

Plan Saftlevenhof Rotterdam

Akoestisch onderzoek wegverkeer ruimtelijke procedure

Status	definitief
Versie	001
Rapport	B.2018.0223.07.R001
Datum	10 juni 2020



Colofon

Opdrachtgever	Ready for Living Concertgebouwplein 14 1071 LN AMSTERDAM
Contactpersoon opdrachtgever	De heer P. Rosier E: paul.rosier@readyforliving.nl
Project Betreft Uw kenmerk	V8/transformatie Nieuw Hoboken, Rotterdam Akoestisch onderzoek plan Saftleven -
Rapport Datum Versie Status	B.2018.0223.07.R001 10 juni 2020 001 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Bouw B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ing. P.A. (Patries) Robijn - Meijers 088 346 77 35 pro@dgmr.nl
Auteur	H.D. (Herman) Jager MSc 088 346 78 21 hja@dgmr.nl
Projectadviseur	R.P.W. (Ronald) Oldengarm 088 346 77 02 ol@dgmr.nl
2e lezer/secr.	HL/PZW

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Plan Saftlevenhof	5
3. Beoordelingskader	7
4. Uitgangspunten onderzoek	8
4.1 VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering	8
4.2 Wegverkeer	9
4.3 Rekenmodel	10
5. Resultaten	12
6. Conclusie	14

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens bronnen
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Resultaten
Bijlage 4	Ontwerp plan Saftlevenhof
Bijlage 5	Beoordelingskader

1. Inleiding

Ready for Living projectontwikkeling heeft het voornemen om het plan Saftlevenhof in Rotterdam te ontwikkelen. Voor de afwijking van het bestemmingsplan moet inzichtelijk gemaakt worden wat de geluidsbelasting is op de nieuwe woningen. DGMR heeft daarom een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de omgeving op het nieuwbouwplan.

Om het effect van het wegverkeer op de nieuwe woningen te bepalen, hebben wij de geluidsbelasting van de relevante wegen in de omgeving berekend. Wij beoordelen de geluidsbelasting in dit onderzoek op basis van de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente Rotterdam.

Daarnaast hebben wij ook beoordeeld of de bedrijven in de omgeving een relevante invloed kunnen hebben op het nieuwe woongebouw. Hiervoor hebben wij de afstanden van het plan tot de relevante bedrijven beoordeeld op basis van de richtafstanden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering.

Leeswijzer

In het eerste deel van het rapport beschrijven wij de omgeving en het plan. Vervolgens wordt een uitleg gegeven over de beoordeling en modellering. Als laatste zijn de resultaten en conclusie opgenomen.

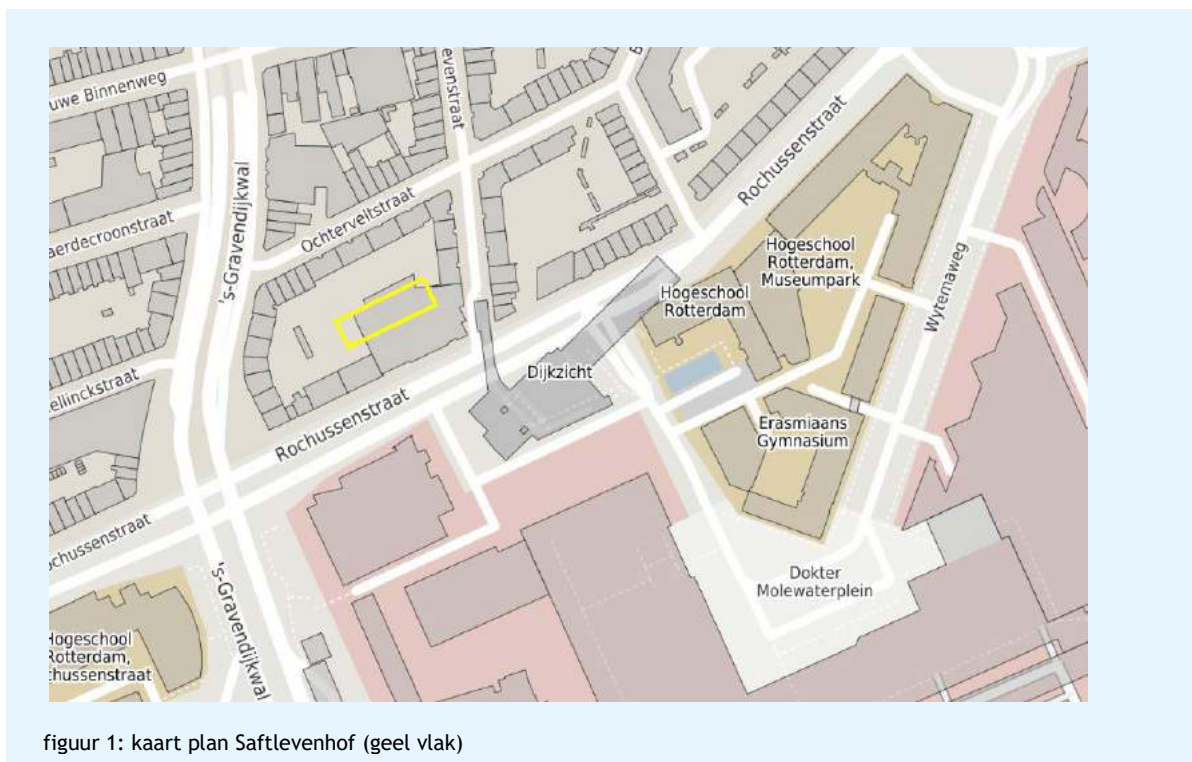
2. Situatie

2.1 Omgeving

Het plan Saftlevenhof ligt in de binnentuin van het te transformeren kantoorgebouw Nieuw Hoboken. Het plan Nieuw Hoboken ligt aan de Rochussenstraat aan de westzijde van het centrum van Rotterdam. Aan de westzijde van het plan ligt de weg 's-Gravendijkwal op ongeveer 80 meter afstand. Verder zijn in de omgeving enkele 30 km/uur wegen aanwezig: dit zijn ontsluitingswegen van de wijk.

Aan de zuidzijde van het pand ligt het ziekenhuis op ongeveer 110 meter afstand. Daarnaast ligt aan de zuidzijde op 50 meter afstand ook een gemengde bestemming waar bedrijvigheid met milieucategorie 2 mogelijk is.

In figuur 1 is de omgeving van het plan op een kaart weergegeven, waarbij het plan Saftlevenhof met een gele lijn staat ingetekend.



figuur 1: kaart plan Saftlevenhof (geel vlak)

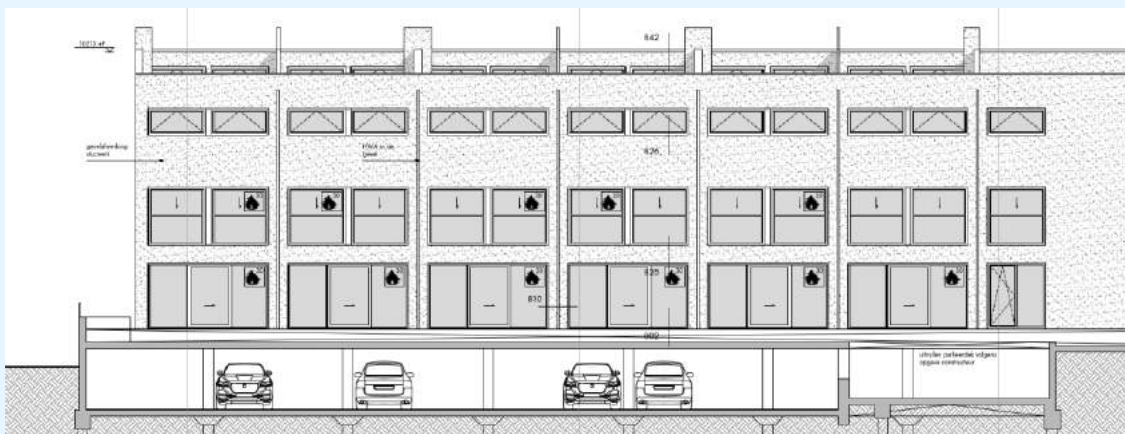
2.2 Plan Saftlevenhof

Het plan bestaat uit de ontwikkeling van twaalf appartementen in de binnentuin van het plan Nieuw Hoboken. De woningen op de begane grond krijgen een aangrenzende tuin op de binnenplaats. De rest van de appartementen, op de tweede en derde bouwlaag, worden voorzien van een dakterras. De bewoners kunnen in de kelder van het gebouw hun personenwagens parkeren. Op onderstaande afbeeldingen staan de plattegrond van de begane grond en een gevelaanzicht van het plan.

Plattegrond begane grond



Gevelaanzicht



figuur 2: tekeningen plan Saftlevenhof (bron: opdrachtgever)

3. Beoordelingskader

Om het plan te kunnen realiseren, is een afwijking van het bestemmingsplan benodigd. In dit hoofdstuk beschrijven wij het beoordelingskader voor het aspect geluid. Een uitgebreide toelichting van het beoordelingskader staat in bijlage 5.

VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering

In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt op basis van een stappenplan beoordeeld of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In stap 1 wordt onderzocht of geluidsgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand liggen van een bestaand bedrijf. Als een bedrijf niet voldoet aan de richtafstand, moet een berekening van het geluidsniveau worden gemaakt. De vervolgstappen (2 en 3) uit de publicatie geven geluidsnormen voor het beoordelen van berekende geluidsniveaus.

Wet geluidhinder

Het geluid vanwege het wegverkeer wordt beoordeeld op basis van de Wet geluidhinder. De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting is 48 dB voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woningen). De maximaal toegestane hogere waarde is 63 dB voor binnenstedelijke wegen. Bij overschrijding van de voorkeurswaarde moet aan de aanvullende eisen uit het geluidbeleid van de gemeente Rotterdam worden voldaan. Voor alle wegen is 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder toegepast.

Geluidbeleid gemeente Rotterdam

Als de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde, moet voor een geluidgevoelige bestemming (in dit project een woning) een hogere waarde worden vastgesteld.

De gemeente Rotterdam stelt voor woningen met een hogere waarde nadere eisen:

- Volgens het geluidbeleid moet een woning met een hogere waarde worden voorzien van minimaal één geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte. Een gevel of buitenruimte is geluidluw als de cumulatieve geluidsbelasting maximaal 53 dB is (inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh).
- De gemeente beoordeelt gevels op een hoogte van twee derde van de gevelhoogte.

Een afwegingscriterium voor het geluid door 30 km/uur wegen en een gecumuleerde geluidsbelasting is niet in het beleid opgenomen.

4. Uitgangspunten onderzoek

Voor de uitvoering van het onderzoek is een aantal uitgangspunten vastgesteld. Voor het afwijken van het bestemmingsplan moet op basis van de maximale planologische mogelijkheden bepaald worden wat het effect is op de omgeving. Bij dit plan is dit de maximale invulling van het gebouw met woningen.

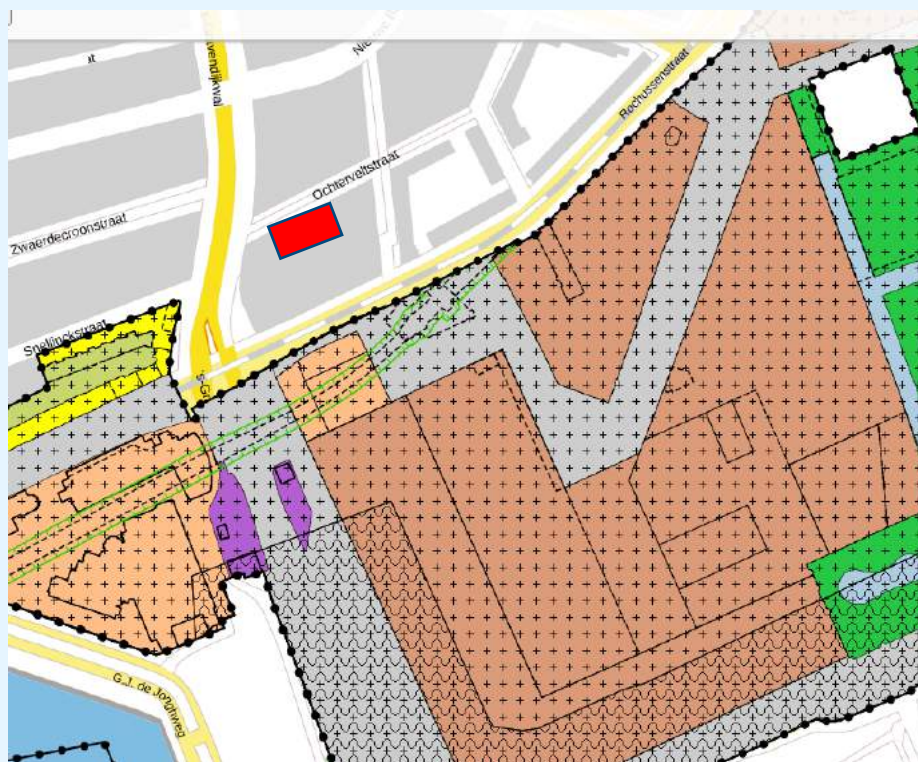
4.1 VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering

Op basis van de VNG-publicatie kan het effect van milieubelastende functies met een stappenplan worden vastgesteld op de milieugevoelige functies. In stap 1 van het beoordelingskader wordt op basis van de richtafstand beoordeeld of een berekening van het milieueffect gemaakt moet worden.

De beoordeling van de invloed van de milieufuncties is afhankelijk van het omgevingstype. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt een onderscheid gemaakt tussen een rustig omgevingstype (rustige woonwijken en buitengebied) en een gemengd gebied. In dit onderzoek gaan wij uit van het omgevingstype 'gemengd gebied', omdat in de omgeving sprake is van een combinatie van bedrijven, woningen en drukke stadswegen.

In figuur 3 is de bestemmingsplankaart van de omgeving weergegeven.

Het plan Nieuw Hoboken/Saftlevenhof staat met een rood vlak ingetekend. De licht oranje vlakken hebben een gemengde bestemming, waarin bedrijven met maximaal milieucategorie 2 zijn toegestaan. Het ziekenhuis is met bruine vlakken ingetekend.



figuur 3: bestemmingsplankaart omgeving Nieuw Hoboken/Saftlevenhof

In tabel 1 staan de richtafstanden van de bedrijfsbestemmingen in de directe omgeving van het plan, die een relevante invloed op het nieuwe woongebouw kunnen hebben.

tabel 1: richtafstanden relevante functies

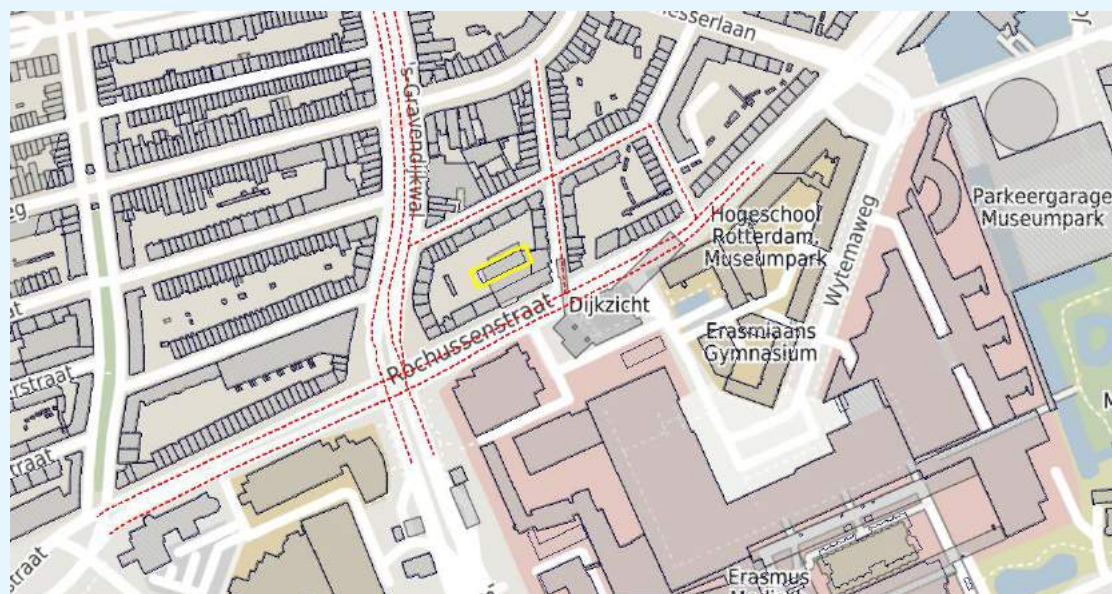
Functie	Milieucategorie	Maatgevende richtafstand gemengd gebied (m)	Afstand functie tot plan (m)
Ziekenhuis	2	10	110
Gemengde bestemming	2	10	50

De afstand van de grens van de inrichting van het ziekenhuis tot het woongebouw is ongeveer 110 meter en voor de gemengde bestemming 50 meter. Hiermee voldoet het plan ruimschoots aan de richtafstanden. Van de omliggende bedrijven is daarom geen relevante invloed op het plan te verwachten. Vanwege de aanwezigheid van andere woningen rond het plangebied en de afstand van de bedrijfsbestemmingen tot het plan is het ook niet waarschijnlijk dat de transformatie zorgt voor een beperking van de bedrijfsvoering.

4.2 Wegverkeer

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Rochussenstraat en 's-Gravendijkwal. Daarnaast liggen in de omgeving enkele wegen met een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. De relevante 30 km/uur wegen voor het akoestisch onderzoek zijn de Saftlevenstraat en de Ochterveldstraat. Dit zijn de wegen die zijn opgenomen in het rekenmodel.

In bijlage 1 staan de gegevens van de onderzochte wegen met daarin onder andere de ligging, de voertuigverdeling, de rijsnelheden en de intensiteiten. In figuur 4 is de locatie van het plan (gele lijn) met de omliggende wegen (rode lijnen) weergegeven.



figuur 4: plattegrond rekenmodel onderzochte wegen (bron: Geomilieu)

Verkeersgegevens

Wij hebben de geluidsbelasting berekend op basis van de verkeersgegevens van de gemeente Rotterdam. De gemeente Rotterdam heeft de verkeersgegevens op 16 maart 2018 aangeleverd. Deze zijn representatief voor het peiljaar 2030. Wij hebben de etmaalintensiteiten omgerekend naar peiljaar 2032 (10 jaar na planrealisatie), met een autonome groei van 1% per jaar. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het RMVK metropoolregio Den Haag - Rotterdam.

In het model is geen rekening gehouden met verkeersaantrekkende werking: de twaalf woningen genereren een beperkt aantal verkeersbewegingen (uitgaande van vijf ritten per woningen wordt dat circa 60 voertuigbewegingen per etmaal). Ten opzichte van de hoge verkeersintensiteit op de wegen in de omgeving, zorgt het plan Saftlevenhof niet voor een relevante toename van het aantal voertuigbewegingen.

De wettelijke snelheid op de Rochussenstraat en 's-Gravendijkwal is 50 km/uur. Op de Saftlevenstraat en Ochterveldstraat is de maximale rijsnelheid 30 km/uur. De Rochussenstraat en 's-Gravendijkwal hebben het wegdektype dicht asfalt beton (DAB, referentiewegdek). De 30 km/uur wegen zijn voorzien van klinkers in keperverband.

In tabel 2 zijn de gegevens voor de onderzochte wegen opgenomen.

tabel 2: verkeersintensiteit omliggende wegen (weekdaggemiddelden)

Wegvak	Etmaal-intensiteit 2032 [mvt/etm]	Wegdek	Snelheid [km/uur]
Rochussenstraat	9.426-15.040	Dicht Asfalt Beton	50
's-Gravendijkwal	33.219-39.894	Dicht Asfalt Beton	50
30 km/uur wegen	816	Klinkers in keperverband	30

4.3 Rekenmodel

De overdracht van bronnen naar toetspunten is berekend met het DGMR-computerprogramma Geomilieu (versie 4.30). Het rekenmodel is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II (RMG2012). In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen en bodem- en luchtdemping. De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel.

In de omgeving van het gebouw zijn twee kruispunten aanwezig die geregeld worden door een verkeersregelinstallatie (VRI). In het rekenmodel is hiervoor een toeslag opgenomen:

- Kruispunt Rochussenstraat en 's-Gravendijkwal (kruispuntkental 1).
- Kruispunt Rochussenstraat en Burgemeester s'Jacobplein (kruispuntkental 1).

Objecten

De gebouwen in de omgeving zijn overgenomen uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Het plan Saftlevenhof is in het rekenmodel opgenomen conform de tekeningen met kenmerk V8115 van 13 mei 2020.

In Geomilieu is het niet mogelijk om alle gebouwen conform de realiteit of het ontwerp in te voeren, omdat het rekenprogramma geen inkepingen of overhellingen van gebouwen kent. De gebouwen in het rekenmodel zijn daarom als rechthoekig gebouw met rechte gevels in het model ingevoerd.

Bodemgebieden

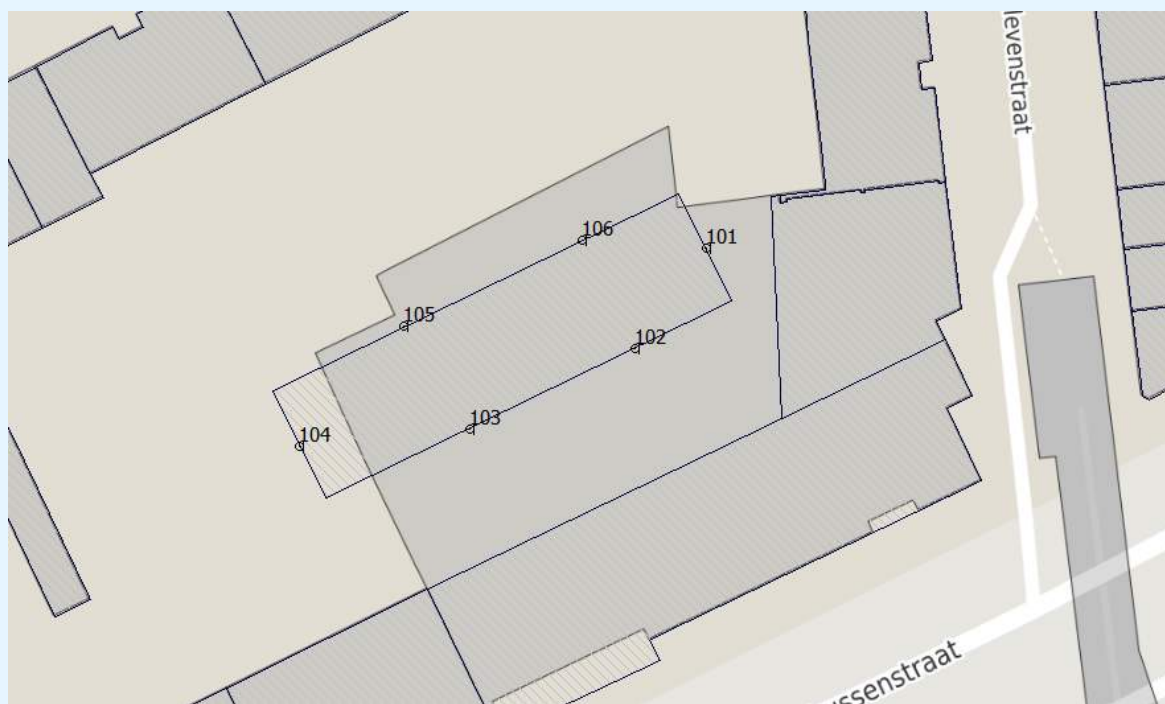
In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0 (hard bodemgebied), waarbij zachte absorberende bodemgebieden apart in het model zijn ingevoerd met factor 1.

Toetspunten

Wij hebben de geluidsbelasting berekend op de alle bouwlagen waar geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. Voor het beoordelen van de geluidsbelasting zijn toetspunten op de gevels geplaatst.

De geluidsbelasting is voor de woningen beoordeeld op twee derde van de bouwlaaghoogte, conform het geluidbeleid van de gemeente Rotterdam. Voor het beoordelen van de buitenruimte op het dak is een hoogte van 1,2 meter boven de verdiepingsvloer aangehouden.

Voor alle gegevens van de toetspunten verwijzen wij naar bijlage 2.



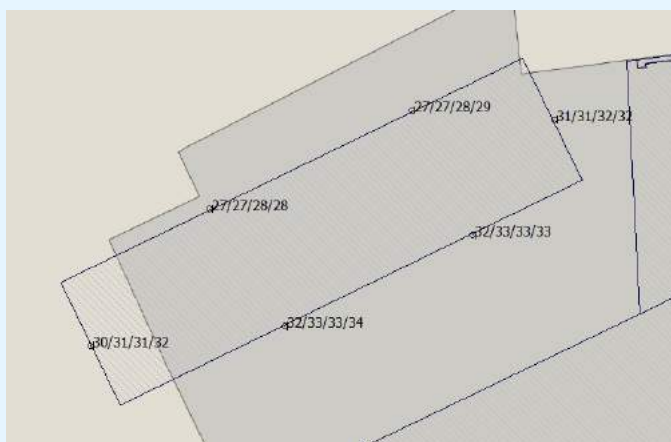
figuur 5: ligging toetspunten Saftlevenhof

5. Resultaten

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de geluidsbelasting van het wegverkeer. In bijlage 3 zijn de volledige (niet afgeronde) resultaten opgenomen.

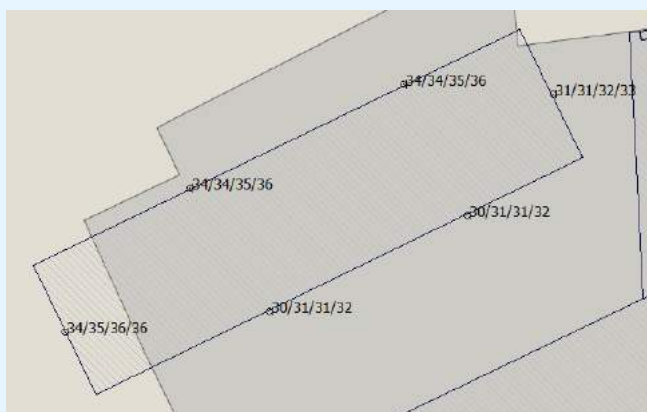
In onderstaande figuren staan de geluidsbelastingen (L_{den}) vanwege het wegverkeer op de Rochussenstraat en 's-Gravendijkwal. De resultaten zijn inclusief de aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Rochussenstraat



figuur 6: geluidsbelasting Rochussenstraat (inclusief aftrek)

's-Gravendijkwal

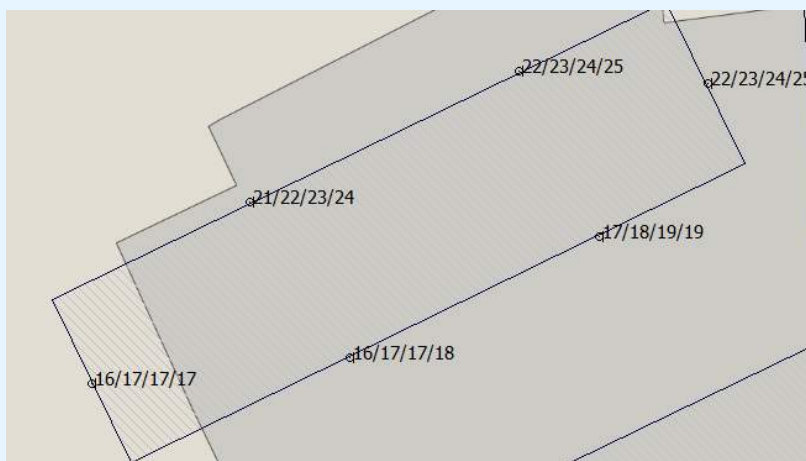


figuur 7: geluidsbelasting 's-Gravendijkwal

De twaalf appartementen komen in de binnentuin van het plan Nieuw Hoboken. Uit de resultaten concluderen wij dat de geluidsbelasting voor zowel de Rochussenstraat als de 's-Gravendijkwal voor alle woningen voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Er zijn daarom geen hogere waarden en onderzoek naar maatregelen nodig.

30 km/uur wegen

In figuur 8 staat de geluidsbelasting (L_{den}) vanwege de 30 km/uur wegen in de omgeving. De resultaten zijn inclusief de aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder.

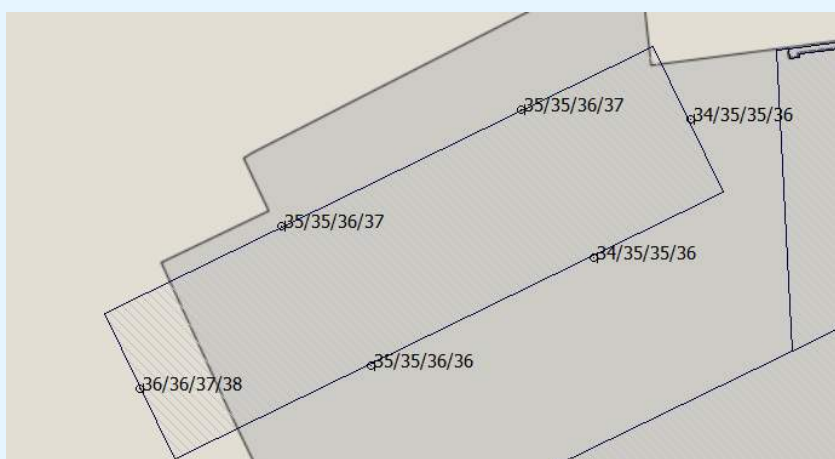


figuur 8: geluidsbelasting 30 km/uur wegen

Uit figuur 8 blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de 30 km/uur wegen maximaal 25 dB is. Daardoor is vanwege de 30 km/uur wegen sprake van een goed woon- en leefklimaat voor de nieuwe woningen.

Cumulatieve geluidsbelasting wegverkeer

In figuur 9 staat de cumulatieve geluidsbelasting (L_{den}) vanwege alle wegen in de omgeving. De resultaten zijn inclusief de aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder.



figuur 9: cumulatieve geluidsbelasting wegverkeer (inclusief aftrek)

Uit figuur 9 blijkt dat de geluidsbelasting op alle bouwlagen voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting van het dakterras voldoet daardoor ook aan de geluidnorm van 53 dB voor een geluidluwe buitenruimte.

6. Conclusie

Ready for Living projectontwikkeling heeft het voornemen om het plan Saftlevenhof in Rotterdam te ontwikkelen. Voor de afwijking van het bestemmingsplan moet inzichtelijk gemaakt worden wat de geluidsbelasting is op de nieuwe woningen. DGMR heeft daarom een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de omgeving op het nieuwbouwplan.

Bedrijven en milieuzonering

Op basis van de richtafstanden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is onderzocht welke invloed bedrijven in de omgeving kunnen hebben op de nieuwe woningen binnen het plan. Wij concluderen dat bij de woningen binnen plan Saftlevenhof geen relevante hinder vanwege omliggende bedrijvigheid te verwachten is en dat het plan de ontwikkelingsmogelijkheden van de bedrijven in de omgeving niet belemmert.

Geluidsbelasting wegverkeer

Voor het plan is ook de invloed van het geluid van het wegverkeer onderzocht. Uit de resultaten van de berekening volgt dat de geluidsbelasting vanwege alle wegen aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder voldoet. Ook voldoet geluidsbelasting op het dakterras aan de geluidnorm voor een geluidluwe buitenruimte.

Afsluitend

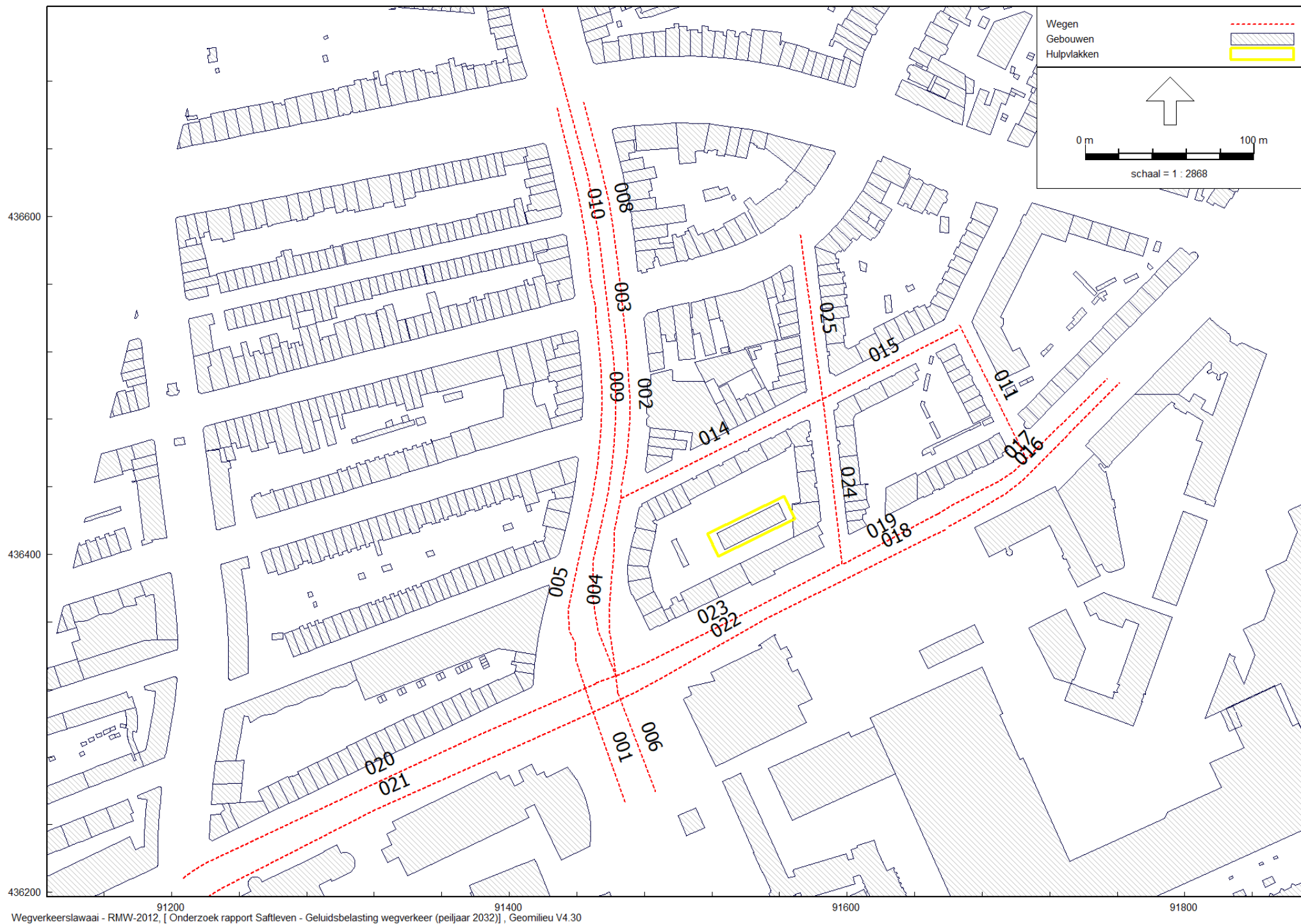
Op basis van de resultaten uit het onderzoek concluderen wij daarom dat voor de nieuwe woningen binnen het plan sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor het plan hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld en is geen nader onderzoek naar (gevel)maatregelen nodig.



R.P.W. (Ronald) Oldengarm
DGMR Bouw B.V.

Bijlage 1

Titel	Invoergegevens bronnen
-------	------------------------



Model: Geluidsbelasting wegverkeer (peiljaar 2032)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

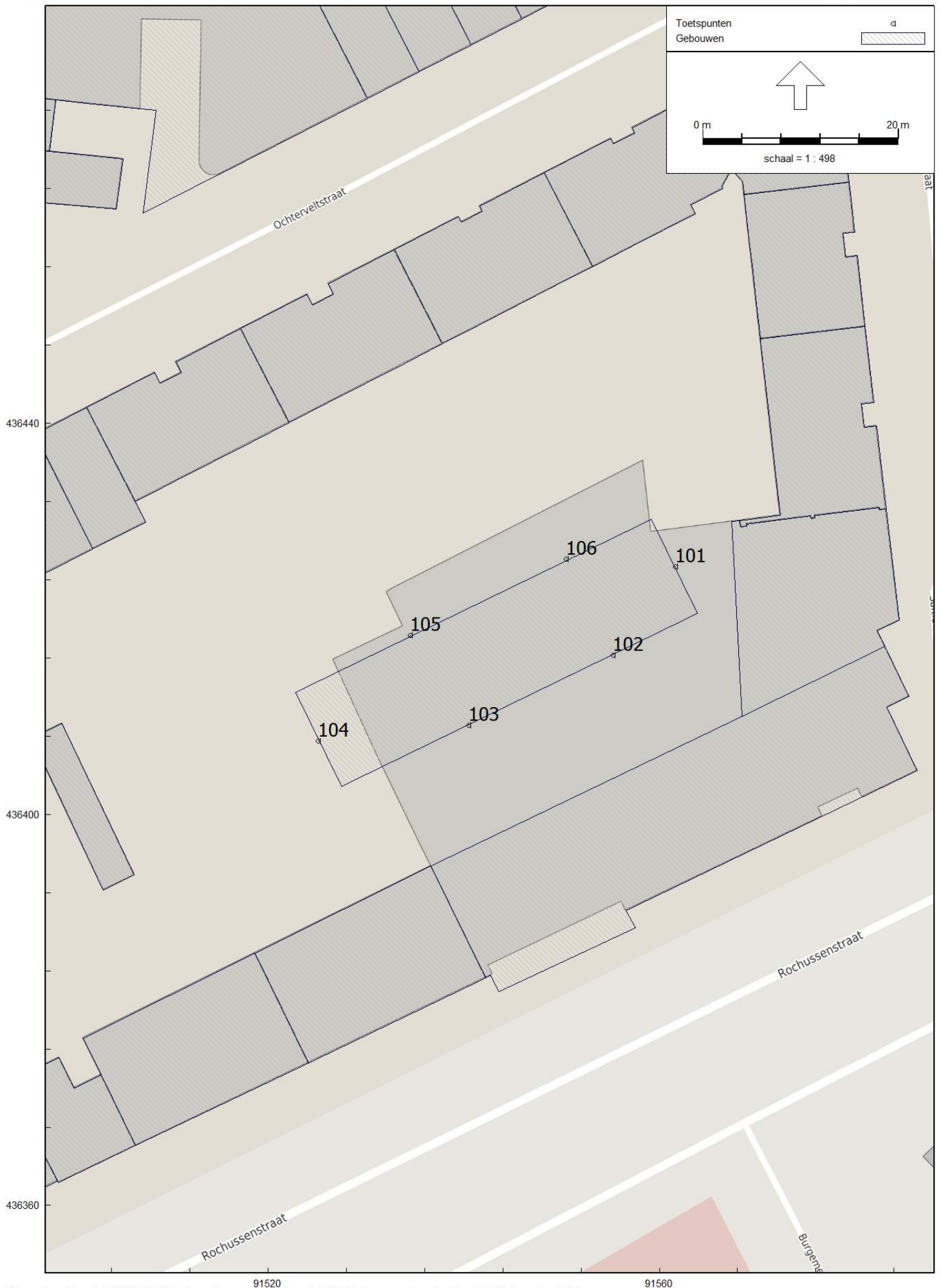
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
001	's-Gravendijkwal	91447,48	436312,84	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	19947,04	6,58	3,38	0,94	--	98,06	98,94	97,83	--	1,40	0,76	1,63
002	's-Gravendijkwal	91466,90	436548,88	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	3962,07	6,90	3,12	0,59	--	96,27	98,35	95,65	--	2,99	1,65	4,35
003	's-Gravendijkwal	91408,33	436773,33	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	25963,59	6,58	3,37	0,95	--	97,85	98,72	97,10	--	1,55	0,81	2,07
004	's-Gravendijkwal	91464,30	436317,99	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	3839,66	6,91	3,11	0,58	--	96,15	98,29	95,45	--	3,08	1,71	4,55
005	's-Gravendijkwal	91452,27	436452,40	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	3415,29	6,90	3,17	0,57	--	98,27	99,06	100,00	--	1,30	0,94	--
006	's-Gravendijkwal	91464,44	436317,87	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	19947,04	6,58	3,38	0,94	--	98,06	98,94	97,83	--	1,40	0,76	1,63
008	's-Gravendijkwal	91466,90	436548,88	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	2309,51	6,89	3,09	0,62	--	95,51	98,57	92,86	--	3,21	1,43	7,14
009	's-Gravendijkwal	91451,48	436544,92	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	3998,79	6,91	3,14	0,56	--	97,79	99,19	100,00	--	1,85	0,81	--
010	's-Gravendijkwal	91451,48	436544,92	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	1432,22	6,91	3,13	0,57	--	96,91	97,73	100,00	--	2,06	2,27	--
011	Breitnerstraat	91666,64	436535,49	0,00	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	816,08	7,00	3,00	0,50	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--
014	Ochtersveldstraat	91466,25	436433,34	0,00	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	816,08	7,00	3,00	0,50	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--
015	Ochtersveldstraat	91585,95	436492,19	0,00	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	816,08	7,00	3,00	0,50	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--
016	Rochussenstraat	91660,22	436416,66	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	4712,86	6,58	3,35	0,95	--	96,71	98,06	95,45	--	2,47	1,29	3,41
017	Rochussenstraat	91653,86	436424,05	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	4712,86	6,58	3,35	0,95	--	96,71	98,06	95,45	--	2,47	1,29	3,41
018	Rochussenstraat	91658,12	436414,79	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	7520,18	6,58	3,38	0,94	--	97,73	98,59	97,12	--	1,65	1,00	2,16
019	Rochussenstraat	91653,76	436424,05	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	7520,18	6,58	3,38	0,94	--	97,73	98,59	97,12	--	1,65	1,00	2,16
020	Rochussenstraat	91451,17	436323,69	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	5188,23	6,58	3,36	0,95	--	97,16	98,54	95,88	--	2,09	0,88	3,09
021	Rochussenstraat	91456,57	436309,93	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	5188,23	6,58	3,36	0,95	--	97,16	98,54	95,88	--	2,09	0,88	3,09
022	Rochussenstraat	91457,43	436310,13	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	7520,18	6,58	3,38	0,94	--	97,73	98,59	97,12	--	1,65	1,00	2,16
023	Rochussenstraat	91451,43	436323,77	0,00	Referentiewegdek	50	50	50	7520,18	6,58	3,38	0,94	--	97,73	98,59	97,12	--	1,65	1,00	2,16
024	Saftlevenstraat	91597,12	436394,23	0,00	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	816,08	7,00	3,00	0,50	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--
025	Saftlevenstraat	91572,26	436588,95	0,00	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	816,08	7,00	3,00	0,50	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--

Model: Geluidsbelasting wegverkeer (peiljaar 2032)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	Groep
001	--	0,54	0,30	0,54	--	'S-Gravendijkwal
002	--	0,75	--	--	--	'S-Gravendijkwal
003	--	0,60	0,47	0,83	--	'S-Gravendijkwal
004	--	0,77	--	--	--	'S-Gravendijkwal
005	--	0,43	--	--	--	'S-Gravendijkwal
006	--	0,54	0,30	0,54	--	'S-Gravendijkwal
008	--	1,28	--	--	--	'S-Gravendijkwal
009	--	0,37	--	--	--	'S-Gravendijkwal
010	--	1,03	--	--	--	'S-Gravendijkwal
011	--	--	--	--	--	30 km/uur wegen
014	--	--	--	--	--	30 km/uur wegen
015	--	--	--	--	--	30 km/uur wegen
016	--	0,82	0,65	1,14	--	Rochussenstraat
017	--	0,82	0,65	1,14	--	Rochussenstraat
018	--	0,62	0,40	0,72	--	Rochussenstraat
019	--	0,62	0,40	0,72	--	Rochussenstraat
020	--	0,75	0,58	1,03	--	Rochussenstraat
021	--	0,75	0,58	1,03	--	Rochussenstraat
022	--	0,62	0,40	0,72	--	Rochussenstraat
023	--	0,62	0,40	0,72	--	Rochussenstraat
024	--	--	--	--	--	30 km/uur wegen
025	--	--	--	--	--	30 km/uur wegen

Bijlage 2

Titel	Invoergegevens rekenmodel
-------	---------------------------



Model: Geluidsbelasting wegverkeer (peiljaar 2032)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101	Saftleven	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,70	--	--	Ja
102	Saftleven	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,70	--	--	Ja
103	Saftleven	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,70	--	--	Ja
104	Saftleven	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,70	--	--	Ja
105	Saftleven	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,70	--	--	Ja
106	Saftleven	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,70	--	--	Ja

Model: Geluidsbelasting wegverkeer (peiljaar 2032)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00
1.0	Zacht bodemgebied	1,00

Bijlage 3

Titel

Resultaten

Wegen

	Voorkeurswaarde (max. 48 dB)
	>48 dB voorkeurswaarde

Cumulatie

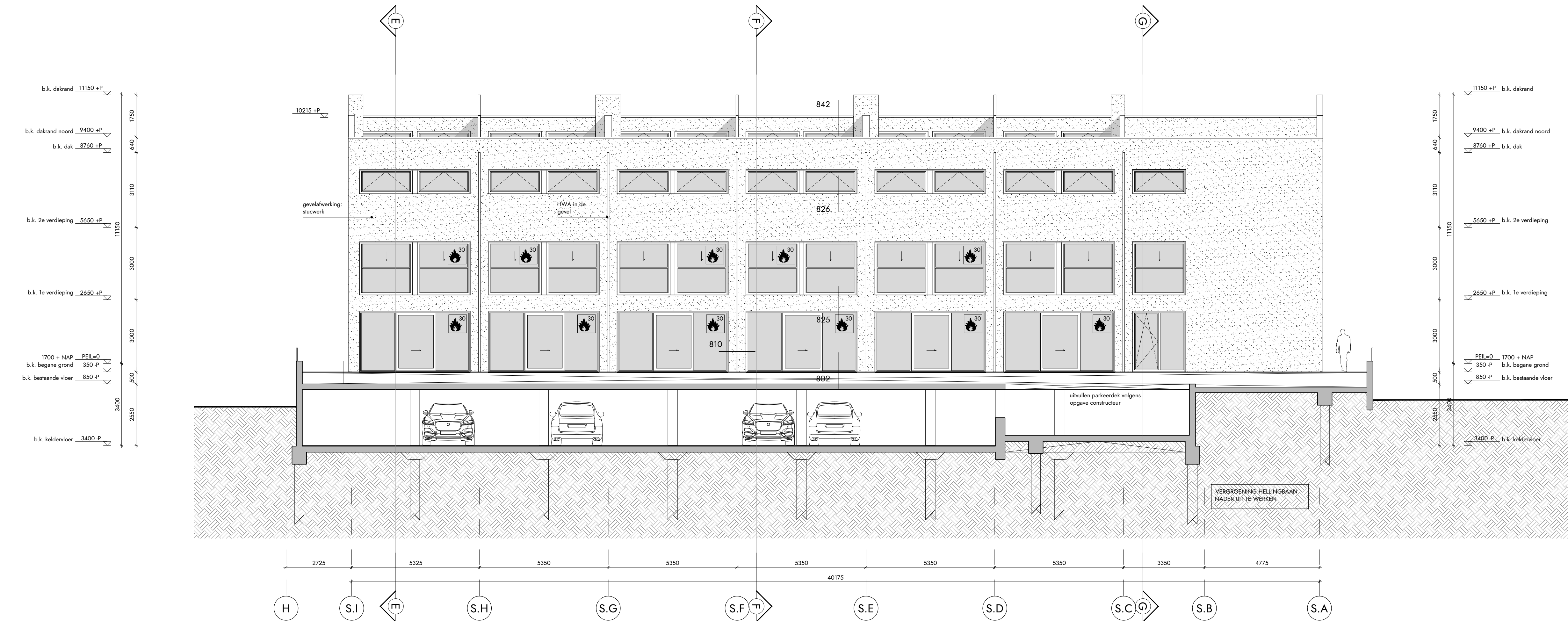
	Geluidluw (max. 53 dB)
	Niet geluidluw >53 dB

Naam	Omschrijving	Hoogte	Rochussenstraat [dB]		s-Gravendijkwal [dB]		30 km/uur wegen [dB]	
			zonder	met aftrek	zonder aftrek	met aftrek	zonder aftrek	met aftrek
101_A	Saftleven	2,5	35,51	31	36,27	31	27,00	22
101_B	Saftleven	5,5	36,15	31	36,48	31	28,04	23
101_C	Saftleven	8,5	36,51	32	37,04	32	28,79	24
101_D	Saftleven	11,7	36,93	32	37,76	33	29,52	25
102_A	Saftleven	2,5	37,18	32	35,34	30	22,09	17
102_B	Saftleven	5,5	37,91	33	35,54	31	23,05	18
102_C	Saftleven	8,5	38,16	33	36,16	31	23,66	19
102_D	Saftleven	11,7	38,46	33	36,95	32	24,17	19
103_A	Saftleven	2,5	37,27	32	35,43	30	20,8	16
103_B	Saftleven	5,5	38,05	33	35,65	31	21,79	17
103_C	Saftleven	8,5	38,36	33	36,36	31	22,40	17
103_D	Saftleven	11,7	38,69	34	37,10	32	22,83	18
104_A	Saftleven	2,5	35,18	30	39,08	34	20,72	16
104_B	Saftleven	5,5	35,85	31	39,85	35	21,75	17
104_C	Saftleven	8,5	36,32	31	40,69	36	21,87	17
104_D	Saftleven	11,7	36,71	32	41,34	36	22,17	17
105_A	Saftleven	2,5	32,38	27	38,68	34	26,07	21
105_B	Saftleven	5,5	32,45	27	39,23	34	27,2	22
105_C	Saftleven	8,5	32,98	28	40,07	35	28,03	23
105_D	Saftleven	11,7	33,46	28	40,93	36	28,82	24
106_A	Saftleven	2,5	32,24	27	38,56	34	26,70	22
106_B	Saftleven	5,5	32,39	27	38,97	34	27,92	23
106_C	Saftleven	8,5	33,03	28	39,81	35	28,75	24
106_D	Saftleven	11,7	33,63	29	40,70	36	29,50	25

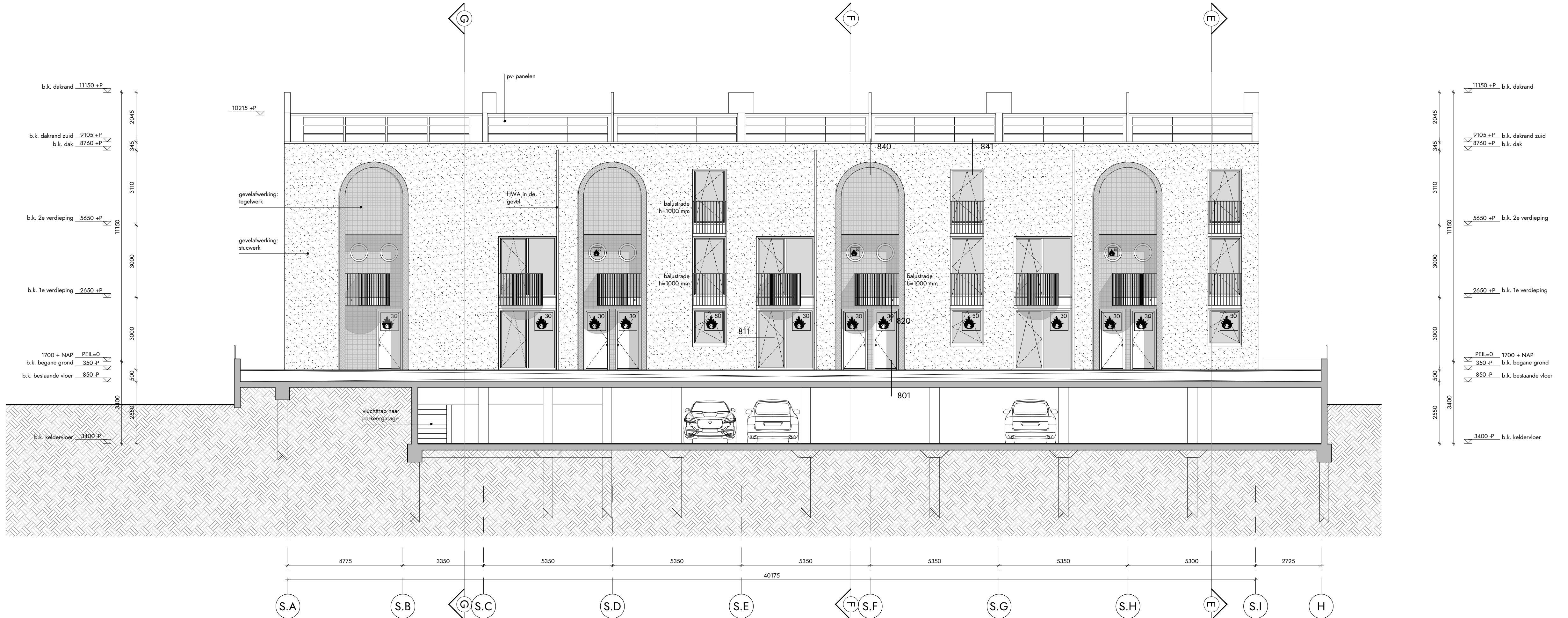
Cumulatie [dB]	
zonder aftrek	met aftrek
39	34
40	35
40	35
41	36
39	34
40	35
40	35
41	36
40	35
40	35
41	36
41	36
41	36
42	37
43	38
40	35
40	35
41	36
42	37
40	35
40	35
41	36
42	37

Bijlage 4

Titel	Ontwerp plan Saftlevenhof
-------	---------------------------



NOORDGEVEL



ZUIDGEVEL

RENVOOI BOUWKUNDIG					
	gewapend beton (bestaand)		lichte scheidingwand		dakbedekking op isolatie
	CLT		StoTherm stucwerk		isolatie
	kalkzandsteen		HSB wanden		splitlaag
					aarde onder maaiveld

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(-s):
woonfunctie en overige gebuiksfunctie

De brandveerendheid van doorvoeren door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer.
Afschuttingen ter plaatse van doorvoeren door brandwerende scheidingconstructies moeten zijn aangebracht overeenkomstig het testrapport en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.
Merkkasten ter plaatse van de vloeren ten minste 30 minuten brandwerend afwerken (idem voor doorvoeren door deze vloer).

ren" = rechts verkrigen niveau			
	aanduiding zelfuitend		vluchtriching/ uitgang
	aanduiding brandwerendheid .. min		60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
	aanduiding brandwerendheid .. min, zelfuitend		30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
	rookmelder		extra beveiligde vluchtweg (EBV)
	noodverlichtingsarmatuur		brandwering
	aanduiding ventilatorcooler in plattegrond/geveelaanzicht		afname- of voedingpunt droge blusleiding
	inbraakwerend klasse 2		wijziging met datum
	vluchtrouteaanduiding met richting vluchtroute		

HAATVOERING

PEIL is bovengrondse dakvloer begane grond.
PEIL=0 = 1700 + NAF (nog af te stemmen met constructeur)

ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLLEREN

OMSCHRIJVING ELEMENTEN

fundering:	in het werk gestort onderheid funderingsbalk, afmetingen, heidiepte en wapening volgens opgave constructeur
stalen tafelenconstructie op bestaad dek volgens opgave constructeur	
begane grond :	EPS met afwerkvloer, vloer afdragen op bestaad dek
verdieping:	CLT vloeren met zwevende laag en afwerkvloer, o.k. vloer zichtwerk
dragende wanden:	CLT houten wanden, zichtwerk
dakconstructie verdieping:	CLT vloeren, o.k. vloer zichtwerk nieuwe isolatielaag met EPDM dakbedekking, minimale dikte 120 mm (Rc > 6,0 m ² K/W)
gevels:	StoTherm gevelstucwerk, CLT achterconstructie (Rc > 4,5 m ² K/W) Strikolth stucwerk grof geborsteld, kleur volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat Weiber Extreme Therm buitengevelisolatie systeem met tegelafwerking
puien, kozijnen, ramen en deuren:	Kawneer RT72, Kawneer schuipui AK4110, Metglas verticale schuiframen aluminium waterslag in kleur kozijn, uitvoering volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat
balustrade balkons	stalen balustrade met spijlen, kleur volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat
balkons en (dak)terrassen	Platwood houten planken voorzien van anti-slip afwerking, drukvaste dakisolatie
hwa's en goten:	vierkante hwa, aluminium, kleur als gevel noodoverstort afmeting volgens opgave constructeur kleuren hwa's en noodoverstorten volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat

KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

onderdeel	materiaal	afwerking	kleur	nummer	glansgraad
gevels	StoTherm gevelstucwerk	stucwerk (grob gebestend)	beigerood	NCS S 3030-Y70R	mat
gevel tegels	keramische tegels (Winckelmans)	mat	Rouge (rood)		
kozijnen	aluminium (Kawneer)	anodiseren (ALUMET8)	AluRed	AluRed 02	Brushed [E2] 20 micron
kozijnen valramen	aluminium (Metglas)	anodiseren (ALUMET8)	AluRed	AluRed 02	Brushed [E2] 20 micron
balustrade balkons	staal lamellen helwerk	gepoedercoar	rood	NCS S 5040-Y70R	mat, glansgraad 30 %
vloerafwerking balkons/ dakterrassen	Platwood houten dek	anti-slip afwerking	kleur rdb		
binnenwanden	mehalud	stucwerk	zuiver wit	RAL 9010	mat, glansgraad 30 %
binnenkozijnen	FSC hout	geschiedrid	zuiver wit	RAL 9010	zijdeglans, gg 60-70 %
dakrand	aluminium	gepoedercoar	beigerood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %
dak	EPDM op isolatie		grijs	als materiaal	mat
hwa	aluminium	gepoedercoar	beigerood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %

OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN

- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie DGBR: WABO notitie brandveiligheid, 8.2020.0197.00 N001, d.d. 02-03-2020
- voor toelichting akoestiek, zie DGBR: WABO notitie akoestiek, (wordt later aangeleverd)
- alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Aflevering van Schieven: WABO notitie constructie, 2068102 / d.d. 23-04-2020
- toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,3 m, tenzij anders vermeld
- alle balustraden (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
- exacte projectering noodverlichting en vluchtroute aanduiding definitief uit te werken door installateur in overleg met architect
- alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
- scheidingconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit in verband met het weren van ratten en muizen

- bepaling daglichttoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
- bepaling oppervlatten en inhoud conform NEN2580:2007

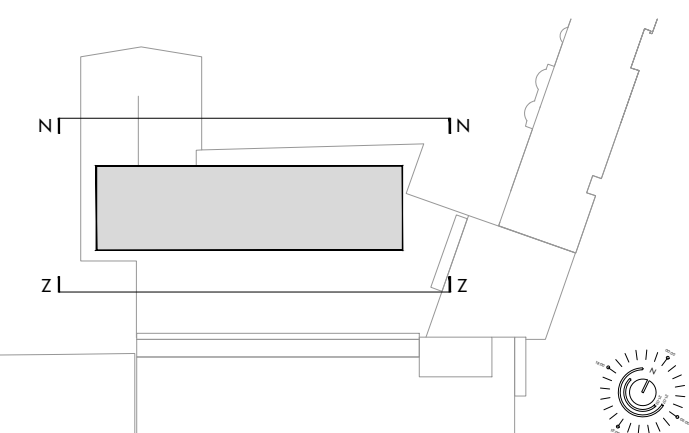
- afsluiting vloer volgens art. 2.16 i/m 2.20 bouwbesluit 2012
- afschutting trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
- inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 2.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)

- elektra conform NEN 1010
- ventilatievoorziening conform NEN 1087
- rookmelders volgens conform NEN 2355
- brandwaterkroon en afvalwaterkroon volgens NEN 3215



project
READYFORLIVING BV
adres
CONCERTGEBOUWPLEIN 14 / 1071 LN / AMSTERDAM
telefoon
-
email
-
website
WWW.READYFORLIVING.NL

project
SAFTLEVENHOF ROTTERDAM
projectnummer
V8115
fase
OMGEVINGSVERGUNNING
onderwerp
NOORDGEVEL / ZUIDGEVEL
tekeningnummer
V8115 300

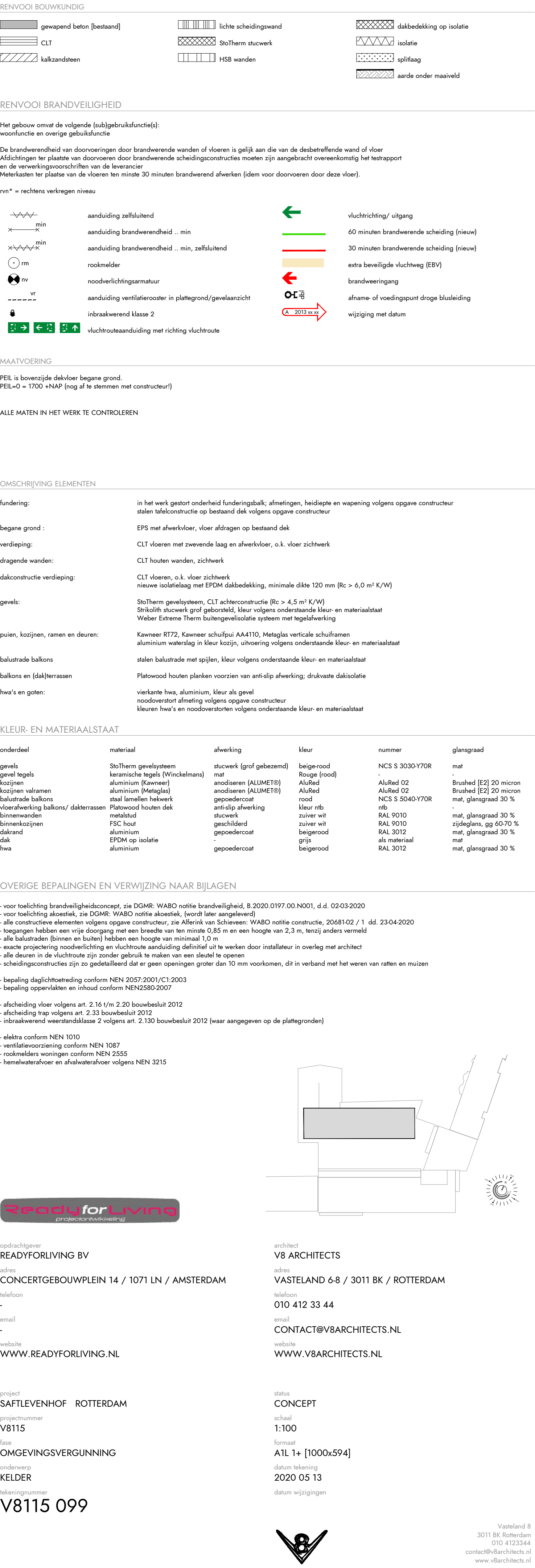


architect
V8 ARCHITECTS
adres
VASTELAND 6-8 / 3011 BK / ROTTERDAM
telefoon
010 412 33 44
email
CONTACT@V8ARCHITECTS.NL
website
WWW.V8ARCHITECTS.NL

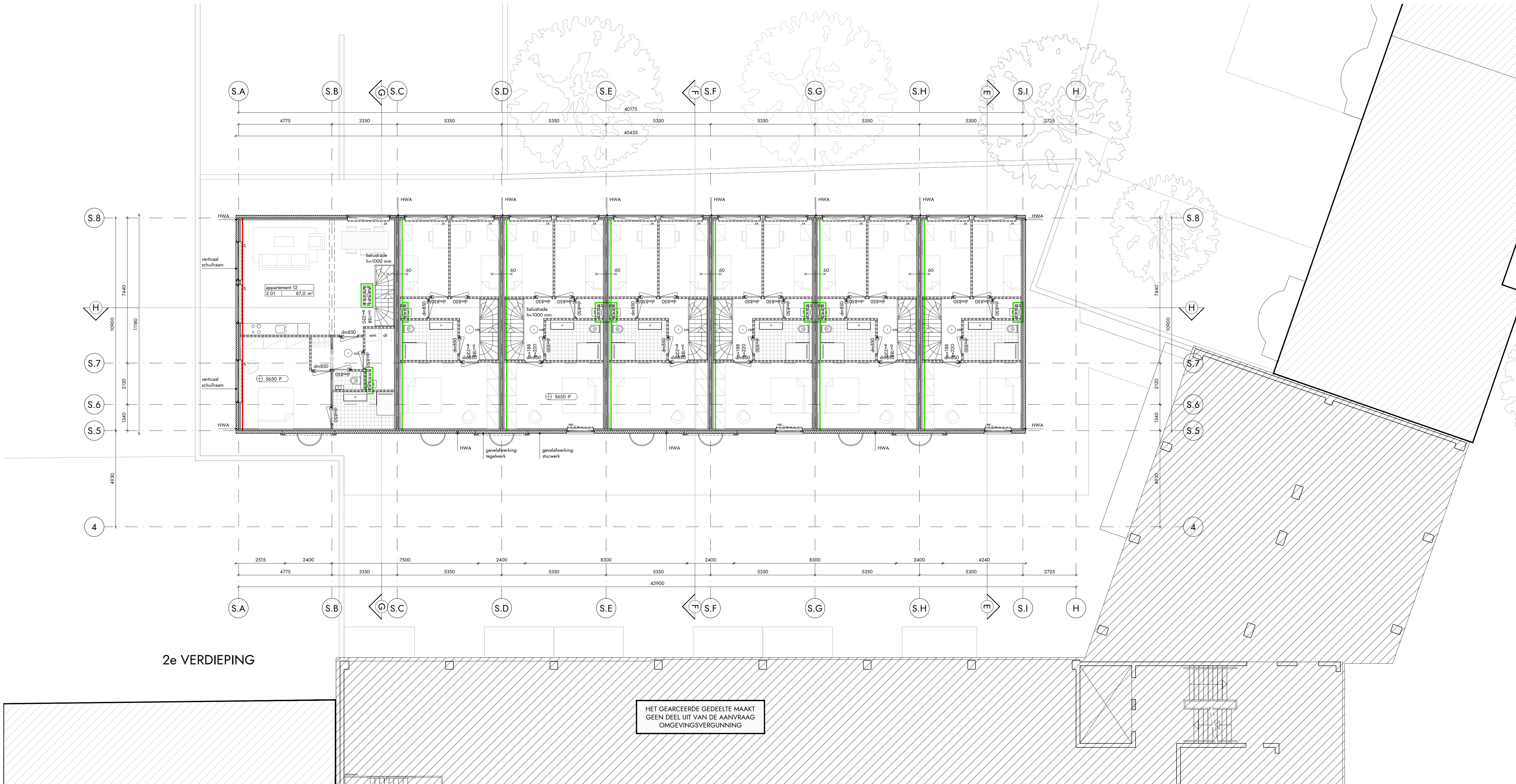
titel
CONCEPT
schaal
1:100
formaat
A1L 1+ [1000x594]
datum tekening
2020 05 13
datum wijzigingen



Vasteland 8
3011 BK Rotterdam
010 412344
contact@v8architects.nl
www.v8architects.nl







RENVOOI BOUWKUNDIG

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(s): woonfunctie en overige gebruiksfunctie

De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer. Afdichtingen ter plaatse van doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten zijn aangebracht overeenkomstig het testrapport en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier. Meterkasten ter plaatse van de vloeren ten minste 30 minuten brandwerend afwerken (idem voor doorvoeren door deze vloer).

rm* = rechtens verkregen niveau

	aanduiding zelfsluitend		vuchtrichting/ uitgang
	aanduiding brandwerendheid ... min		60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
	aanduiding brandwerendheid ... min, zelfsluitend		30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
	rookmelder		extra beveiligde vluchtweg (EBV)
	noodverlichtingsarmatuur		brandveeringsgang
	aanduiding ventilatieooster in plattegrond/gevelaanzicht		afname- of voedingspunt droge blusleiding
	inbraakwerend Klasse 2		wijziging met datum
	vuchtrouteaanduiding met richting vluchtroute		

MAATVOERING

PEIL = bovenzijde dekvloer begane grond.
PEIL=0 = 1700 +NAP (nog af te stemmen met constructeur!)

ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLLEREN

onderdeel	materiaal	afwerking	kleur	nummer	glansgraad
gevels	StoTherm gevelstelsysteem	stucwerk (grof gebezemd)	beige-rood	NCS S 3030-Y70R	mat
gevel tegels	keramische tegels (Winckelmans)	mat	Rouge (rood)	AluRed 02	Brushed [E2] 20 micron
kozijnen	aluminium (Kameer)	anodiseren (ALUMET8)	AluRed	AluRed 02	Brushed [E2] 20 micron
kozijnen valramen	aluminium (Metaglas)	anodiseren (ALUMET8)	rood	NCS S 5040-Y70R	mat, glansgraad 30 %
balustrade balkons	staal lamellen hekwerk	gepoedercoat	kleur rfb	RAL 9010	mat, glansgraad 30 %
vloer/afwerking balkons/ dakentassen	Platowood houten dek	antislip afwerking	zuiver wit	RAL 9010	zijdeglans, gg 60-70 %
binnenwanden	metalaud	stucwerk	beige-rood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %
binnenkozijnen	FSC hout	geschuurd	grijs	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %
dakrand	aluminium	gepoedercoat	beige-rood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %
dak	EPDM op isolatie				
hwa	aluminium	gepoedercoat	beige-rood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %

OMSCHRIJVING ELEMENTEN

fundering: in het werk gestort onderheid funderingsbalk; afmetingen, heidiepte en wapening volgens opgave constructeur
stalen tafelconstructie op bestaand dek volgens opgave constructeur

begane grond : EPS met afwerkvloer, vloer afdragen op bestaand dek

verdieping: CLT vloeren met zwevende laag en afwerkvloer, o.k. vloer zichtwerk

dragende wanden: CLT houten wanden, zichtwerk

dakconstructie verdieping: CLT vloeren, o.k. vloer zichtwerk
nieuwe isolatielaag met EPDM dakbedekking, minimale dikte 120 mm (Rc > 6,0 m² K/W)

gevels: StoTherm gevelstelsysteem, CLT achterconstructie (Rc > 4,5 m² K/W)
StoTherm stucwerk grof geborsteld, kleur volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat
Weber Extreme Therm buitengevelisolatie systeem met tegelafwerking

puen, kozijnen, ramen en deuren: Kameer RT72, Kameer schuifpui AA4110, Metaglas verticale schuiframen
aluminium waterslag in kleur kozijn, uitvoering volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat

balustrade balkons: stalen balustrade met spijlen, kleur volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat

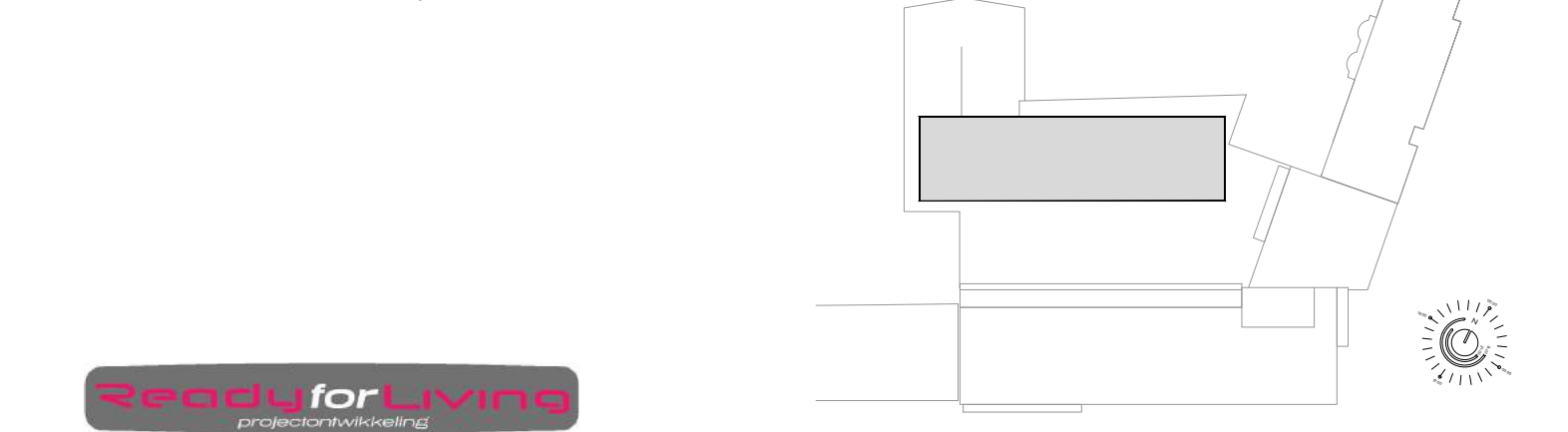
balkons en (dak)terrassen: Platowood houten planken voorzien van antislip afwerking; drukvaste dakisolatie

hwa's en goten: vierkante hwa, aluminium, kleur als gevel
noodoverstort afmeting volgens opgave constructeur
kleuren hwa's en noodoverstorten volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat

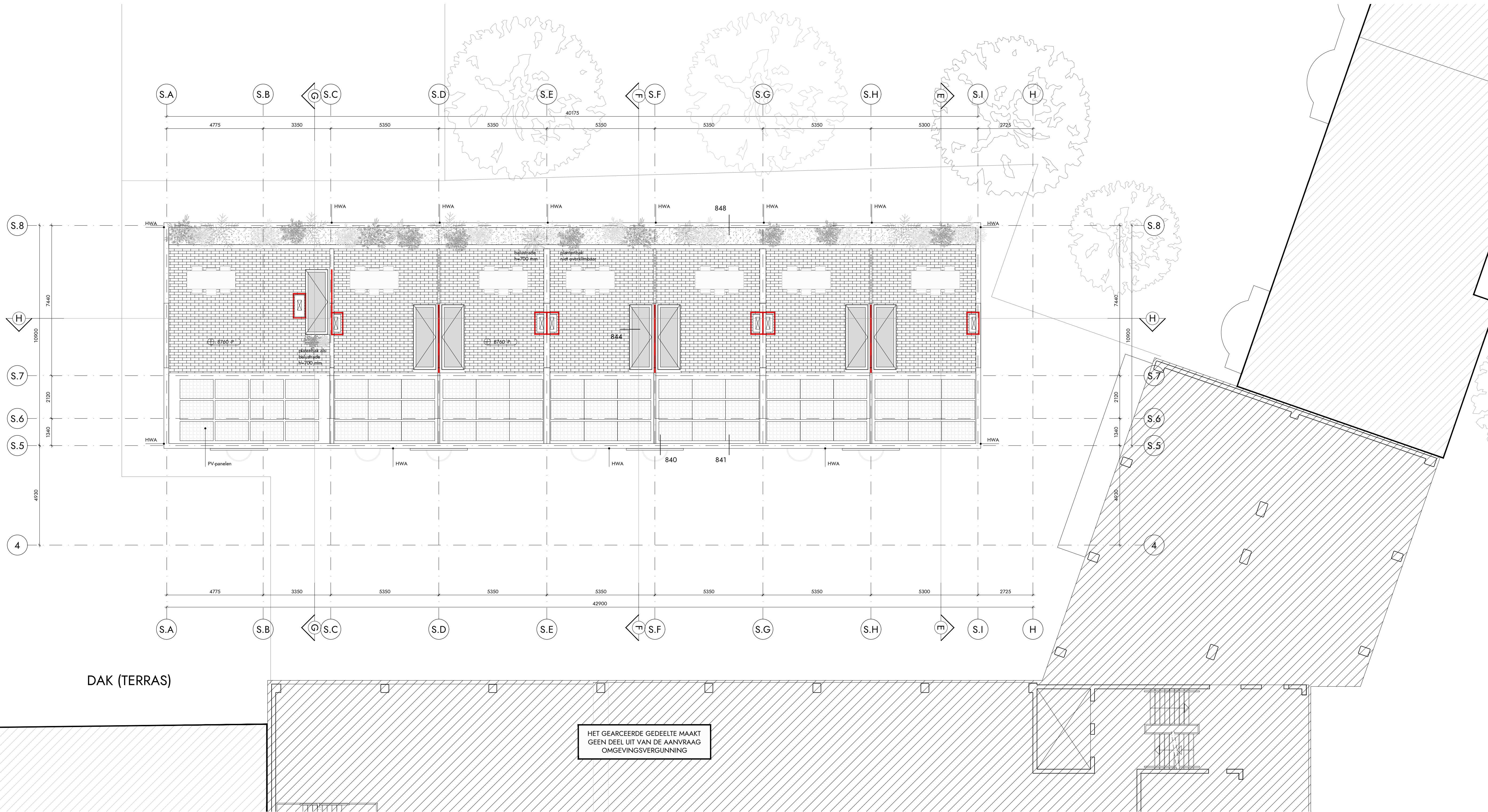
KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

onderdeel	materiaal	afwerking	kleur	nummer	glansgraad
gevels	StoTherm gevelstelsysteem	stucwerk (grof gebezemd)	beige-rood	NCS S 3030-Y70R	mat
gevel tegels	keramische tegels (Winckelmans)	mat	Rouge (rood)	AluRed 02	Brushed [E2] 20 micron
kozijnen	aluminium (Kameer)	anodiseren (ALUMET8)	AluRed	AluRed 02	Brushed [E2] 20 micron
kozijnen valramen	aluminium (Metaglas)	anodiseren (ALUMET8)	rood	NCS S 5040-Y70R	mat, glansgraad 30 %
balustrade balkons	staal lamellen hekwerk	gepoedercoat	kleur rfb	RAL 9010	mat, glansgraad 30 %
vloer/afwerking balkons/ dakentassen	Platowood houten dek	antislip afwerking	zuiver wit	RAL 9010	zijdeglans, gg 60-70 %
binnenwanden	metalaud	stucwerk	beige-rood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %
binnenkozijnen	FSC hout	geschuurd	grijs	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %
dakrand	aluminium	gepoedercoat	beige-rood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %
dak	EPDM op isolatie				
hwa	aluminium	gepoedercoat	beige-rood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %

- OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN
- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie DGMR: WABO notitie brandveiligheid, 8.2020.0197.00.N001, d.d. 02-03-2020
 - voor toelichting akoestiek, zie DGMR: WABO notitie akoestiek, (wordt later aangeleverd)
 - alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Alferink van Schieveen: WABO notitie constructie, 2068102 / 1 dd. 23-04-2020
 - toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,0 m, tenzij anders vermeld
 - alle balustraden (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
 - exacte projectering noodverlichting en vluchtroute aanduiding definitief uit te werken door installateur in overleg met architect
 - alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
 - scheidingsconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit in verband met het weren van ratten en muizen
 - bepaling daglichttoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
 - bepaling oppervlatten en inhoud conform NEN 2580:2007
 - afscheiding vloer volgens art. 2.16 t/m 2.20 bouwbesluit 2012
 - afscheiding trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
 - inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 2.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)
 - elektra conform NEN 1010
 - ventilatievoorziening conform NEN 1087
 - rookmelders woningen conform NEN 2555
 - hemelwaterafvoer en afvalwaterafvoer volgens NEN 3215



opdrachtgever READYFORLIVING BV adres CONCERTGEBOUWPLEIN 14 / 1071 LN / AMSTERDAM telefoon - email - website WWW.READYFORLIVING.NL	architect V8 ARCHITECTS adres VASTELAND 6-8 / 3011 BK / ROTTERDAM telefoon 010 412 33 44 email CONTACT@V8ARCHITECTS.NL website WWW.V8ARCHITECTS.NL
project SAFTLEVENHOF ROTTERDAM projectnummer V8115 fase OMGEVINGSVERGUNNING onderwerp 2e VERDIEPING tekeningsnummer V8115 102	status CONCEPT schaal 1:100 formaat A2L 3+ [1200x420] datum tekening 2020 05 13 datum wijzigingen



RENVOOI BOUWKUNDIG

gewapend beton [bestand]	lichte scheidingwand	dakbedekking op isolatie
CLT	isolatie	isolatie
kalkzandsteen	StoTherm stucwerk	splitlaag
	HSB wanden	aarde onder maaiveld

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(s): woonfunctie en overige gebruiksfunctie

De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer. Afdichtingen ter plaatse van doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten zijn aangebracht overeenkomstig het testrapport en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier. Meterkasten ter plaatse van de vloeren ten minste 30 minuten brandwerend afwerken (idem voor doorvoeren door deze vloer).

rm* = rechtens verkregen niveau

min	aanduiding zelfsluitend	vluchtrichting/ uitgang
min	aanduiding brandwerendheid .. min	60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
min	aanduiding brandwerendheid .. min, zelfsluitend	30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
rm	rookmelder	extra beveiligde vluchtweg (EBV)
nr	noodverlichtingsarmatuur	brandweerwering
vt	aanduiding ventilatierooster in plattegrond/gevelaanzicht	afname- of voedingspunt droge blusleiding
	inbraakwerend Klasse 2	wijziging met datum
	vluchtrouteaanduiding met richting vluchtroute	

MAATVOERING

PEIL is bovenzijde dekvloer begane grond.
PEIL+0 = 1700 +NAP (nog af te stemmen met constructeur!)

ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLLEREN

OMSCHRIJVING ELEMENTEN

fundering: in het werk gestort onderheid funderingsbalk; afmetingen, heidiepte en wapening volgens opgave constructeur
stalen tafelconstructie op bestaad dek volgens opgave constructeur

begane grond : EPS met afwerkvloer, vloer afdragen op bestaad dek

verdieping: CLT vloeren met zwevende laag en afwerkvloer, o.k. vloer zichtwerk

dragende wanden: CLT houten wanden, zichtwerk

dakconstructie verdieping: CLT vloeren, o.k. vloer zichtwerk
nieuwe isolatielaag met EPDM dakbedekking, minimale dikte 120 mm (Rc > 6,0 m² K/W)

gevels: StoTherm gevelsysteem, CLT achterconstructie (Rc > 4,5 m² K/W)
Stikoloth stucwerk grof geboordst, Kleur volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat
Weber Extreme Therm buitengevelisolatie systeem met tegelafwerking

puien, kozijnen, ramen en deuren: Kawneer RT72, Kawneer schuifpui AA410, Metaglas verticale schuiframen
aluminium waterslag in kleur kozijn, uitvoering volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat

balustrade balkons: stalen balustrade met spijlen, kleur volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat

balkons en (dak)terrassen: Platowood houten planken voorzien van anti-slip afwerking; drukvaste dakisolatie

hwa's en goten: vierkante hwa, aluminium, kleur als gevel
noodoverstort afmeting volgens opgave constructeur
kleuren hwa's en noodoverstorten volgens onderstaande kleur- en materiaalstaat

KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

onderdeel	materiaal	afwerking	kleur	nummer	glansgraad
gevels	StoTherm gevelsysteem	stucwerk (grof geboezemd)	beige-rood	NCS S 3030-Y70R	mat
gevel tegels	keramische tegels (Winckelmans)	mat	Rouge (rood)		
kozijnen	aluminium (Kawneer)	anodiseren (ALUMET8)	AluRed	AluRed 02	Brushed [E2] 20 micron
kozijnen valramen	aluminium (Metaglas)	anodiseren (ALUMET8)	AluRed	AluRed 02	Brushed [E2] 20 micron
balustrade balkons	staal lamellen hekwerk	gepoedercoat	rood	NCS S 5040-Y70R	mat, glansgraad 30 %
vloerafwerking balkons/ dakterrassen	Platowood houten dek	anti-slip afwerking	kleur wit	ntb	mat, glansgraad 30 %
binnenwanden	metalaad	stucwerk	zuiver wit	RAL 9010	zijdeglans, gg 60-70 %
binnenkozijnen	FSC hout	geschuurd	zuiver wit	RAL 9010	mat, glansgraad 30 %
dakrand	aluminium	gepoedercoat	beige-rood	RAL 3012	als materiaal
dak	EPDM op isolatie		grijs	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %
hwa	aluminium	gepoedercoat	beige-rood	RAL 3012	mat, glansgraad 30 %

OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN

- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie DGMR: WABO notitie brandveiligheid, 8.2020.0197.00.N001, d.d. 02-03-2020
- voor toelichting akoestiek, zie DGMR: WABO notitie akoestiek, (wordt later aangeleverd)
- alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Allerik van Schieven: WABO notitie constructie, 2068102 / 1, dd. 23-04-2020
- toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,0 m, tenzij anders vermeld
- alle balustraden (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
- exacte projectering noodverlichting en vluchtroute aanduiding definitief uit te werken door installateur in overleg met architect
- alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
- scheidingsconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit in verband met het weren van ratten en muizen
- bepaling daglichttoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
- bepaling oppervlatten en inhoud conform NEN 2580:2007
- afscheiding vloer volgens art. 2.16 t/m 2.20 bouwbesluit 2012
- afscheiding trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
- inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 2.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)
- elektra conform NEN 1010
- ventilatievoorziening conform NEN 1087
- rookmelders woningen conform NEN 2555
- hemelwaterafvoer en afvalwaterafvoer volgens NEN 3215

READYforLIVING
PROJECTMANAGEMENT

opdrachtgever
READYFORLIVING BV
adres
CONCERTGEBOUWPLEIN 14 / 1071 LN / AMSTERDAM
telefoon
-
email
-
website
WWW.READYFORLIVING.NL

architect
V8 ARCHITECTS
adres
VASTELAND 6-8 / 3011 BK / ROTTERDAM
telefoon
010 412 33 44
email
CONTACT@V8ARCHITECTS.NL
website
WWW.V8ARCHITECTS.NL

project
SAFTLEVENHOF ROTTERDAM
projectnummer
V8115
fase
OMGEVINGSVERGUNNING
onderwerp
DAK (TERRAS)
tekeningnummer
V8115 103

status
CONCEPT
schaal
1:100
formaat
A2L 3+ [1200x420]
datum tekening
2020 05 13
datum wijzigingen

Vasteland 8
3011 BK Rotterdam
010 4123344
contact@v8architects.nl
www.v8architects.nl

Bijlage 5

Titel

Beoordelingskader

VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering

Voor het wijzigen van een bestemmingsplan moet voor de verschillende milieuaspecten worden vastgesteld of functies geen onevenredig negatief effect op elkaar hebben. Daarvoor wordt met behulp van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering bepaald voor welke milieuaspecten het plan inpasbaar is en welke onderdelen nader onderzocht moeten worden.

In een ruimtelijke onderbouwing moeten onder andere de geluidsaspecten afgewogen worden. Hierbij gaat het zowel om het geluid van de omgeving op het plan als geluid vanwege het plan op de omgeving.

Omgevingstype

De beoordeling van de invloed van de milieufuncties is afhankelijk van het omgevingstype. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt een onderscheid gemaakt tussen een rustig omgevingstype (rustige woonwijken en buitengebied) en een gemengd gebied. In dit onderzoek wordt uitgegaan van het omgevingstype 'gemengd gebied', omdat in het plan en in de omgeving sprake is van een combinatie van bedrijven, woningen en drukke wegen.

Stappenplan

In bijlage 5 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt een stappenplan omschreven om het milieuaspect geluid te beoordelen. In stap 1 wordt onderzocht of geluidsgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand liggen.

Toets Stap 1

In stap 1 van het stappenplan wordt getoetst of voldaan wordt aan de richtafstand. Wanneer er niet aan de richtafstanden wordt voldaan, moet de volgende stap uit het stappenplan worden doorlopen en moet onderzocht worden of na realisatie van het plan sprake is van een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat.

Richtafstanden

In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt de onderzoeksplicht vastgesteld op basis van richtafstanden. De richtafstand geeft per milieuaspect aan binnen welke straal van milieugevoelige functies er nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende afstanden. De richtafstanden zijn niet bindend, maar geven een goede indicatie naar de inpasbaarheid van verschillende functies.

Milieubelastende functies

Voor de beoordeling van de richtafstanden is een overzicht gemaakt welke bedrijven in en rond het plan voorkomen. In onderstaande tabel staan voor de milieubelastende functies de richtafstanden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. De afstanden in de tabel zijn omgerekend voor het omgevingstype gemengd gebied.

tabel: richtafstanden VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering gemengd gebied

Functie	Milieucategorie	Maatgevende richtafstand gemengd gebied (m)	Afstand functie tot plan (m)
Ziekenhuis	2	10	89
Gemengde bestemming	2	10	32

Als niet voldaan wordt aan de richtafstand, moet een nadere analyse naar de inpasbaarheid worden gemaakt.

Toets Stap 2

In stap 2 worden streefwaarden voor de geluidseffecten geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden de volgende streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar;LT}$)
- 70 dB(A) maximaal (L_{Amax} , piekgeluiden)
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (L_{Aeq})

Toets Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, kan afgeweken worden van de bovengenoemde waarden tot onderstaande waarden:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Het bevoegd gezag moet dan motiveren waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie acceptabel wordt geacht. Hierbij moet ook gekeken worden naar cumulatie met de reeds aanwezige geluidsbronnen.

Toets Stap 4

Bij een hogere geluidsbelasting dan aangegeven in stap 3, moet het bevoegd gezag de geluidseffecten grondig onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij ook de cumulatie van geluid betrokken moet worden.

Wegverkeer

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege (spoor)wegen bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen. Als een gemeente via het afwijken van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een (spoor)weg. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend.

Geluidsgevoelige bestemmingen

Geluidsgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (gedefinieerd in artikel 1.2 Besluit geluidhinder) en geluidsgevoelige terreinen. Binnen de zone van de te onderzoeken wegen en spoorwegen moeten de geluidsbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en moet worden beoordeeld of deze aan de wettelijke normen voldoen.

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur).
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB.
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

Wegverkeerslawaaï

In artikel 74 uit de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen is 48 dB. In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag hogere waarden vaststellen. De maximaal toegestane hogere waarde volgens de Wet geluidhinder is 63 dB voor stedelijke situaties.

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek volgens artikel 110g Wgh, alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en 5 dB voor wegen met een rijsnelheid lager dan 70 km/uur.