised voice van 70 dB(A);
 - (2) speaking normal voice van 65 dB(A);
 - shouting normal voice van 86 dB(A) ten behoeve van de maximale geluidniveaus.
- Helft van de mensen praat.
- Bronhoogte is 1.7 meter (staande mensen).

Van de planlocatie en directe omgeving is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee ter plaatse van omliggende geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting ten gevolge van het dakterras inzichtelijk wordt gemaakt. Hierbij is gebruik gemaakt van de rekensoftware Geomilieu V4.1. In navolgend figuur 4.1 is de modellering schematisch weergegeven.

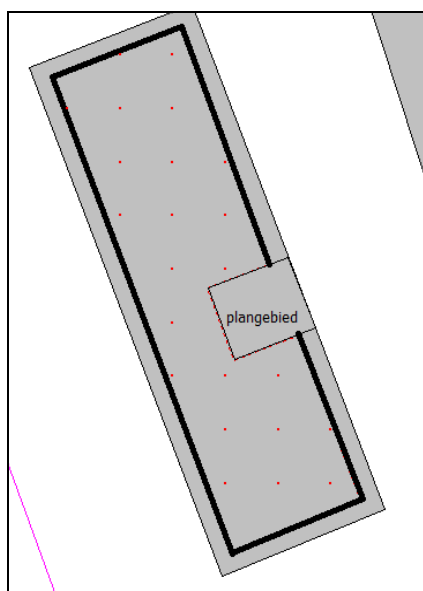


Figuur 4.1: Schematische weergave rekenmodel.

In het onderzoek wordt evenals bij een horecaterras uitgegaan van 4 personen per 10m². Met een langtijd-gemiddeld bronvermogen van 70 dB voor pratende mensen komt dit neer op 66 dB(A)/m². Een langtijdge-middeld bronvermogen van 65 dB voor pratende mensen resulteert in een oppervlakte bronvermogen van 61 dB(A)/m². De oppervlakte van het hele dakterras is 200 m² voor variant 1 en 125 m² voor variant 2. Voor het maximaal bronvermogen (pieken) wordt 86 dB gehanteerd. Met het vaste bronvermogen per vierkante meter wordt berekend wat de geluidbelasting is op de gevel van de woningen. Is deze lager dan de normstelling dan wordt er berekend hoeveel hoger het bronvermogen kan zijn en daarmee hoeveel mensen er extra op het terras mogen zijn met een relevante geluidemissie. Is de geluidbelasting op basis van het vaste uitgangspunt hoger dan de normstelling dan wordt er berekend hoeveel lager het bronvermogen mag zijn en daarmee hoeveel mensen er maximaal op het dakterras mogen zijn om aan de normstelling te voldoen.

4.1 Variant 1 – totale oppervlakte

In navolgend figuur 4.2 is de schematische weergave van het rekenmodel opgenomen voor de variant waarbij het hele dak als dakterras wordt ingericht.



Figuur 4.2: Schematische weergave rekenmodel.

Met de maximale bronvermogens wordt de in navolgende tabel 4.1 weergegeven geluidimmissie bij woningen in de directe omgeving vastgesteld. Bij de overige woningen in de directe omgeving is de geluidimmissie lager.

Tabel 4.1: Rekenresultaten variant 1

Naam	hoogte	langtijdgemiddeld		
		dag [dB]	avond [dB]	nacht [dB]
11_B	13,5	50,5	45,4	40,5
11_C	16,5	50,5	45,4	40,5
11_A	10,5	50,4	45,3	40,4
10_B	13,5	50,4	45,3	40,4
10_C	16,5	50,3	45,2	40,3

Tabel 4.2: Rekenresultaten variant 2

Naam	hoogte	Maximaal		
		dag [dB]	avond [dB]	nacht [dB]
16_E	13,5	54,2	54,2	54,2
16_F	16,5	54,1	54,1	54,1
16_D	10,5	53,8	53,8	53,8
21_A	19,5	53,8	53,8	53,8
13_B	13,5	53,7	53,7	53,7

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten is binnen de normstelling met een bronvermogen van 70 dB(A) voor pratende mensen het navolgend aantal personen op het terras mogelijk:

- Dagperiode: 82 mensen.
- Avondperiode: 25 mensen.
- Nachtperiode: 8 mensen.

Hieruit volgt dat met name in de nachtperiode maar een beperkt aantal mensen op het terras een relevant geluidniveau mogen veroorzaken.

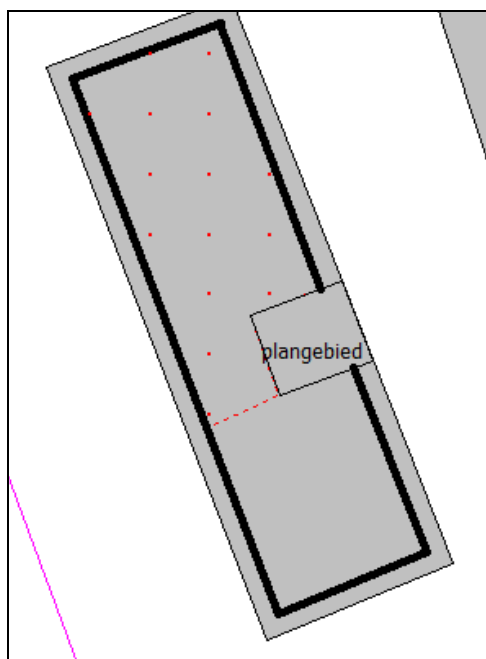
Indien wordt uitgegaan van een langtijdgemiddeld bronvermogen conform de VDI-norm voor pratende mensen (speaking, normal voice) van 65 dB(A) zijn de navolgende aantallen mensen op het terras mogelijk binnen de normstelling:

- Dagperiode: 259 mensen.
- Avondperiode: 80 mensen.
- Nachtperiode: 26 mensen.

Uit de berekening voor het maximaal geluidniveau (pieken) volgens tabel 4.2 volgt dat het gehanteerde bronvermogen geen overschrijding geeft van de normstelling. Een bronvermogen tot 92 dB(A) voor maximale geluidniveaus is toelaatbaar.

4.2 Variant 2 – halve oppervlakte

Een mogelijke variant voor het dakterras is een terras over de helft van het totale dakoppervlakte. Op basis van de verwachte meest gunstige locatie ten opzichte van de omgeving (dichtst bij de kantoren) is hiervoor het noordelijke deel van het dak gehanteerd. In navolgen figuur 4.3 is het beschouwde oppervlakte schematisch weergegeven.



Figuur 4.3: Schematische weergave rekenmodel.

Met de maximale bronvermogens wordt de in navolgende tabel 4.3 weergegeven geluidimmissie bij woningen in de directe omgeving vastgesteld. Bij de overige woningen in de directe omgeving is de geluidimmissie lager.

Tabel 4.3: Rekenresultaten variant 2

		langtijdgemiddeld		
Naam	hoogte	dag [dB]	avond [dB]	nacht [dB]
10_B	13,5	50,5	45,4	40,5
10_C	16,5	50,5	45,4	40,5
10_A	10,5	50,4	45,3	40,4
10_D	19,5	50,3	45,2	40,3
11_B	13,5	50,0	44,9	40,0

Tabel 4.4 Rekenresultaten variant 2

		Maximaal		
Naam	hoogte	dag [dB]	avond [dB]	nacht [dB]
09_B	13,5	53,1	53,1	53,1
09_C	16,5	53	53	53
09_A	10,5	53	53	53
09_D	19,5	52,8	52,8	52,8
10_B	13,5	52,7	52,7	52,7

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten is binnen de normstelling met een bronvermogen van 70 dB(A) voor pratende mensen het navolgend aantal personen op het terras mogelijk:

- Dagperiode: 66 mensen.
- Avondperiode: 20 mensen.
- Nachtperiode: 7 mensen.

Hieruit volgt dat met name in de nachtperiode maar een beperkt aantal mensen op het terras een relevant geluidniveau mogen veroorzaken.

Indien wordt uitgegaan van een bronvermogen conform de VDI-norm voor pratende mensen (speaking, normal voice) van 65 dB(A) zijn de navolgende aantallen mensen op het (halve) terras mogelijk binnen de normstelling:

- Dagperiode: 208 mensen.
- Avondperiode: 64 mensen.
- Nachtperiode: 21 mensen.

Uit de berekening voor het maximaal geluidniveau (pieken) volgens tabel 4.4 volgt dat het gehanteerde bronvermogen geen overschrijding geeft van de normstelling. Een bronvermogen tot 93 dB(A) voor maximale geluidniveaus is toelaatbaar.

5 Conclusie

In opdracht van gemeente Rotterdam is door DPA Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van een dakterras binnen het wijzigingsplan “Pannekoekstraat”.

Voor de geluidemissie van het terras naar de woningen in de directe omgeving zijn voor pratende en roepende personen algemeen toegepaste uitgangspunten gehanteerd die vergelijkbaar zijn met een horeca terras. Met een akoestisch rekenmodel van de planlocatie en de directe omgeving zijn de geluidniveaus bij woningen berekend en getoetst aan normen die bij ruimtelijke besluiten conform de VNG-publicatie ‘bedrijven en milieuzonering’ voldoende waarborg zijn voor een goede ruimtelijke ordening met aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Uit deze toetsing volgt het aantal personen dat op basis van de gehanteerde uitgangspunten op het terras binnen de normstelling voor geluid kan verblijven in de dagperiode (07.00-19.00 uur), avondperiode (19.00-23.00 uur) en nachtperiode (23.00-07.00 uur).

Voor uitvoering van het terras wordt uitgegaan van twee mogelijkheden. Een terras over het gehele oppervlakte van het dak en een terras over de noordelijke helft van het dak. Dit omdat aan de noordzijde meer kantoren dan woningen in de omgeving liggen en daarmee het aantal geluidbelaste woningen kleiner is.

Bij besluitvorming over het dakterras binnen het wijzigingsplan “Pannekoekstraat” kan de gemeente de resultaten van dit onderzoek betrekken als motivering voor een goede ruimtelijke ordening.

DPA Cauberg-Huygen B.V.

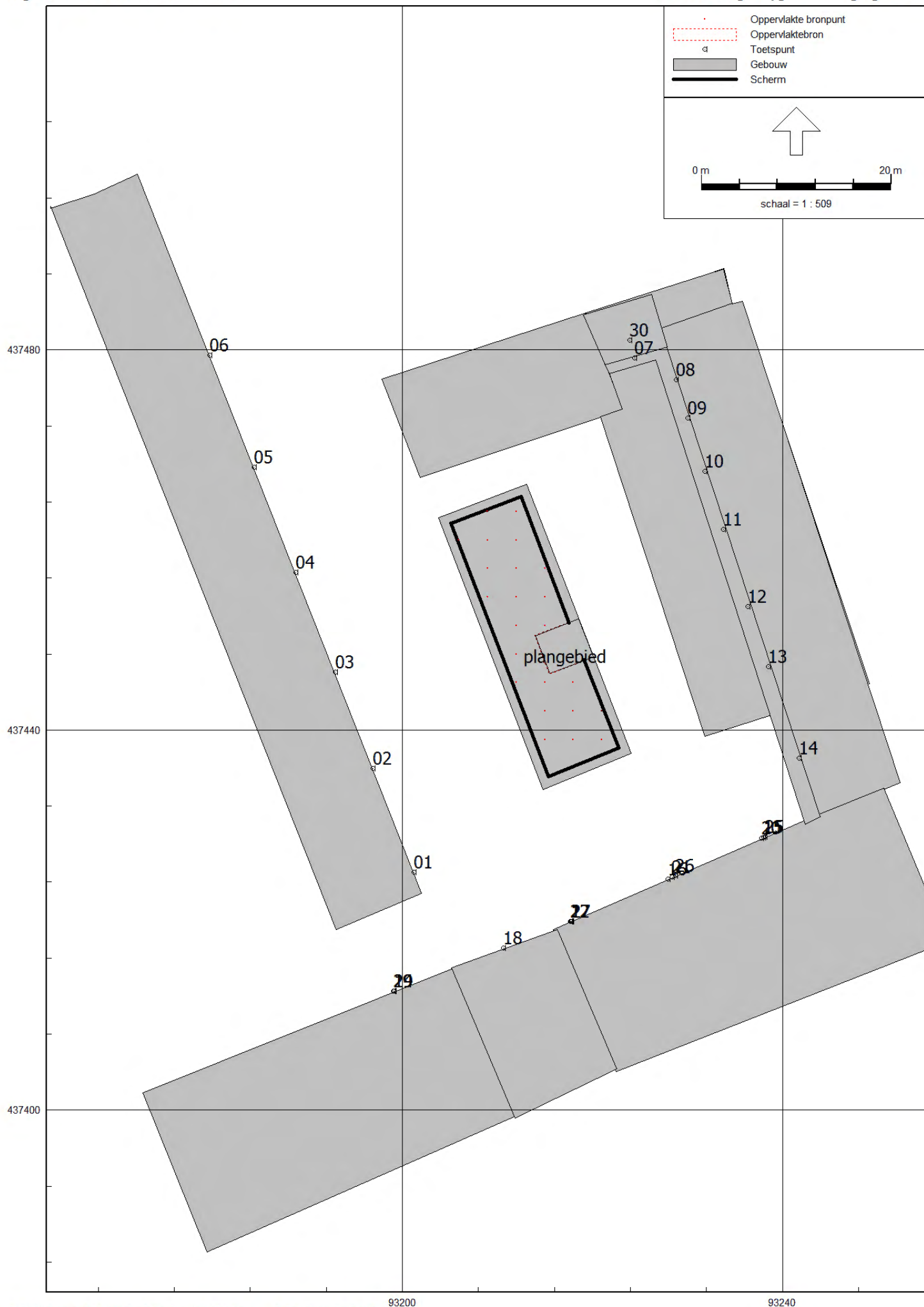


ing. R.H.R. Slangen
Senior Adviseur

Figuur 1 Model weergave

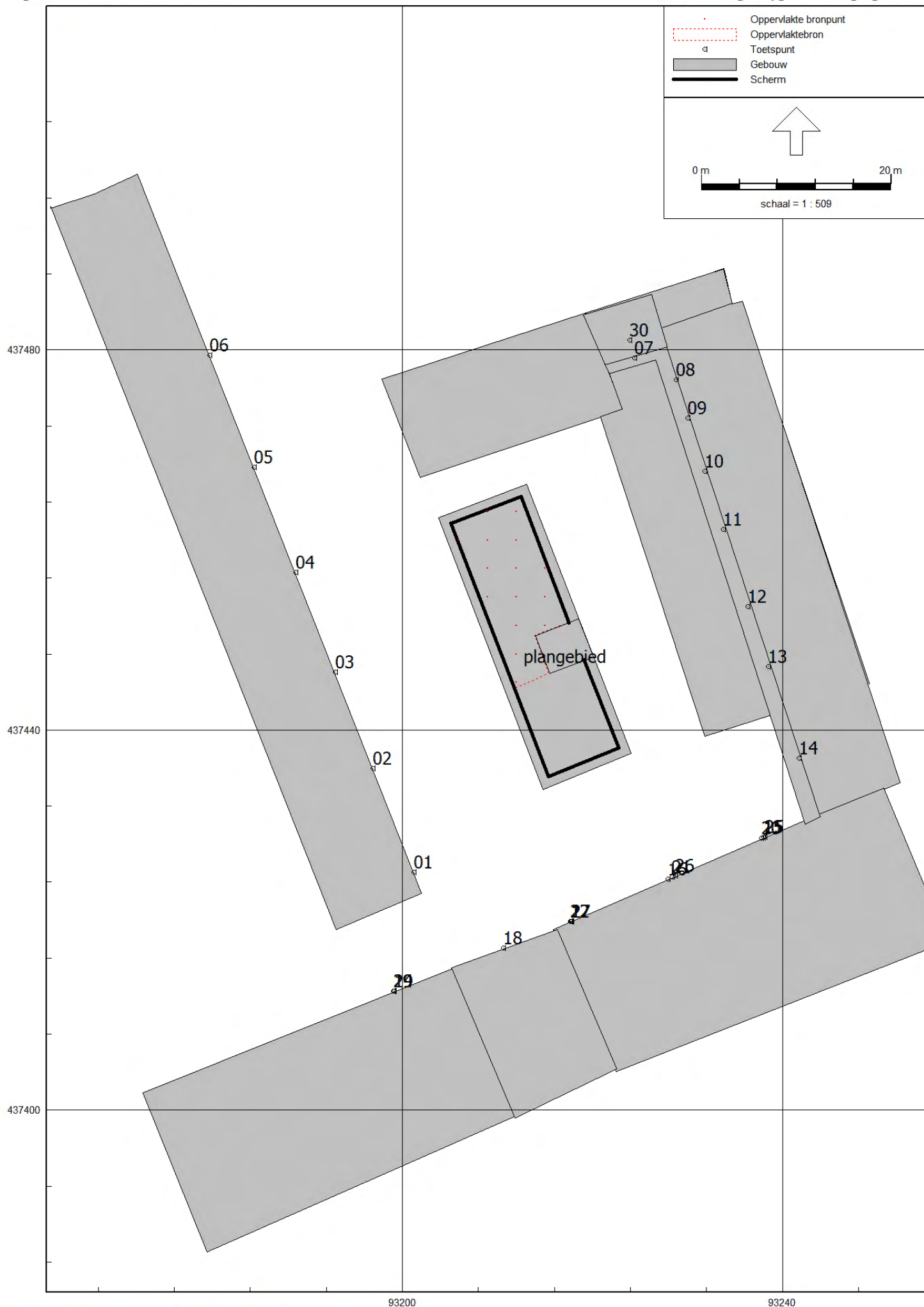
Figuur 2 model overzicht variant 1

DPA Cauberg Huygen - vestiging Zwolle



Figuur 2 model overzicht variant 2

DPA Cauberg Huygen - vestiging Zwolle



Bijlage I Invoergegevens variant 1

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	pratende mensen terras	1,70	12,00	Relatief aan onderliggend item	False	3,01	3,01	3,01

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
01	3	3	Ja	--	26,50	42,50	56,50	63,50	59,50	55,00	47,50	39,50

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
01	--	49,53	65,53	79,53	86,53	82,53	78,03	70,53	62,53	0,00	-0,10	-0,10	-0,10

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
09		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
15		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
16		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
17		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
18		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
19		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
20		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
21		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
22		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
24		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
25		0,00	Relatief	37,50	40,50	43,50	46,50	--	--	Ja
26		0,00	Relatief	37,50	40,50	43,50	46,50	--	--	Ja
27		0,00	Relatief	37,50	40,50	43,50	46,50	--	--	Ja
29		0,00	Relatief	37,50	40,50	43,50	46,50	--	--	Ja
30		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	--	--	--	Ja

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1		18,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3		24,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
4		27,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1		51,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
2		51,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3		18,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
4		12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
	plangebied	16,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1		18,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
1	ballustrade	0,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	ballustrade	0,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	ballustrade	0,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	ballustrade	0,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens variant 1 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-2 Invoergegevens variant 1 maximaal

Model: LA,max
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	73	0	13:07, 11 aug 2017	01	schreeuwende mensen	Punt	93215,62	437435,29
	82	0	13:07, 11 aug 2017	02	schreeuwende mensen	Punt	93218,55	437436,49
	83	0	13:07, 11 aug 2017	03	schreeuwende mensen	Punt	93220,60	437437,33
	84	0	13:07, 11 aug 2017	04	schreeuwende mensen	Punt	93222,52	437438,12
	85	0	13:07, 11 aug 2017	05	schreeuwende mensen	Punt	93222,14	437439,45
	86	0	13:07, 11 aug 2017	06	schreeuwende mensen	Punt	93221,28	437441,66
	87	0	13:07, 11 aug 2017	07	schreeuwende mensen	Punt	93220,49	437443,66
	88	0	13:07, 11 aug 2017	08	schreeuwende mensen	Punt	93219,63	437445,85
	89	0	13:07, 11 aug 2017	09	schreeuwende mensen	Punt	93219,12	437447,13
	90	0	13:07, 11 aug 2017	10	schreeuwende mensen	Punt	93217,32	437449,49
	91	0	13:07, 11 aug 2017	11	schreeuwende mensen	Punt	93216,21	437454,30
	92	0	13:07, 11 aug 2017	12	schreeuwende mensen	Punt	93215,42	437456,51
	93	0	13:07, 11 aug 2017	13	schreeuwende mensen	Punt	93214,49	437458,97
	94	0	13:07, 11 aug 2017	14	schreeuwende mensen	Punt	93213,60	437461,33
	95	0	13:07, 11 aug 2017	15	schreeuwende mensen	Punt	93212,62	437463,95
	96	0	13:07, 11 aug 2017	16	schreeuwende mensen	Punt	93211,55	437464,09
	97	0	13:07, 11 aug 2017	17	schreeuwende mensen	Punt	93209,32	437463,24
	98	0	13:07, 11 aug 2017	18	schreeuwende mensen	Punt	93207,24	437462,45
	100	0	13:07, 11 aug 2017	20	schreeuwende mensen	Punt	93205,70	437461,86
	101	0	13:07, 11 aug 2017	21	schreeuwende mensen	Punt	93205,53	437461,01
	102	0	13:07, 11 aug 2017	22	schreeuwende mensen	Punt	93206,40	437458,75
	103	0	13:07, 11 aug 2017	23	schreeuwende mensen	Punt	93207,03	437457,12
	104	0	13:07, 11 aug 2017	24	schreeuwende mensen	Punt	93207,86	437454,95
	105	0	13:07, 11 aug 2017	25	schreeuwende mensen	Punt	93208,40	437453,56
	106	0	13:07, 11 aug 2017	26	schreeuwende mensen	Punt	93209,16	437451,59
	107	0	13:07, 11 aug 2017	27	schreeuwende mensen	Punt	93209,79	437449,94
	108	0	13:07, 11 aug 2017	28	schreeuwende mensen	Punt	93210,47	437448,16
	109	0	13:07, 11 aug 2017	29	schreeuwende mensen	Punt	93211,35	437445,87
	110	0	13:07, 11 aug 2017	30	schreeuwende mensen	Punt	93211,99	437444,22
	111	0	13:07, 11 aug 2017	31	schreeuwende mensen	Punt	93212,76	437442,21
	112	0	13:07, 11 aug 2017	32	schreeuwende mensen	Punt	93213,38	437440,60
	113	0	13:07, 11 aug 2017	33	schreeuwende mensen	Punt	93214,11	437438,69
	114	0	13:07, 11 aug 2017	34	schreeuwende mensen	Punt	93214,77	437436,98

Bijlage I-2 Invoergegevens variant 1
maximaal

Model: LA, max
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: LA,max
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage I-2 Invoergegevens variant 1
maximaal

Model: LA, max
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage I-2 Invoergegevens variant 1
maximaal

Model: LA, max
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage I-2 Invoergegevens variant 1
maximaal

Model: LA, max
pannekoekstraat variant 1 totale opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage II Invoergegevens variant 2

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	pratende mensen terras	1,70	12,00	Relatief aan onderliggend item	False	3,01	3,01	3,01

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
01	3	3	Ja	--	26,50	42,50	56,50	63,50	59,50	55,00	47,50	39,50

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
01	--	47,48	63,48	77,48	84,48	80,48	75,98	68,48	60,48	0,00	-0,10	-0,10	-0,10

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
09		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	10,50	13,50	16,50	19,50	--	--	Ja
15		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
16		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
17		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
18		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
19		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
20		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
21		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
22		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
24		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Ja
25		0,00	Relatief	37,50	40,50	43,50	46,50	--	--	Ja
26		0,00	Relatief	37,50	40,50	43,50	46,50	--	--	Ja
27		0,00	Relatief	37,50	40,50	43,50	46,50	--	--	Ja
29		0,00	Relatief	37,50	40,50	43,50	46,50	--	--	Ja
30		0,00	Relatief	19,50	22,50	25,50	--	--	--	Ja

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1		18,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3		24,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
4		27,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1		51,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
2		51,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3		18,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
4		12,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
	plangebied	16,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1		18,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
1	ballustrade	0,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	ballustrade	0,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	ballustrade	0,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	ballustrade	0,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens variant 2 langtijdgemiddeld

Model: LAr,lt
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-2 Invoergegevens variant 2 maximaal

Model: LA,max
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	90	0	13:07, 11 aug 2017	10	schreeuwende mensen	Punt	93217,32	437451,49
	91	0	13:07, 11 aug 2017	11	schreeuwende mensen	Punt	93216,21	437454,30
	92	0	13:07, 11 aug 2017	12	schreeuwende mensen	Punt	93215,42	437456,51
	93	0	13:07, 11 aug 2017	13	schreeuwende mensen	Punt	93214,49	437458,97
	94	0	13:07, 11 aug 2017	14	schreeuwende mensen	Punt	93213,60	437461,33
	95	0	13:07, 11 aug 2017	15	schreeuwende mensen	Punt	93212,62	437463,95
	96	0	13:07, 11 aug 2017	16	schreeuwende mensen	Punt	93211,55	437464,09
	97	0	13:07, 11 aug 2017	17	schreeuwende mensen	Punt	93209,32	437463,24
	98	0	13:07, 11 aug 2017	18	schreeuwende mensen	Punt	93207,24	437462,45
	100	0	13:07, 11 aug 2017	20	schreeuwende mensen	Punt	93205,70	437461,86
	101	0	13:07, 11 aug 2017	21	schreeuwende mensen	Punt	93205,53	437461,01
	102	0	13:07, 11 aug 2017	22	schreeuwende mensen	Punt	93206,40	437458,75
	103	0	13:07, 11 aug 2017	23	schreeuwende mensen	Punt	93207,03	437457,12
	104	0	13:07, 11 aug 2017	24	schreeuwende mensen	Punt	93207,86	437454,95
	105	0	13:07, 11 aug 2017	25	schreeuwende mensen	Punt	93208,40	437453,56
	106	0	13:07, 11 aug 2017	26	schreeuwende mensen	Punt	93209,16	437451,59
	107	0	13:07, 11 aug 2017	27	schreeuwende mensen	Punt	93209,79	437449,94
	108	0	13:07, 11 aug 2017	28	schreeuwende mensen	Punt	93210,47	437448,16
	109	0	13:07, 11 aug 2017	29	schreeuwende mensen	Punt	93211,35	437445,87
	110	0	14:45, 11 aug 2017	30	schreeuwende mensen	Punt	93212,55	437445,19
	111	0	14:45, 11 aug 2017	31	schreeuwende mensen	Punt	93214,44	437445,86

Model: LA, max
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: LA, max
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee

Model: LA, max
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: LA, max
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage II-2 Invoergegevens variant 2
maximaal

Model: LA, max
annekoekstraat variant 2 halve opp - rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage III Rekenresultaten variant 1 langtijdgemiddeld

Bijlage III Rekenresultaten variant 1 langtijdgemiddeld

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,lt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B			4,50	46,2	41,1	36,2	46,2	49,2
01_C			7,50	48,1	43,0	38,1	48,1	51,1
02_B			4,50	47,0	41,9	37,0	47,0	50,0
02_C			7,50	49,1	44,0	39,1	49,1	52,1
03_B			4,50	47,0	41,9	37,0	47,0	50,0
03_C			7,50	49,1	44,0	39,1	49,1	52,1
04_B			4,50	45,8	40,7	35,8	45,8	48,8
04_C			7,50	47,9	42,8	37,9	47,9	50,9
05_B			4,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
05_C			7,50	46,3	41,2	36,3	46,3	49,3
06_B			4,50	42,1	37,0	32,1	42,1	45,1
06_C			7,50	43,8	38,7	33,8	43,8	46,8
07_A			10,50	44,8	39,7	34,8	44,8	47,8
07_B			13,50	44,8	39,7	34,8	44,8	47,9
07_C			16,50	45,0	39,9	35,0	45,0	48,0
08_A			10,50	47,9	42,8	37,9	47,9	50,9
08_B			13,50	48,0	42,9	38,0	48,0	51,0
08_C			16,50	48,0	42,9	38,0	48,0	51,0
08_D			19,50	47,9	42,8	37,9	47,9	50,9
09_A			10,50	49,0	43,9	39,0	49,0	52,0
09_B			13,50	49,1	44,0	39,1	49,1	52,2
09_C			16,50	49,1	44,0	39,1	49,1	52,1
09_D			19,50	48,9	43,8	38,9	48,9	51,9
10_A			10,50	50,2	45,1	40,2	50,2	53,3
10_B			13,50	50,4	45,3	40,4	50,4	53,4
10_C			16,50	50,3	45,2	40,3	50,3	53,3
10_D			19,50	50,2	45,1	40,2	50,2	53,2
11_A			10,50	50,4	45,3	40,4	50,4	53,4
11_B			13,50	50,5	45,4	40,5	50,5	53,5
11_C			16,50	50,5	45,4	40,5	50,5	53,5
11_D			19,50	50,3	45,2	40,3	50,3	53,3
12_A			10,50	50,0	44,9	40,0	50,0	53,0
12_B			13,50	50,1	45,0	40,1	50,1	53,1
12_C			16,50	50,1	45,0	40,1	50,1	53,1
12_D			19,50	49,9	44,8	39,9	49,9	52,9
13_A			10,50	49,7	44,6	39,7	49,7	52,7
13_B			13,50	49,8	44,7	39,8	49,8	52,8
13_C			16,50	49,8	44,7	39,8	49,8	52,8
13_D			19,50	49,6	44,5	39,6	49,6	52,7
14_A			10,50	49,0	43,9	39,0	49,0	52,0
14_B			13,50	49,1	44,0	39,1	49,1	52,1
14_C			16,50	49,1	44,0	39,1	49,1	52,1
14_D			19,50	49,0	43,9	39,0	49,0	52,0
15_A			1,50	42,5	37,4	32,5	42,5	45,8
15_B			4,50	45,0	39,9	35,0	45,0	48,0
15_C			7,50	47,5	42,4	37,5	47,5	50,5
15_D			10,50	48,6	43,5	38,6	48,6	51,6
15_E			13,50	48,9	43,8	38,9	48,9	52,0
15_F			16,50	48,9	43,8	38,9	48,9	51,9
16_A			1,50	43,3	38,2	33,3	43,3	46,6
16_B			4,50	44,0	39,0	34,0	44,0	47,1
16_C			7,50	45,6	40,5	35,6	45,6	48,6
16_D			10,50	48,4	43,3	38,4	48,4	51,4
16_E			13,50	49,3	44,2	39,3	49,3	52,3
16_F			16,50	49,4	44,3	39,4	49,4	52,4
17_A			1,50	43,3	38,2	33,3	43,3	46,6
17_B			4,50	44,3	39,2	34,3	44,3	47,3
17_C			7,50	45,1	40,0	35,1	45,1	48,1
17_D			10,50	48,2	43,1	38,2	48,2	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III Rekenresultaten variant 1 langtijdgemiddeld

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,lt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
17_E			13,50	49,3	44,2	39,3	49,3	52,4
17_F			16,50	49,3	44,2	39,3	49,3	52,3
18_A			1,50	42,1	37,0	32,1	42,1	45,6
18_B			4,50	44,2	39,1	34,2	44,2	47,2
18_C			7,50	46,3	41,2	36,3	46,3	49,3
18_D			10,50	47,9	42,8	37,9	47,9	50,9
18_E			13,50	48,3	43,1	38,3	48,3	51,3
19_A			1,50	40,8	35,7	30,8	40,8	44,4
19_B			4,50	43,0	37,9	33,0	43,0	46,0
19_C			7,50	44,9	39,8	34,9	44,9	47,9
19_D			10,50	46,2	41,1	36,2	46,2	49,2
19_E			13,50	46,3	41,1	36,3	46,3	49,3
19_F			16,50	46,2	41,1	36,2	46,2	49,2
20_A			19,50	48,8	43,7	38,8	48,8	51,9
20_B			22,50	48,7	43,6	38,7	48,7	51,7
20_C			25,50	48,5	43,4	38,5	48,5	51,5
20_D			28,50	46,6	41,5	36,6	46,6	49,7
20_E			31,50	46,1	41,0	36,1	46,1	49,1
20_F			34,50	45,7	40,6	35,7	45,7	48,7
21_A			19,50	49,3	44,2	39,3	49,3	52,4
21_B			22,50	49,2	44,1	39,2	49,2	52,2
21_C			25,50	48,9	43,8	38,9	48,9	51,9
21_D			28,50	48,4	43,3	38,4	48,4	51,4
21_E			31,50	47,6	42,5	37,6	47,6	50,6
21_F			34,50	46,3	41,2	36,3	46,3	49,3
22_A			19,50	49,1	44,0	39,1	49,1	52,1
22_B			22,50	48,9	43,8	38,9	48,9	51,9
22_C			25,50	48,4	43,3	38,4	48,4	51,4
22_D			28,50	48,0	42,9	38,0	48,0	51,0
22_E			31,50	47,4	42,3	37,4	47,4	50,4
22_F			34,50	47,0	41,9	37,0	47,0	50,0
24_A			19,50	46,2	41,1	36,2	46,2	49,2
24_B			22,50	46,0	41,0	36,0	46,0	49,1
24_C			25,50	45,9	40,8	35,9	45,9	48,9
24_D			28,50	45,7	40,6	35,7	45,7	48,7
24_E			31,50	45,5	40,4	35,5	45,5	48,5
24_F			34,50	45,2	40,1	35,2	45,2	48,2
25_A			37,50	45,0	40,0	35,0	45,0	48,1
25_B			40,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
25_C			43,50	44,2	39,1	34,2	44,2	47,2
25_D			46,50	43,8	38,6	33,8	43,8	46,8
26_A			37,50	45,7	40,6	35,7	45,7	48,7
26_B			40,50	45,2	40,1	35,2	45,2	48,3
26_C			43,50	44,7	39,6	34,7	44,7	47,7
26_D			46,50	44,2	39,1	34,2	44,2	47,2
27_A			37,50	46,0	40,9	36,0	46,0	49,0
27_B			40,50	45,1	40,0	35,1	45,1	48,1
27_C			43,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
27_D			46,50	44,1	39,0	34,1	44,1	47,1
29_A			37,50	44,9	39,8	34,9	44,9	47,9
29_B			40,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
29_C			43,50	44,2	39,1	34,2	44,2	47,2
29_D			46,50	43,4	38,3	33,4	43,4	46,4
30_A			19,50	45,9	40,8	35,9	45,9	48,9
30_B			22,50	48,4	43,3	38,4	48,4	51,4
30_C			25,50	48,2	43,1	38,2	48,2	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV Rekenresultaten variant 1 maximaal

Bijlage IV Rekenresultaten variant 1 maximaal

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA, max
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B		4,50	51,9	51,9	51,9
01_C		7,50	52,4	52,4	52,4
02_B		4,50	51,4	51,4	51,4
02_C		7,50	52,0	52,0	52,0
03_B		4,50	51,1	51,1	51,1
03_C		7,50	51,6	51,6	51,6
04_B		4,50	50,9	50,9	50,9
04_C		7,50	51,5	51,5	51,5
05_B		4,50	49,3	49,3	49,3
05_C		7,50	49,7	49,7	49,7
06_B		4,50	46,7	46,7	46,7
06_C		7,50	47,0	47,0	47,0
07_A		10,50	48,1	48,1	48,1
07_B		13,50	48,2	48,2	48,2
07_C		16,50	48,1	48,1	48,1
08_A		10,50	51,3	51,3	51,3
08_B		13,50	51,4	51,4	51,4
08_C		16,50	51,4	51,4	51,4
08_D		19,50	50,3	50,3	50,3
09_A		10,50	53,0	53,0	53,0
09_B		13,50	53,1	53,1	53,1
09_C		16,50	53,0	53,0	53,0
09_D		19,50	52,8	52,8	52,8
10_A		10,50	52,6	52,6	52,6
10_B		13,50	52,7	52,7	52,7
10_C		16,50	52,6	52,6	52,6
10_D		19,50	52,4	52,4	52,4
11_A		10,50	52,1	52,1	52,1
11_B		13,50	52,2	52,2	52,2
11_C		16,50	52,1	52,1	52,1
11_D		19,50	51,8	51,8	51,8
12_A		10,50	52,0	52,0	52,0
12_B		13,50	52,1	52,1	52,1
12_C		16,50	52,0	52,0	52,0
12_D		19,50	51,8	51,8	51,8
13_A		10,50	53,6	53,6	53,6
13_B		13,50	53,7	53,7	53,7
13_C		16,50	53,6	53,6	53,6
13_D		19,50	53,4	53,4	53,4
14_A		10,50	52,4	52,4	52,4
14_B		13,50	52,5	52,5	52,5
14_C		16,50	52,4	52,4	52,4
14_D		19,50	52,2	52,2	52,2
15_A		1,50	51,8	51,8	51,8
15_B		4,50	52,2	52,2	52,2
15_C		7,50	53,0	53,0	53,0
15_D		10,50	52,7	52,7	52,7
15_E		13,50	52,8	52,8	52,8
15_F		16,50	52,7	52,7	52,7
16_A		1,50	51,8	51,8	51,8
16_B		4,50	52,8	52,8	52,8
16_C		7,50	53,1	53,1	53,1
16_D		10,50	53,8	53,8	53,8
16_E		13,50	54,2	54,2	54,2
16_F		16,50	54,1	54,1	54,1
17_A		1,50	51,2	51,2	51,2
17_B		4,50	51,7	51,7	51,7
17_C		7,50	52,5	52,5	52,5
17_D		10,50	53,0	53,0	53,0
17_E		13,50	53,1	53,1	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV Rekenresultaten variant 1 maximaal

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA, max
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_F		16,50	53,0	53,0	53,0
18_A		1,50	50,2	50,2	50,2
18_B		4,50	50,5	50,5	50,5
18_C		7,50	50,9	50,9	50,9
18_D		10,50	51,2	51,2	51,2
18_E		13,50	51,4	51,4	51,4
19_A		1,50	47,3	47,3	47,3
19_B		4,50	47,6	47,6	47,6
19_C		7,50	47,9	47,9	47,9
19_D		10,50	48,0	48,0	48,0
19_E		13,50	48,0	48,0	48,0
19_F		16,50	48,0	48,0	48,0
20_A		19,50	52,5	52,5	52,5
20_B		22,50	52,1	52,1	52,1
20_C		25,50	51,4	51,4	51,4
20_D		28,50	49,5	49,5	49,5
20_E		31,50	49,1	49,1	49,1
20_F		34,50	48,6	48,6	48,6
21_A		19,50	53,8	53,8	53,8
21_B		22,50	53,2	53,2	53,2
21_C		25,50	51,8	51,8	51,8
21_D		28,50	51,0	51,0	51,0
21_E		31,50	50,5	50,5	50,5
21_F		34,50	49,0	49,0	49,0
22_A		19,50	52,6	52,6	52,6
22_B		22,50	52,0	52,0	52,0
22_C		25,50	51,2	51,2	51,2
22_D		28,50	50,4	50,4	50,4
22_E		31,50	49,6	49,6	49,6
22_F		34,50	49,2	49,2	49,2
24_A		19,50	47,9	47,9	47,9
24_B		22,50	47,7	47,7	47,7
24_C		25,50	47,4	47,4	47,4
24_D		28,50	47,1	47,1	47,1
24_E		31,50	46,9	46,9	46,9
24_F		34,50	46,7	46,7	46,7
25_A		37,50	48,1	48,1	48,1
25_B		40,50	47,6	47,6	47,6
25_C		43,50	47,1	47,1	47,1
25_D		46,50	46,6	46,6	46,6
26_A		37,50	48,5	48,5	48,5
26_B		40,50	47,9	47,9	47,9
26_C		43,50	47,4	47,4	47,4
26_D		46,50	46,9	46,9	46,9
27_A		37,50	48,6	48,6	48,6
27_B		40,50	47,5	47,5	47,5
27_C		43,50	47,0	47,0	47,0
27_D		46,50	46,5	46,5	46,5
29_A		37,50	46,4	46,4	46,4
29_B		40,50	46,1	46,1	46,1
29_C		43,50	45,8	45,8	45,8
29_D		46,50	45,5	45,5	45,5
30_A		19,50	48,5	48,5	48,5
30_B		22,50	50,8	50,8	50,8
30_C		25,50	51,3	51,3	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Rekenresultaten variant 2 langtijdgemiddeld

Bijlage V Rekenresultaten variant 2

langtijdgemiddeld

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,lt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B			4,50	43,5	38,4	33,5	43,5	46,5
01_C			7,50	45,3	40,2	35,3	45,3	48,3
02_B			4,50	45,0	39,9	35,0	45,0	48,0
02_C			7,50	46,9	41,8	36,9	46,9	49,9
03_B			4,50	45,5	40,4	35,5	45,5	48,5
03_C			7,50	47,5	42,4	37,5	47,5	50,5
04_B			4,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
04_C			7,50	46,7	41,6	36,7	46,7	49,7
05_B			4,50	43,3	38,2	33,3	43,3	46,4
05_C			7,50	45,0	40,0	35,0	45,0	48,1
06_B			4,50	40,6	35,5	30,6	40,6	43,7
06_C			7,50	42,3	37,2	32,3	42,3	45,3
07_A			10,50	42,9	37,8	32,9	42,9	45,9
07_B			13,50	43,0	37,9	33,0	43,0	46,0
07_C			16,50	43,3	38,1	33,3	43,3	46,3
08_A			10,50	46,9	41,8	36,9	46,9	49,9
08_B			13,50	47,0	41,9	37,0	47,0	50,0
08_C			16,50	47,0	41,9	37,0	47,0	50,0
08_D			19,50	47,0	41,9	37,0	47,0	50,0
09_A			10,50	48,1	43,0	38,1	48,1	51,1
09_B			13,50	48,2	43,1	38,2	48,2	51,2
09_C			16,50	48,2	43,1	38,2	48,2	51,2
09_D			19,50	48,0	42,9	38,0	48,0	51,0
10_A			10,50	49,3	44,2	39,3	49,3	52,3
10_B			13,50	49,4	44,3	39,4	49,4	52,4
10_C			16,50	49,4	44,3	39,4	49,4	52,4
10_D			19,50	49,2	44,1	39,2	49,2	52,2
11_A			10,50	48,8	43,7	38,8	48,8	51,8
11_B			13,50	48,9	43,8	38,9	48,9	51,9
11_C			16,50	48,9	43,8	38,9	48,9	51,9
11_D			19,50	48,7	43,6	38,7	48,7	51,7
12_A			10,50	47,3	42,2	37,3	47,3	50,3
12_B			13,50	47,4	42,3	37,4	47,4	50,5
12_C			16,50	47,4	42,3	37,4	47,4	50,4
12_D			19,50	47,3	42,2	37,3	47,3	50,3
13_A			10,50	46,2	41,1	36,2	46,2	49,2
13_B			13,50	46,4	41,3	36,4	46,4	49,4
13_C			16,50	46,3	41,2	36,3	46,3	49,3
13_D			19,50	46,3	41,2	36,3	46,3	49,3
14_A			10,50	44,4	39,3	34,4	44,4	47,4
14_B			13,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
14_C			16,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
14_D			19,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
15_A			1,50	37,9	32,8	27,9	37,9	41,7
15_B			4,50	40,7	35,6	30,7	40,7	43,7
15_C			7,50	42,7	37,6	32,7	42,7	45,7
15_D			10,50	43,4	38,3	33,4	43,4	46,4
15_E			13,50	43,9	38,8	33,9	43,9	46,9
15_F			16,50	43,9	38,8	33,9	43,9	46,9
16_A			1,50	39,3	34,2	29,3	39,3	42,8
16_B			4,50	39,2	34,1	29,2	39,2	42,2
16_C			7,50	39,0	33,9	29,0	39,0	42,0
16_D			10,50	41,9	36,8	31,9	41,9	44,9
16_E			13,50	43,4	38,3	33,4	43,4	46,4
16_F			16,50	43,6	38,5	33,6	43,6	46,6
17_A			1,50	40,2	35,1	30,2	40,2	43,8
17_B			4,50	41,0	35,9	31,0	41,0	44,0
17_C			7,50	39,1	34,0	29,1	39,1	42,1
17_D			10,50	43,2	38,1	33,2	43,2	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Rekenresultaten variant 2

langtijdgemiddeld

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,lt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
17_E			13,50	45,3	40,2	35,3	45,3	48,3
17_F			16,50	45,3	40,2	35,3	45,3	48,3
18_A			1,50	39,6	34,5	29,6	39,6	43,5
18_B			4,50	41,8	36,7	31,8	41,8	44,8
18_C			7,50	43,2	38,1	33,2	43,2	46,2
18_D			10,50	44,4	39,3	34,4	44,4	47,4
18_E			13,50	44,8	39,7	34,8	44,8	47,8
19_A			1,50	36,9	31,8	26,9	36,9	40,9
19_B			4,50	39,5	34,4	29,5	39,5	42,5
19_C			7,50	41,8	36,7	31,8	41,8	44,8
19_D			10,50	43,4	38,3	33,4	43,4	46,4
19_E			13,50	43,5	38,4	33,5	43,5	46,5
19_F			16,50	43,5	38,4	33,5	43,5	46,5
20_A			19,50	43,9	38,8	33,9	43,9	46,9
20_B			22,50	44,1	39,0	34,1	44,1	47,1
20_C			25,50	44,3	39,1	34,3	44,3	47,3
20_D			28,50	42,7	37,6	32,7	42,7	45,7
20_E			31,50	42,4	37,3	32,4	42,4	45,4
20_F			34,50	42,1	37,0	32,1	42,1	45,1
21_A			19,50	44,1	39,0	34,1	44,1	47,1
21_B			22,50	44,4	39,3	34,4	44,4	47,4
21_C			25,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
21_D			28,50	44,5	39,4	34,5	44,5	47,5
21_E			31,50	43,8	38,7	33,8	43,8	46,8
21_F			34,50	42,8	37,7	32,8	42,8	45,8
22_A			19,50	45,2	40,1	35,2	45,2	48,2
22_B			22,50	45,1	40,0	35,1	45,1	48,1
22_C			25,50	44,8	39,7	34,8	44,8	47,8
22_D			28,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
22_E			31,50	44,0	38,9	34,0	44,0	47,0
22_F			34,50	43,7	38,6	33,7	43,7	46,7
24_A			19,50	43,5	38,4	33,5	43,5	46,5
24_B			22,50	43,4	38,3	33,4	43,4	46,4
24_C			25,50	43,3	38,2	33,3	43,3	46,3
24_D			28,50	43,1	38,0	33,1	43,1	46,1
24_E			31,50	42,8	37,7	32,8	42,8	45,8
24_F			34,50	42,6	37,5	32,6	42,6	45,6
25_A			37,50	41,7	36,6	31,7	41,7	44,7
25_B			40,50	41,4	36,3	31,4	41,4	44,4
25_C			43,50	41,1	36,0	31,1	41,1	44,1
25_D			46,50	40,7	35,6	30,7	40,7	43,7
26_A			37,50	42,4	37,3	32,4	42,4	45,4
26_B			40,50	42,0	36,9	32,0	42,0	45,0
26_C			43,50	41,6	36,5	31,6	41,6	44,6
26_D			46,50	41,2	36,1	31,2	41,2	44,2
27_A			37,50	42,6	37,5	32,6	42,6	45,7
27_B			40,50	41,9	36,8	31,9	41,9	45,0
27_C			43,50	41,5	36,4	31,5	41,5	44,5
27_D			46,50	41,1	36,0	31,1	41,1	44,1
29_A			37,50	42,3	37,2	32,3	42,3	45,3
29_B			40,50	42,0	36,9	32,0	42,0	45,0
29_C			43,50	41,5	36,4	31,5	41,5	44,5
29_D			46,50	40,7	35,6	30,7	40,7	43,7
30_A			19,50	44,6	39,5	34,6	44,6	47,6
30_B			22,50	47,5	42,4	37,5	47,5	50,5
30_C			25,50	47,3	42,2	37,3	47,3	50,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI Rekenresultaten variant 2 maximaal

Bijlage VI Rekenresultaten variant 2 maximaal

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA, max
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B		4,50	49,7	49,7	49,7
01_C		7,50	50,1	50,1	50,1
02_B		4,50	51,3	51,3	51,3
02_C		7,50	52,0	52,0	52,0
03_B		4,50	51,1	51,1	51,1
03_C		7,50	51,6	51,6	51,6
04_B		4,50	50,9	50,9	50,9
04_C		7,50	51,5	51,5	51,5
05_B		4,50	49,3	49,3	49,3
05_C		7,50	49,7	49,7	49,7
06_B		4,50	46,7	46,7	46,7
06_C		7,50	47,0	47,0	47,0
07_A		10,50	47,5	47,5	47,5
07_B		13,50	47,6	47,6	47,6
07_C		16,50	47,6	47,6	47,6
08_A		10,50	51,3	51,3	51,3
08_B		13,50	51,4	51,4	51,4
08_C		16,50	51,4	51,4	51,4
08_D		19,50	50,3	50,3	50,3
09_A		10,50	53,0	53,0	53,0
09_B		13,50	53,1	53,1	53,1
09_C		16,50	53,0	53,0	53,0
09_D		19,50	52,8	52,8	52,8
10_A		10,50	52,6	52,6	52,6
10_B		13,50	52,7	52,7	52,7
10_C		16,50	52,6	52,6	52,6
10_D		19,50	52,4	52,4	52,4
11_A		10,50	52,1	52,1	52,1
11_B		13,50	52,2	52,2	52,2
11_C		16,50	52,1	52,1	52,1
11_D		19,50	51,8	51,8	51,8
12_A		10,50	51,2	51,2	51,2
12_B		13,50	51,3	51,3	51,3
12_C		16,50	51,2	51,2	51,2
12_D		19,50	51,0	51,0	51,0
13_A		10,50	50,3	50,3	50,3
13_B		13,50	50,4	50,4	50,4
13_C		16,50	50,4	50,4	50,4
13_D		19,50	50,2	50,2	50,2
14_A		10,50	48,9	48,9	48,9
14_B		13,50	49,1	49,1	49,1
14_C		16,50	49,1	49,1	49,1
14_D		19,50	49,0	49,0	49,0
15_A		1,50	46,0	46,0	46,0
15_B		4,50	48,0	48,0	48,0
15_C		7,50	48,6	48,6	48,6
15_D		10,50	48,2	48,2	48,2
15_E		13,50	49,1	49,1	49,1
15_F		16,50	49,1	49,1	49,1
16_A		1,50	43,1	43,1	43,1
16_B		4,50	44,1	44,1	44,1
16_C		7,50	43,9	43,9	43,9
16_D		10,50	47,5	47,5	47,5
16_E		13,50	49,4	49,4	49,4
16_F		16,50	49,5	49,5	49,5
17_A		1,50	44,8	44,8	44,8
17_B		4,50	45,9	45,9	45,9
17_C		7,50	46,1	46,1	46,1
17_D		10,50	49,3	49,3	49,3
17_E		13,50	49,5	49,5	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI Rekenresultaten variant 2 maximaal

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA, max
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_F		16,50	49,5	49,5	49,5
18_A		1,50	46,6	46,6	46,6
18_B		4,50	47,8	47,8	47,8
18_C		7,50	47,8	47,8	47,8
18_D		10,50	48,2	48,2	48,2
18_E		13,50	48,4	48,4	48,4
19_A		1,50	45,0	45,0	45,0
19_B		4,50	46,0	46,0	46,0
19_C		7,50	46,3	46,3	46,3
19_D		10,50	47,1	47,1	47,1
19_E		13,50	47,2	47,2	47,2
19_F		16,50	47,2	47,2	47,2
20_A		19,50	49,0	49,0	49,0
20_B		22,50	48,8	48,8	48,8
20_C		25,50	48,5	48,5	48,5
20_D		28,50	46,3	46,3	46,3
20_E		31,50	45,9	45,9	45,9
20_F		34,50	45,5	45,5	45,5
21_A		19,50	49,5	49,5	49,5
21_B		22,50	49,3	49,3	49,3
21_C		25,50	49,0	49,0	49,0
21_D		28,50	48,3	48,3	48,3
21_E		31,50	46,8	46,8	46,8
21_F		34,50	46,2	46,2	46,2
22_A		19,50	49,4	49,4	49,4
22_B		22,50	49,2	49,2	49,2
22_C		25,50	48,9	48,9	48,9
22_D		28,50	48,2	48,2	48,2
22_E		31,50	47,9	47,9	47,9
22_F		34,50	47,5	47,5	47,5
24_A		19,50	47,1	47,1	47,1
24_B		22,50	47,0	47,0	47,0
24_C		25,50	46,8	46,8	46,8
24_D		28,50	46,6	46,6	46,6
24_E		31,50	46,4	46,4	46,4
24_F		34,50	46,1	46,1	46,1
25_A		37,50	45,0	45,0	45,0
25_B		40,50	44,6	44,6	44,6
25_C		43,50	44,1	44,1	44,1
25_D		46,50	43,8	43,8	43,8
26_A		37,50	45,7	45,7	45,7
26_B		40,50	45,2	45,2	45,2
26_C		43,50	44,7	44,7	44,7
26_D		46,50	44,2	44,2	44,2
27_A		37,50	45,6	45,6	45,6
27_B		40,50	45,1	45,1	45,1
27_C		43,50	44,6	44,6	44,6
27_D		46,50	44,1	44,1	44,1
29_A		37,50	44,8	44,8	44,8
29_B		40,50	44,5	44,5	44,5
29_C		43,50	44,2	44,2	44,2
29_D		46,50	43,6	43,6	43,6
30_A		19,50	48,5	48,5	48,5
30_B		22,50	50,8	50,8	50,8
30_C		25,50	51,3	51,3	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

INHOUDSOPGAVE PLANREGELS

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 – Begrippen.....

Artikel 2 – Wijze van meten

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 – Centrum - 5

Artikel 4 – Waarde – Archeologie - 1

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 5 – Algemene gebruiksregels

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 6 – Overgangsrecht.....

Artikel 7 – Slotregel

BIJLAGE behorend bij de regels

Bijlage 1, Parkeernormen

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 – Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 Plan:

het bestemmingsplan "Laurenskwartier" met identificatienummer NL.IMRO.0599.BP1022Laurenskwrt-oh01 van de gemeente Rotterdam.

1.2 Wijzigingsplan:

het wijzigingsplan "Pannekoekstraat" van de gemeente Rotterdam, met het identificatienummer NL.IMRO.0599.WP6002NwbPannekoek-va02 met de bijbehorende regels.

Op het wijzigingsplan zijn de regels behorende bij het plan zoals genoemd in 1.1 voor zover relevant, van toepassing.

Verbeelding:

de verbeelding, met nummer NL.IMRO.0599.WP6002NwbPannekoek-va02 deel uitmakend van het wijzigingsplan.

Artikel 2 – Wijze van meten

2.1 Meten

Bij toepassing van deze regels wordt gemeten conform de regels in artikel 2 van het plan zoals genoemd in 1.1.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 – Centrum - 5

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Centrum - 5" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, uitsluitend op de verdiepingen;
- b. detailhandel, uitsluitend op de begane grond;
- c. dienstverlening; uitsluitend op de begane grond;
- d. horeca, uitsluitend op de begane grond;
- e. maatschappelijk, uitsluitend op de begane grond;
- f. cultuur en ontspanning, uitsluitend op de begane grond;
- g. bedrijven t/m categorie 2, uitsluitend op de begane grond;
- h. parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op de voor "Centrum - 5" aangewezen gronden geldt dat:

- a. gebouwen niet hoger mogen zijn dan 13,5 meter, het maximum aantal bouwlagen is 4;
- b. gebouwen een begane grond hebben van minimaal 4 meter hoog;
- c. de footprint van het gebouw (exclusief eenlaagse parkeergarage) maximaal 300 m² is;
- d. de voorgevelrooilijn van het gebouw in lijn moet liggen met de bestaande bebouwing aan de Pannekoekstraat;
- e. parkeervoorzieningen enkel ondergronds gebouwd mogen worden. Een bovengrondse 1-laagse parkeervoorziening op de begane grond is toegestaan achter de plintinvulling aan de Pannekoekstraat. Een bovengrondse 1-laagse parkeervoorziening moet tevens gerealiseerd worden onder een dek;
- f. maximaal 300 m² detailhandel is toegestaan.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Algemeen

Woningen mogen mede worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis gebonden beroep/bedrijf, mits:

- a. de woonfunctie in overwegende mate gehandhaafd blijft, waarbij het bruto vloeroppervlak van de woning voor ten hoogste 30 % wordt gebruikt voor werkactiviteiten, t.w. kleine kantoren, alsmede bedrijven t/m categorie 1 van de lijst van bedrijfsactiviteiten behorende bij deze regels;
- b. de gevel en dakrand van de woning niet worden gebruikt ten behoeve van reclame-uitingen;
- c. er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden die betrekking hebben op het onderhouden en repareren van motorvoertuigen;
- d. er geen detailhandel plaatsvindt, tenzij als ondergeschikt onderdeel van de werkactiviteiten.

3.3.2 *Toegestane bedrijven*

Uitsluitend bedrijven t/m categorie 2 van de lijst van bedrijfsactiviteiten behorende bij deze regels zijn toegestaan.

3.3.3 *Horeca*

Horeca is toegestaan op de locaties die aangegeven zijn op de horecakaart in de bijlage van deze regels behorende bij het plan zoals genoemd in 1.1.

3.4 **Afwijking van de gebruiksregels**

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in leden 3.3.1 en 3.3.2 ter zake van de toegestane bedrijfsactiviteiten ten behoeve van andere bedrijfsactiviteiten dan die primair zijn toegelaten, welke - gehoord de milieudeskundige - daarmede naar aard en invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn.

Artikel 4 – Waarde – Archeologie - 1

Op deze bestemming zijn de bestemmingsplanregels uit artikel 10 behorende bij het plan zoals genoemd in 1.1, voor zover relevant, van toepassing.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Op het wijzigingsplan zijn de algemene regels uit hoofdstuk 3 behorende bij het plan zoals genoemd in 1.1, voor zover relevant, van toepassing, alsmede

Artikel 5 Algemene gebruiksregels

5.1 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

5.1.1 Parkeerbehoefte

- a. Een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen op grond van de planregels in hoofdstuk 2 kan uitsluitend worden verleend als voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid en/of ruimte voor laden en lossen op eigen terrein.
- b. De parkeerbehoefte wordt berekend op basis van de parkeernormen en berekeningsmethode, zoals opgenomen in de bijlage 1 (Parkeernormen) behorende bij deze regels.

5.1.2 Nadere regels

Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning nadere regels stellen ten aanzien van:

- a. de aard, de plaats en de inrichting van de parkeer- of de stallinggelegenheid;
- b. de aard, de capaciteit, de plaats en de inrichting van de gelegenheid voor het laden of lossen;
- c. de aanwezigheid en aanduiding van parkeer- of stallinggelegenheid uitsluitend ten behoeve van invaliden.

5.1.3 Afwijken van de regels

Voorwaarden omgevingsvergunning

Burgemeester en wethouders kunnen omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het bepaalde in lid 45.1.1 indien:

- a. uit een door de aanvrager van een omgevingsvergunning over te leggen parkeerbalans blijkt dat op eigen terrein door middel van dubbelgebruik voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn;
- b. er sprake is van een totale gebiedsontwikkeling en naar het oordeel van burgemeester en wethouders een gemeentelijk belang rechtvaardigt dat op straat parkeerplaatsen worden aangelegd uit de grondopbrengst;
- c. de onderdelen a en b zich niet voordoen en naar het oordeel van burgemeester en wethouders met de verwezenlijking van het bouwplan een bijzonder gemeentelijk belang is gemoeid.

Nadere regels

Burgemeester en wethouders kunnen bij de omgevingsvergunning nadere regels stellen aan de afwijkingsmogelijkheden als hiervoor onder *Voorwaarden omgevingsvergunning* bedoeld.

5.1.4 Vaststellen beleidsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd beleidsregels vast te stellen, welke in de plaats treden van de in dit artikel opgenomen parkeernormen (inclusief de bijbehorende bijlage).

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 6 – Overgangsrecht

Op het wijzigingsplan zijn de algemene regels uit hoofdstuk 4 behorende bij het plan zoals genoemd in 1.1, voor zover relevant, van toepassing.

Artikel 7 – Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het wijzigingsplan "Pannekoekstraat", gemeente Rotterdam.

Wijzigingsplan Pannekoekstraat, Rotterdam

Bijlage 1, behorend bij de regels

Parkeernormen

Bijlage Parkeernormen

Parkeernormen voor de oprichting van een gebouw of verandering van functie of uitbreiding van bestaand gebruik, inclusief gebiedsindeling behorend bij de algemene regel: voorwaardelijke verplichting over parkeren

Artikel 1 Indeling van het gebied van de gemeente

Begripsbepalingen

1. Parkeerzone A:
Die gedeelten van het gebied der gemeente, die op kaart 1 paars zijn gekleurd.
2. Parkeerzone B:
Die gedeelten van het gebied der gemeente, die op kaart 1 groen zijn gekleurd.
3. Parkeerzone C:
Die gedeelten van het gebied der gemeente, die op kaart 1 noch tot zone A, noch tot zone B behoren.
4. Sector 1:
Die gedeelten van het gebied der gemeente, die op kaart 2 paars zijn gekleurd.
5. Sector 2:
Die gedeelten van het gebied der gemeente, die op kaart 2 oranje zijn gekleurd.
6. Sector 3:
Die gedeelten van het gebied der gemeente, die op kaart 2 geel zijn gekleurd.
7. Sector 4:
Die gedeelten van het gebied der gemeente, die op kaart 2 groen zijn gekleurd.

Artikel 2 Onderverdeling gebouwen naar bestemming

1. Capaciteit parkeergelegenheid Werken, Winkelen, Horeca, Sport en Recreatie, Gezondheidszorg, Onderwijs en Cultuur.
2. De capaciteit van de parkeergelegenheid ten behoeve van de in lid 1 bedoelde categorieën van gebouwen is opgenomen in de bij deze bijlage behorende tabel.

Artikel 3 Vaststelling parkeercapaciteit

De capaciteit van een parkeergelegenheid wordt in hele getallen vastgesteld. In voorkomende gevallen vindt afronding op de gebruikelijke wijze plaats, derhalve bij 0,5 of meer naar boven en bij minder dan 0,5 naar beneden.

Artikel 4 Berekening parkeercapaciteit bij verbouwingen

Bij een verbouwing, niet zijnde sloop/nieuwbouw, waarbij de parkeerdruk toeneemt, wordt het aantal parkeerplaatsen, vereist volgens de in artikel 2, lid 2, bedoelde tabel, verminderd met het aantal parkeerplaatsen dat vereist was of zou zijn voor de verbouwing.

Artikel 4a Afwijking 55-pluswoningen

Het bevoegd gezag is bevoegd af te wijken van de in deze bijlage opgenomen tabel met normen voor parkeren indien sprake is van een woning met een gebruiksoppervlakte van ten minste 65 m² die nadrukkelijk bestemd is als huisvesting voor 55-plussers, een en ander tot een norm van 0,6 stallingsplaats per woning.

Artikel 5 Ontheffing parkeereis

Een parkeereis wordt niet gesteld bij een verbouwing waarbij noch een wijziging in het gebruik van het gebouw, noch een uitbreiding van het vloeroppervlak ervan plaats vindt.

Artikel 6 Supermarkt

Als supermarkt worden aangemerkt winkelbestemmingen met een bruto vloeroppervlak van 600 m² of meer.

Artikel 7 Afwijkingen van de tabel

1. Indien de omstandigheden daartoe aanleiding geven, kan bij de vaststelling van de capaciteit van een parkeergelegenheid worden afgeweken van de in artikel 2, lid 2, bedoelde tabel.
2. De capaciteit van een parkeergelegenheid ten behoeve van gebouwen, welke niet in de in artikel 2, lid 2, bedoelde tabel voorkomen, wordt per geval vastgesteld. Daarbij wordt, voor zover mogelijk, aansluiting gezocht bij vergelijkbare gebouwen, vermeld in deze tabel.

Tabel

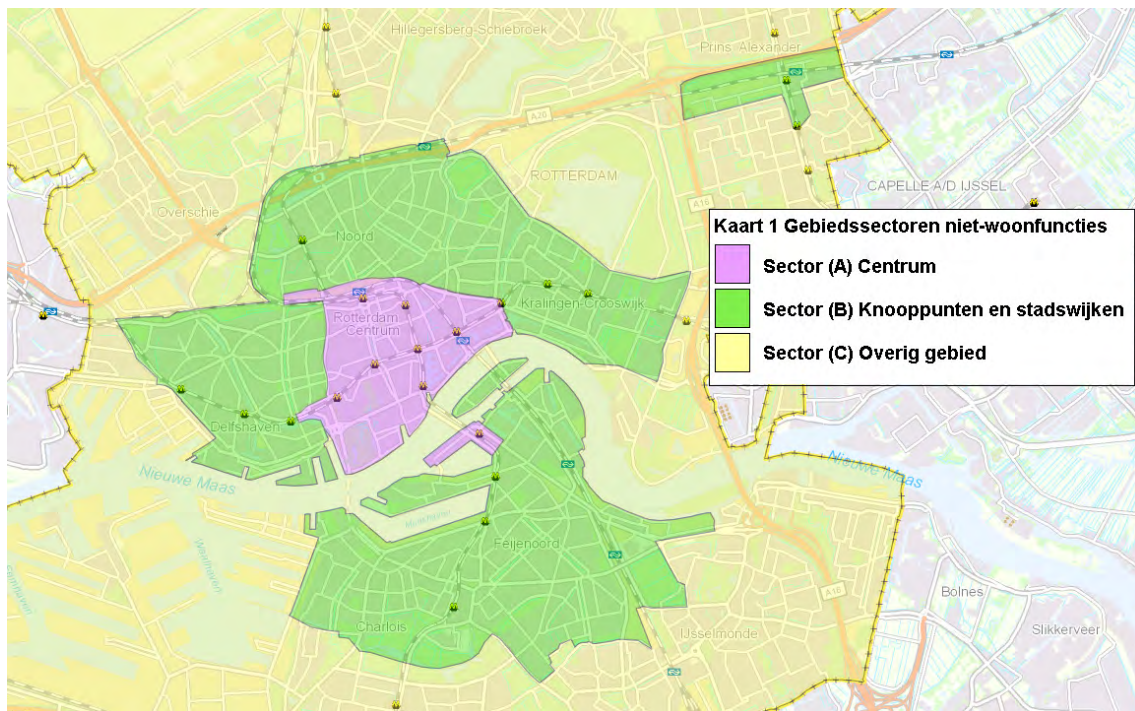
Gebruiksoppervlakte (m2)	Sector 1 Stallingsplaatsen per woning	Sector 2 Stallingsplaatsen per woning	Sector 3 Stallingsplaatsen per woning	Sector 4 Stallingsplaatsen per woning
< 40	0,1	0,1	0,1	0,1
40 – 65	0,6	0,6	0,6	0,6
65 – 85	0,6	0,8	1,0	1,4
85 – 120	1,0	1,0	1,2	1,6
120 +	1,2	1,2	1,4	1,8

per 100 m2 bvo, tenzij anders vermeld	Parkeerzone A Centrum	Parkeerzone B Knooppunten en stadswijken	Parkeerzone C Overig gebied
	MAX.	MIN.	MIN.
werken			
kantoor met baliefunctie (banken, postkantoren)*	1,20	2,00	2,50
kantoor *	0,76	1,00	1,20
arbeidsintensief / bezoekers intensief bedrijf (industrie, laboratorium, werkplaats etc.)*	0,67	1,20	2,00
arbeidsextensief / bezoekersextensief bedrijf (loods, opslag, transportbedrijf etc.) **	0,19	0,30	0,60
Bedrijfsverzamelgebouw *	0,72	0,80	0,80
winkelen			
winkel ***	0,38	2,50	2,50
supermarkt ***	0,38	2,80	3,00
grootschalige detailhandel ***	n.v.t.	4,50	5,50
bouwmart/tuincentrum/kringloopwinkel	n.v.t.	2,20	2,20
showroom **	0,26	0,60	1,00
Sport en recreatie			
gymzaal/sporthal binnen #	0,08	1,70	2,00
sportveld buiten (per ha netto terrein) ##	0,65	13,00	13,00
dansstudio/sportschool	0,10	2,00	3,00
squashbaan (per baan)	0,10	1,00	1,00
tennisbaan (per baan)	0,20	2,00	2,00
golfbaan (per hole)	n.v.t.	n.v.t.	6,00
bowlingcentrum/biljartzaal (per baan/tafel)	0,08	1,50	1,50
zwembad (per 100 m2 opp. bassin)	0,70	8,00	9,00
volkstuinten/nutstuinten (per tuin)	0,30	0,30	0,30
manege (per box)	n.v.t.	n.v.t.	0,30
jachthaven (per ligplaats)	0,05	0,50	0,50
evenementenhal/beursgebouw/congresgebouw	0,03	4,00	5,00
overdekte speeltuin/hal	0,30	3,00	3,00
Cultuur			
museum/bibliotheek	0,02	0,50	0,90
bioscoop/theater/schouwburg (per zitplaats)	0,01	0,10	0,20
sociaal cultureel centrum / wijkgebouw / rouwcentrum	0,10	1,00	1,00
religiegebouw (kerk, moskee, etc.) per zitpl. /bezoekerspl.)	0,01	0,10	0,10
begraafplaats (per gelijktijdige uitvaart)	15,00	15,00	15,00
Horeca			
café/bar	0,40	4,00	6,00
restaurant	1,60	8,00	12,00
hotel (per kamer)	0,50	0,50	0,50
discotheek/feestruimte	0,70	7,00	10,00
cafeteria/snackbar	0,40	4,00	6,00
Onderwijs			
crèche / peuterspeelzaal / kinderdagverblijf / buitenschoolse opvang ****	1,00	1,00	1,00
basisonderwijs (per leslokaal van 30 ll)	0,50	0,50	0,50
Voorbereidend dagonderwijs (vmbo, havo, vwo, per leslokaal van 30 ll)	0,50	0,50	0,50

beroepsonderwijs dag (MBO, ROC, HBO, WO)	0,50	2,00	3,00
Gezondheidszorg			
ziekenhuis (per bed)	1,50	1,50	1,50
verpleeghuis (per wooneenheid)	0,50	0,50	0,50
apotheek	1,70	1,70	1,70
1 ^e lijn gezondheidszorg (huisarts, tandarts, therapeut) (per behandelkamer)	0,53	2,00	3,00

Verwijzingen:
* 1 arbeidsplaats = 25-35 m2
** 1 arbeidsplaats = 35-50 m2
*** 1 arbeidsplaats = 40 m2
**** 1 arbeidsplaats = 60-65 m2
Gymlokalen met alleen schoolfunctie hebben geen extra parkeervraag. Bij sporthal met wedstrijdfunctie: + 0,1 – 0,2 pp per bezoekersplaats
Exclusief kantine, kleedruimte, oefenveldje en toiletten

Kaart 1 Gebiedssectoren niet-woonfuncties



Kaart 2: Gebiedssectoren woonfuncties

Kaart 2: Gebiedssectoren woonfuncties