

Rotterdam

Simeon & Anna

bestemmingsplan

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Simeon & Anna

Rotterdam

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0599.BP2180SimeonenAnna-on01

projectnummer:
20191120

opdrachtleider:
Ingrid de Feijter

planstatus

datum:	status:
04-09-2020	concept
09-11-2020	voorontwerp
08-04-2021	ontwerp
	vastgesteld

Weena 505
3013 AL Rotterdam
(Delftse Poort) Verd. 35/36
postbus 150
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

aangesloten bij: UID INGENIEURS BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**9**
1.1	Aanleiding	9
1.2	Gekozen planopzet	9
1.3	Ligging en begrenzing	9
1.4	Vigerende bestemmingsplannen	10
Hoofdstuk 2	**Beleid**	**11**
2.1	Rijksbeleid	11
2.2	Provinciaal en regionaal beleid	14
2.3	Gemeentelijk beleid	15
Hoofdstuk 3	**Beschrijving van het plangebied**	**19**
3.1	Huidig gebruik	19
3.2	Archeologie	20
3.3	Stadsgezichten en Monumenten	20
Hoofdstuk 4	**Planbeschrijving**	**23**
4.1	Planbeschrijving	23
Hoofdstuk 5	**Water**	**31**
Hoofdstuk 6	**Milieu**	**37**
6.1	Inleiding	37
6.2	Wegverkeerslawaai	37
6.3	Verkeer en parkeren	38
6.4	Milieu effectrapportage	41
6.5	Milieuzonering	41
6.6	Luchtkwaliteit	42
6.7	Bodem	44
6.8	Externe veiligheid	44
6.9	Ecologie	46
Hoofdstuk 7	**Uitvoerbaarheid**	**51**
7.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	51
7.2	Economische uitvoerbaarheid	51
Hoofdstuk 8	**Juridische toelichting**	**53**
8.1	Inleiding	53
8.2	Verbeelding	53
8.3	Regels	53

Regels

Hoofdstuk 1	**INLEIDENDE REGELS**	**57**
Artikel 1	Begrippen	57
Artikel 2	wijze van meten	61
Hoofdstuk 2	**BESTEMMINGSREGELS**	**63**
Artikel 3	Verkeer - Verblijfsgebied	63
Artikel 4	Wonen	64
Artikel 5	Wonen - Bijzonder woongebouw	65
Artikel 6	Leiding - Water	66
Artikel 7	Waarde - Archeologie	68
Hoofdstuk 3	**ALGEMENE REGELS**	**71**
Artikel 8	Overige regels	71
Artikel 9	Anti-dubbeltelregel	72
Artikel 10	Algemene bouwregels	73
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	74
Hoofdstuk 4	**OVERGANGS- EN SLOTREGELS**	**75**
Artikel 12	Overgangsrecht	75
Artikel 13	Slotregel	76

Bijlagen Toelichting

Bijlage 1	**Stedenbouwkundige randvoorwaarden**
Bijlage 2	**Aanvullende randvoorwaarden**
Bijlage 3	**Bezonningsstudie**
Bijlage 4	**Windonderzoek**
Bijlage 5	**Onderzoek wegverkeerslawaai**
Bijlage 6	**Advies BOOR**
Bijlage 7	**Beleidsbesluit archeologie**
Bijlage 8	**Saldering huidige parkeerbehoefte**
Bijlage 9	**Verkennend bodemonderzoek**
Bijlage 10	**Verkennend asbestonderzoek**
Bijlage 11	**Quickscan ecologie**
Bijlage 12	**Aerius memo**
Bijlage 13	**Stikstofberekening aanlegfase 2020**
Bijlage 14	**Stikstofberekening aanlegfase 2021**
Bijlage 15	**Stikstofberekening gebruiksfase 2022**
Bijlage 16	**Mer-beoordelingsbesluit**

Bijlagen Regels

Bijlage 1	**Lijst van bedrijfsactiviteiten**

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

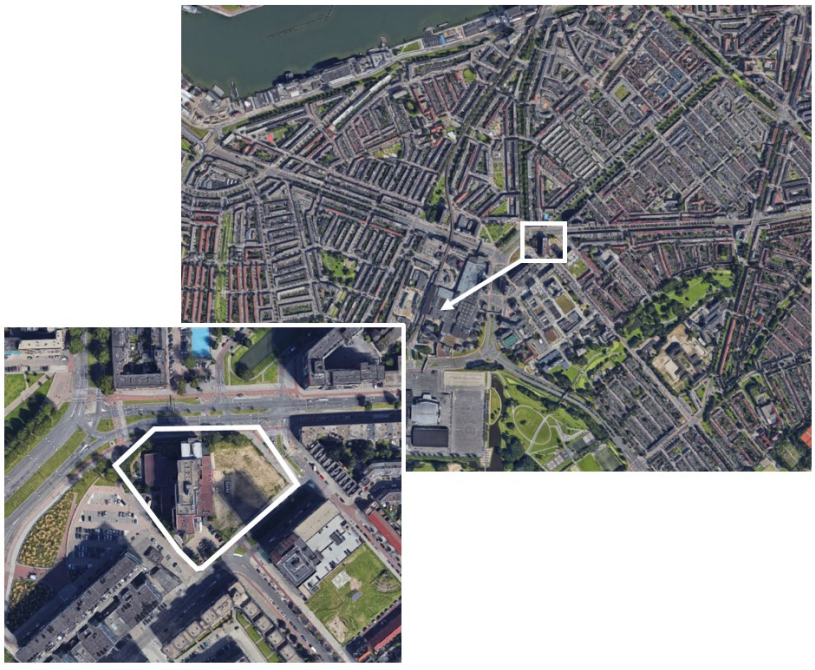
Vanwege de veranderde en toenemende zorgvraag wil MaasWonen de gedateerde woonzorglocatie Simeon en Anna herontwikkelen door middel van sloop en nieuwbouw. In de nieuwe situatie worden drie doelgroepen gehuisvest: intramurale woonzorgeenheden (zorg met verblijf), sociale huurwoningen en vrije sector huurwoningen. De nieuwbouw past echter niet binnen het geldende bestemmingsplan. Dit betekent dat een nieuw (project)bestemmingsplan gewenst is.

1.2 Gekozen planopzet

Het nieuwe (project)bestemmingsplan heeft als doel het bieden van een juridisch-planologische basis om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding (plankaart en planregels) en een toelichting.

1.3 Ligging en begrenzing

Het plangebied betreft het kadastrale perceel 761 sectie I. Dit perceel heeft een oppervlak van 8.913m². Het plangebied is gelegen aan de Strevelsweg in Rotterdam Zuid, ten noordoosten van Zuidplein. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de Strevelsweg, Veldstraat en de Verlengde Motorstraat. De situering van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging plangebied (google maps)

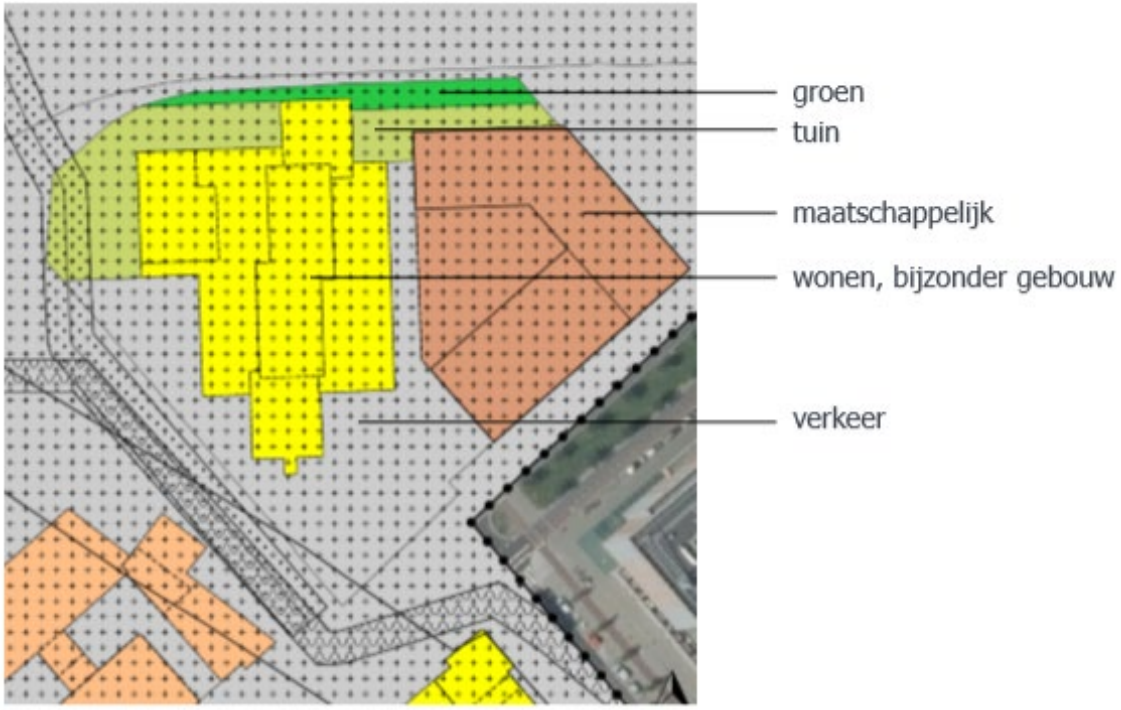
1.4 Vigerende bestemmingsplannen

Ter plaatse van het plangebied vigeren momenteel de volgende bestemmingsplannen:

- Motorstraatgebied (2017-11-30)
- Parapluherziening parkeernormering Rotterdam (2017-12-14)
- Parapluherziening biologische veiligheid (2018-06-14)

Het plangebied heeft in het bestemmingsplan 'Motorstraatgebied' de bestemmingen: 'Groen', 'Tuin', 'Maatschappelijk', 'Wonen - Bijzonder woongebouw' en 'Verkeer'. Tevens gelden de dubbelbestemmingen 'Leiding - Water', 'Waarde - Archeologie 1' en 'Waarde - Archeologie 2'.
De nieuwe ontwikkeling overschrijdt de opgenomen bouwvlakken/bouwgrenzen, de maximale bouwhoogten en bovendien zijn reguliere woningen niet toegestaan.
In figuur 1.2 is een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan Motorstraatgebied opgenomen.

Het voorliggende plan komt deels in de plaats van het vigerende bestemmingsplan.



Figuur 1.2 Vigerend bestemmingsplan

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Rijksbeleid

Algemeen
De Wet ruimtelijke ordening regelt de juridische mogelijkheden van het Rijk. Structuurvisies geven de hoofdlijnen van het nationaal ruimtelijk beleid aan en de nationale belangen die met dat beleid worden behartigd. Ter verwezenlijking daarvan heeft het Rijk de beschikking over juridische mogelijkheden. Het Rijk kan een bestemmingsplan opstellen, een zogenaamd rijksinpassingsplan. Daarnaast zijn er instrumenten die uitvoering van het rijksbeleid kunnen verzekeren zoals de bevoegdheid tot het stellen van algemene regels in een algemene maatregel van bestuur (amvb) en het opleggen van aanwijzingen. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft de rijksbelangen weer die doorwerken in gemeentelijke bestemmingsplannen.

2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijk beleid. Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen draagt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Deze 14 nationale belangen zijn:
1. Rijksvaarwegen;
2. Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
3. Kustfundament;
4. Grote rivieren;
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. Hoofdwegen en landelijke spoorwegen;
8. Elektriciteitsvoorziening;
9. Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur);
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
14. Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

Toetsing
De ontwikkelingen binnen het plangebied raken geen van bovenstaande rijksbelangen. Het Rijksbeleid geeft hierdoor geen uitgangspunten voor dit bestemmingsplan.

2.1.2 Besluit ruimtelijke ordening: Ladder voor duurzame verstedelijking

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)

Zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt van de (rijks)overheid. Om dit principe beter te borgen is in 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6). Hieruit volgt dat alle ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, aandacht moeten besteden aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

Zowel voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen als buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik moet een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel in bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd.

Stedelijke ontwikkeling

Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) blijkt dat er gesproken wordt van een stedelijke ontwikkeling bij de bouw van 12 of meer woningen. In dit geval wordt een locatie met onzelfstandige woningen (in totaal 265 plaatsen) getransformeerd naar 130 onzelfstandige woningen en 270 zelfstandige woningen.

Omdat in dit geval meer zelfstandige woningen mogelijk worden gemaakt, wordt geconcludeerd dat sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

Bestaand stedelijk gebied

In de algemene bepalingen van het Besluit ruimtelijke ordening (1.1.1 lid 1 onder h) is de volgende definitie opgenomen voor bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Toetsing

De woningbehoefte blijkt uit de provinciale woningbehoefteraming WBR 2019. Het plangebied bevindt zich in de woonregio van 'Stadregio Rotterdam'. Uit de actuele provinciale woningbehoefteprognose (WBR 2019) blijkt dat de woningbehoefte in de Stadsregio en met name in Rotterdam nog steeds groot is. Uit tabel 2.1 blijkt dat in de stadsregio Rotterdam een woningbehoefte is van ruim 26.000 woningen voor de periode 2020-2030. De bouw van woningen voorziet dus in een actuele behoefte.

Tabel 2.1 Woningbehoefte in regio Rotterdam en gemeente Rotterdam (bron: WBR2019)

	2020-2025	**2025-2030**	**TOTAAL**
Regio Rotterdam	24.890	19.740	44.630
Gemeente Rotterdam	14.610	11.920	26.530

De ontwikkeling voldoet daarmee aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. Het rijksbeleid staat de ontwikkeling niet in de weg.

In het Regioakkoord Nieuwe Woningmarktafspraken Regio Rotterdam (januari 2019) is afgesproken dat Rotterdam zich inzet om 30.000 woningen aan de voorraad toe te voegen. Hieruit blijkt dat er binnen de Gemeente voldoende mogelijkheden zijn om in de eigen behoefte te kunnen voorzien. Om uiteindelijk in de woningbehoefte te kunnen voorzien, moet rekening worden gehouden met planuitval. De provincie gaat er van uit dat het plannen van 30% meer woningen dan de behoefte, voldoende is om in de woningbehoefte te kunnen voorzien. Op basis van de provinciale prognose zou 130% van 26.530 woningen voldoende zijn: 34.500 woningen plannen. Rotterdam heeft om de regionale ambitie van 30.000 woningen te halen 30% planuitval. Rotterdam heeft dan plannen nodig voor in totaal ongeveer 39.000 woningen. Hieruit blijkt dat er meer plannen nodig zijn, dan in de biedingen van 2017 zijn opgenomen.

Gemeente	Totale voorraad 2017	Totale voorraad 2030 o.b.v. biedingen	Saldo 2030 t.o.v. 2017
Rotterdam	310.300	340.300	30.000
Vlaardingen	34.910	37.344	2.434
Schiedam	36.770	40.609	3.839
Maassluis	14.970	17.070	2.100
Brielle	7.810	9.644	1.834
Westvoorne	6.750	7.460	710
Hellevoetsluis	17.390	18.550	1.160
Nissewaard	39.210	42.122	2.912
Albrandswaard	10.300	11.477	1.177
Barendrecht	19.130	20.220	1.090
Ridderkerk	20.790	21.620	830
Krimpen	12.350	12.912	562
Capelle	30.750	32.100	1.350
Lansingerland	23.270	30.000	6.730
Totaal	**584.700**	**641.428**	**56.728**
Ambitie		**638.300**	**53.700**

Figuur 2.2 Woningvoorraad

De regio zet zich ook in voor een betere verdeling van de sociale woningvoorraad.

Gemeente	Totale voorraad 2017	Totale voorraad 2030 o.b.v. biedingen	Saldo 2030 t.o.v. 2017
Rotterdam	214.751	198.151	-16.600
Vlaardingen	21.443	19.468	-1.975
Schiedam	23.262	23.293	31
Maassluis	7.336	7.520	184
Brielle	2.166	917	-1.249
Westvoorne	1.641	1.915	274
Hellevoetsluis	6.744	7.075	331
Nissewaard	19.772	19.800	28
Albrandswaard	2.960	3.170	210
Barendrecht	4.576	4.225	-351
Ridderkerk	10.728	10.129	-599
Krimpen	4.774	5.079	305
Capelle	15.901	15.101	-800
Lansingerland	5.358	6.378	1.020
Totaal	**341.412**	**322.221**	**-19.191***
Ambitie		**322.100**	**-19.200***

Hieruit blijkt dat er in Rotterdam voldoende sociale woningen zijn. Een afname is niet gewenst, wel is een kwaliteitsslag nodig.

Zorgvraag

Door de vergrijzing enerzijds en het meer zelfstandig wonen van mensen met een zorgvraag anderzijds - doordat indicaties voor verblijf in een zorginstelling zijn aangescherpt - groeit de behoefte aan specifieke woonzorgvormen buiten de instellingen.

Het zorgstelsel in Nederland is drastisch veranderd. Traditionele verzorgingshuizen hebben volgens de

huidige normen te kleine kamers en ongewenste gemeenschappelijke of te krappe sanitaire ruimtes. Ze verdwijnen of worden getransformeerd naar wooncomplexen. Het bestaande verzorgingstehuis is gedateerd. Met deze ontwikkeling wordt een grote kwaliteitsslag gemaakt om aan de huidige eisen van deze tijd voor woonzorg te voldoen.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland (geconsolideerde versie april 2019)

Het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland omvat al het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. Het bestaat uit twee kaderstellende instrumenten: de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. De voor dit plan relevante beleidsuitgangspunten uit de visie worden hierna behandeld.

Stedelijke ontwikkelingen binnen bestaand stads- en dorpsgebied

De provincie zet in op het beter benutten van het bestaand stads- en dorpsgebied. Beter benutten van de bebouwde ruimte krijgt ruimtelijk invulling door verdichting, herstructurering en binnenstedelijke transformatie. Het beter benutten van het bestaande stads- en dorpsgebied leidt tot een intensiever, compacter ruimtegebruik. In bestaande gebieden kan door investeringen de waarde van het gebied worden behouden of verhoogd zonder in oppervlakte uit te breiden. Indien een gemeente een ruimtelijke ontwikkeling wil realiseren, wordt de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen.

Behoud en versterking ruimtelijke kwaliteit

De provincie geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedskwaliteit. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit (waarborg ruimtelijke kwaliteit). In de visie wordt hiervoor verwezen naar de kwaliteitskaart. De essentie van het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit is het enerzijds inspelen op de aanwezige kwaliteiten in de omgeving en er anderzijds specifieke kwaliteiten aan toevoegen die te maken hebben met de samenleving van vandaag.

Verstedelijking en wonen

De provincie voorziet op regionaal niveau in voldoende en passende woningen voor de verschillende doelgroepen. De voorkeur gaat uit naar nieuwe woningbouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied en georiënteerd op hoogwaardig openbaar vervoer. De provincie heeft de ambitie om alle woningen in Zuid-Holland in 2035 CO2-neutraal en vóór 2050 klimaatrobuust ingericht en ingepast te laten zijn. Dit vraagt om de ontwikkeling van energieneutrale nieuwe woningen.
De kwaliteitskaart is voor de provincie een belangrijk middel om sturing te geven aan ontwikkelingen zodat ze bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit. Het uitgangspunt daarbij is om de ontwikkeling te verbinden aan de bestaande gebiedskenmerken. De provincie onderscheidt vier lagen: de ondergrond, cultuur- en natuurlandschappen, stedelijke occupatie en beleving.

Toetsing

Het plangebied ligt binnen het bestaande stadsgebied van Rotterdam en nabij het HOV knooppunt Zuidplein. De ontwikkeling is een binnenstedelijke transformatie. De ontwikkeling levert een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving door het transformeren van een bestaande locatie naar bebouwing die beter aansluit op de omgeving en aansluit op de woonvraag van Rotterdam.
De ontwikkeling past derhalve in het provinciaal regionaal beleid.

2.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland (geconsolideerde versie april 2019)

De Omgevingsverordening Zuid-Holland is vastgesteld in samenhang met de Omgevingsvisie en het Programma ruimte. De visie bevat de hoofdzaken van het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Het ruimtelijk beleid is uitgewerkt in het Programma Ruimte. De verordening is vastgesteld met het oogmerk van doorwerking van een deel van het ruimtelijk beleid en bevat daarom regels voor bestemmingsplannen en daarmee gelijkgestelde ruimtelijke plannen.

De verordening bevat regels ten aanzien van een aantal belangrijke ruimtelijke onderwerpen, zoals kantoren, bedrijventerreinen, glastuinbouw- en bollenteeltgebied, archeologie en provinciale vaarwegen. Voor de beoogde herontwikkeling zijn de volgende artikelen uit de Omgevingsverordening relevant.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

1. Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:
   a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
   b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
      - zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en;
      - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
   c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
      - een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
      - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid.

Lid 2 t/m 7
Niet van toepassing.

Toetsing

Het bestemmingsplan Simeon & Anna richt zich in hoofdzaak op de herontwikkeling van bestaande bebouwing aan de Strevelsweg in Rotterdam. In dit geval is met herontwikkeling van een binnenstedelijke locatie en het aansluiten op de omliggende bebouwing sprake van inpassen.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 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).

Toetsing
De ontwikkeling voldoet aan de relevante kernbeslissingen uit de Stadsvisie. Het projectgebied maakt deel uit van een zogenaamd VIP-gebied. Het plan voldoet aan de missie om een sterke woonstad te zijn.

2.3.2 Woonvisie Rotterdam, koers naar 2030, agenda tot 2020

Vastgesteld op 15 december 2016 door de Rotterdamse gemeenteraad
De Woonvisie verwoordt de ambities om van Rotterdam een aantrekkelijke woonstad te maken voor iedereen. Centraal in de opgave staat het beantwoorden van de groeiende vraag naar wonen in Rotterdam. Onlosmakelijk daaraan verbonden is de noodzaak om een betere balans in de woningvoorraad te creëren, de kwaliteit van woningen en woonmilieus te versterken en te borgen dat het voor iedereen en op een dagelijkse basis goed wonen is in de stad. In de Woonvisie zijn drie hoofddoelen en daarbij horende prioriteiten gesteld.

<u>Meer aantrekkelijke woonmilieus realiseren door</u>:
- de toenemende woningvraag van huishoudens met een modaal of hoger inkomen, sociale stijgers en young potentials te accommoderen;
- te zorgen voor een meer gedifferentieerd woningbestand in gebieden waar dit nu nog eenzijdig is en waar de kwaliteit van het wonen onder druk staat; en
- woonmilieus versterken, met een duidelijke profilering en aandacht voor kindvriendelijkheid.

<u>Zorgen voor een woningvoorraad met toekomstwaarde door:</u>
- een goede woningkwaliteit te realiseren in de nieuwbouw en bestaande voorraad;
- ruimte voor tijdelijkheid, flexibiliteit, innovatie en experiment te bieden; en
- energiezuinig en milieuvriendelijk wonen te bevorderen.

<u>De basis op orde houden door:</u>
- het borgen van voldoende aanbod van goedkope huurwoningen;
- betaalbaarheidproblemen aan te pakken bij de bron en met toepassing van maatwerk;
- goed zelfstandig wonen voor iedereen mogelijk te maken;
- toe te zien op goed verhuurschap en een transparante woningmarkt; en
- woningeigenaren en bewoners aan te spreken op hun verantwoordelijkheid voor een ongestoord woongenot in en om de woning.

De Woonvisie is een visie op hoofdlijnen en doet geen gebiedsgerichte uitspraken. De Woonvisie is een instrumentele uitwerking van de Stadsvisie op het onderwerp wonen op de korte termijn. De Woonvisie richt zich op acties in de huidige woningmarkt, binnen de kaders van het collegeprogramma, om zo de ambitie van de Stadsvisie te helpen realiseren.

Toetsing
In het plangebied wordt een aantrekkelijk woonmilieu ontwikkeld dat aansluit op de toekomstige behoefte van huishoudens en anticipeert op de toename van het aantal huishoudens. Hiermee past het plan binnen de woonvisie.

2.3.3 Hoogbouwvisie 2019

Vastgesteld door de Rotterdamse gemeenteraad (december 2019)

De vastgestelde Hoogbouwvisie 2019 vormt een herijking van het oude hoogbouwbeleid en geldt voor alle nieuwe hoogbouwinitiatieven. De herziening bestaat uit een viertal onderdelen die de kern vormen van dit beleid: Stad in transitie, Stad, Straat en Gebouw.

De Hoogbouwvisie merkt bouwprojecten hoger dan 70 m aan als hoogbouw, waarvoor de visie een aantal hoogbouwzones aanwijst. Eén daarvan is Hart van Zuid, zoals weergegeven in figuur 2.3. Binnen deze zone bevindt zich de zogenoemde hoogbouwas. Het plangebied maakt onderdeel uit van dit hoogbouwgebied. Voor de binnenstad wordt er in de hoogbouwvisie een maximumhoogte van circa 250 meter gesteld langs de stadsas. Voor de andere hoogbouwzones is de maximale hoogte 150 meter. In het plangebied is de bouwhoogte maximaal 51 m. Hiermee wordt voldaan aan de Hoogbouwvisie 2019.



Figuur 2.3. Hoogbouwgebied Hart van Zuid (Gemeente Rotterdam)

Naast deze hoogtes, die als maximum gezien moeten worden, kent de visie ook enkele spelregels voor nieuwe hoogbouwprojecten. Waar hoogbouw voor de stad interessant is om op beperkte oppervlakte een groot programma te kunnen realiseren, dient ook rekening gehouden met de effecten op straatniveau en ook op gebouwniveau worden er uitspraken gedaan.

Op straatniveau wijst de visie erop dat de omgeving profijt moet hebben van de hoogbouwontwikkeling en dat er levendigheid op straat beoogd wordt. Dit vraagt om specifieke aandacht voor publieke functies in en het ontwerp van de onderste bouwlagen. Ook zijn er per gebied zogenaamde 'sunspots' en representatieve ruimtes aangewezen. Op deze plekken worden eisen gesteld aan bezonning en schaduwwerking. Daarnaast is bij hoogbouwprojecten windhinderonderzoek nodig.

Op gebouwniveau richt het beleid zich met name op het tegengaan van anonimiteit, wat onder andere bereikt kan worden door het realiseren van gezamenlijke ruimtes en een lobby.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling voorziet in de bouw van een hoogteaccent van 51m hoog. Hiermee wordt deze toren niet gekwalificeerd als hoogbouw. In de hoogbouwvisie wordt aangegeven dat aspecten als bezonning, woonklimaat, bereikbaarheid, parkeren en inpassing in het bestaande stedelijk

weefsel (bebouwing en openbare ruimte) in de besluitvorming moeten worden afgewogen. Deze aspecten, waarbij tevens getoetst wordt aan de door de gemeente vastgestelde stedenbouwkundige randvoorwaarden, worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening afgewogen in Hoofdstuk 4 en Hoofdstuk 6.

2.3.4 Stedenbouwkundige randvoorwaarden Motorstraatgebied 2009

Het Motorstraatgebied (MSG) is onderwerp van een voortdurend proces van transformatie. De stedenbouwkundige randvoorwaarden zijn opgesteld om tegemoet te komen aan de initiatieven van private partijen. Het document tracht de verschillende planaspecten die de private initiatieven met zich meebrengen op elkaar af te stemmen en vormt de basis voor de afspraken tussen Gemeente Rotterdam en private partijen.

Toetsing

In paragraaf 4.1 is de ontwikkeling beschreven in relatie tot de Stedenbouwkundige randvoorwaarden Motorstraatgebied. Kortheidshalve wordt daar naar verwezen.

Hoofdstuk 3 Beschrijving van het plangebied

3.1 Huidig gebruik

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Motorstraatgebied dat centraal is gelegen in Rotterdam Zuid, aan de hoofdwegen Vaanweg en Strevelsweg, direct naast het Zuidplein. Het vormt tevens de beëindiging van de Dordtsestraatweg. Ondanks de centrale ligging lijkt de functionele invulling in de huidige situatie meer op een bedrijventerrein aan de rand van de stad. De aansluiting op Zuidplein en het OV-knooppunt is aanwezig, maar door de barrière van de Strevelsweg en de Vaanweg en de slechte langzaam verkeersverbindingen, is er geen samenhang.

In de huidige situatie heeft het plangebied geen heldere structuur. Het gebied is daardoor sterk intern gericht en heeft weinig relatie met de omgeving en biedt ook geen doorzichten naar deze omgeving. De uitstraling van de openbare ruimte wordt hoofdzakelijk bepaald door de aanblik van geparkeerde auto's en de kwaliteit van de buitenruimte is plaatselijk erg laagwaardig. In het gebied zijn wel bomen aanwezig, maar deze fungeren niet als drager van de openbare ruimte structuur. Naar de randen toe heeft het gebied geen goede uitstraling. De rand richting de Vaanweg is rafelig en de kwaliteiten van het zuidelijk gelegen groen van de Valkeniersweide worden niet goed benut. De Dordtsestraatweg markeert de overgang naar een meer monofunctionele woonomgeving, maar wordt niet goed aangehecht.



Verzamelgebouw zuid



gebied is intern gericht en kent weinig doorzichten



aanblik van auto's bepaald openbare ruimte



uitstraling openbare ruimte is hard en laagwaardig

Figuur 3.1 Huidige situatie plangebied

3.2 Archeologie

Het plangebied maakt deel uit van een archeologisch kansrijk gebied. Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Rotterdam (AWK 2005) wordt aan de locatie een redelijk tot zeer hoge archeologische verwachting toegekend. Conform het bestemmingsplan 'Motorstraatgebied' geldt voor de locatie een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 0,5 meter, respectievelijk 1,5 beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 100, respectievelijk 200 vierkante meter. De striktere marges zijn van toepassing op de zone met zeer hoge verwachting, waar resten van een oud bebouwingslint in de ondergrond aanwezig kunnen zijn.
In verband hiermee is advies gevraagd aan de afdeling archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR, zie bijlage 6). Hieruit volgt het volgende.

De grondroerende werkzaamheden bestaan uit nieuwbouw van een complex met vijftien verdiepingen. Delen van het perceel zijn reeds bebouwd geweest. Daar waar de bebouwing reeds was gesloopt, heeft al archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Het betreft het oostelijk deel van het perceel. Dit deel van het plangebied hoeft niet nader te worden onderzocht.

Voor wat betreft het westelijk deel van het perceel en dan specifiek de locatie van de huidige omvangrijke woontoren wordt eveneens geen archeologisch onderzoek vereist. De bovenste meters zijn hier verstoord tot voorbij de nieuwe ontgravingsdieptes. Alleen de palen zullen diepere bodemlagen bereiken, maar deze hebben geen verhoogde verwachting voor kwetsbare archeologische waarden. Resteert een groenstrook in het zuidwesten van het perceel, buiten de contouren van de bestaande hoogbouw. In deze zone zal worden gebouwd, maar op deze plek worden resten van een historisch bebouwingslint verwacht op een diepte vanaf circa 0,5 meter beneden het huidige maaiveld. Om die reden vereist de gemeente Rotterdam dat in die zone van het plangebied een archeologisch vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan de omgevingsvergunning. Dit onderzoek is inmiddels uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen.

Op basis van de resultaten en conclusies van de onderzoeken heeft het team Beheer en Beleid van Archeologie Rotterdam (BOOR) geconcludeerd dat voor het plangebied geen voorzieningen hoeven te worden getroffen om archeologische waarden te behouden of te ontzien. De locatie kan zonder verdere archeologische verplichtingen worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit beleidsbesluit is opgenomen in bijlage 7.

3.3 Stadsgezichten en Monumenten

Algemeen
De gemeente Rotterdam kent een groot aantal panden en gebieden die vanwege cultuurhistorische waarden worden beschermd. Voor de bescherming wordt gebruik gemaakt van bestaand instrumentarium. In het bestemmingsplan zijn geen nadere planologische regelingen opgenomen - behoudens (indien aan de orde) de planologische bescherming die overeenkomstig de Erfgoedwet (2016) dient te rusten op een beschermd dorps- of stadsgezicht. Gemeente Rotterdam maakt onderscheid tussen de volgende gebieden en gebouwen:

Beschermde stadsgezichten (BS)
Een beschermd stadsgezicht is een groep van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens schoonheid, onderlinge ruimtelijke structurele samenhang of wetenschappelijke waarde. De bescherming richt zich op de stedenbouwkundige karakteristiek en op een samenhangend geheel van straten en bebouwing. Het gaat om gebieden die ouder zijn dan vijftig jaar. Na aanwijzing van een beschermd stadsgezicht dient er binnen twee jaar een bestemmingsplan beschikbaar te zijn waarin de historische kwaliteiten en de relatie tot eventuele toekomstige ontwikkelingen vastliggen.

Wederopbouwaandachtsgebieden
Naast de van rijkswege beschermde stadsgezichten kent Rotterdam in de binnenstad een aantal wederopbouwaandachtsgebieden met een waardevolle samenhang tussen het stratenplan, de invulling van de bouwblokken en de architectuur. Bij nieuwe ontwikkelingen dient bekeken te worden hoe deze historische kwaliteiten kunnen worden behouden. Betreffende gebieden hebben geen juridische of formele status.

Rijksmonumenten (RM) en Gemeentelijke monumenten (GM)
Een rijks- of gemeentelijk monument kan zijn een gebouw, water, terrein of een ander object dat van nationaal belang is, of van algemeen belang voor Rotterdam is (gemeentelijk monument), vanwege de schoonheid, betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Dit is vastgelegd in respectievelijk de Erfgoedwet (2016) en de monumentenverordening Rotterdam 2010. Bij een monument gaat het om één gebouw of complex, zowel buiten als van binnen. Voor een Rijksmonument geldt dat het object ten minste vijftig jaar oud moet zijn. Als vanzelfsprekend is het verboden om wijzigingen aan te brengen aan een beschermd monument zonder vergunning.

Beeldbepalende objecten (BO) en Beeldbepalende gevelwanden (BG)
In Rotterdam is een groot aantal gebouwen te vinden die geen status hebben als gemeentelijk monument, maar wel van monumentale waarde zijn, zogenaamde beeldbepalende objecten. Voor deze panden geldt geen wettelijke bescherming, maar de gemeente zet zich wel in om de waarden van deze panden te behouden. Ook kent Rotterdam monumentale gevelwanden. Deze komen zelden in aanmerking voor een monumentstatus, maar zij bepalen voor een belangrijk deel wel het karakter van de stad. Deze wanden versterken de ruimtelijke kwaliteit en instandhouding wordt dan ook gestimuleerd.

Het plangebied
Binnen het bestemmingsplangebied is geen beschermd stadsgezicht gelegen. Binnen het bestemmingsplangebied zijn evenmin monumenten en/of beeldbepalende objecten gelegen. Naast het plangebied staat het monument Verzamelgebouw Zuid. Hier wordt met deze ontwikkeling rekening meegehouden.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

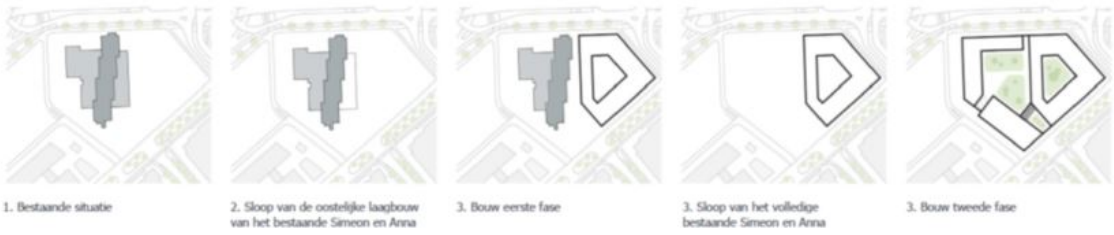
4.1 Planbeschrijving

Inleiding
MaasWonen gaat de locatie van het huidige verzorgingshuis Simeon en Anna herontwikkelen. De locatie is gelegen op in erfpacht uitgegeven grond waarvan de canon eeuwigdurend is afgekocht. Door sloop van de bestaande bouw ontstaat ruimte voor een gemengd stedelijk programma.

Ten eerste ontwikkelt MaasWonen op de locatie nieuwbouw voor een zorgconcept voor de veranderende en toenemende vraag naar zorg in de stad. Deze wordt geïntegreerd met nieuw te bouwen sociale huurwoningen welke als reguliere huurwoningen worden ontwikkeld. Er wordt specifiek rekening gehouden met ontwikkelingen die aansluiten bij demografische veranderingen. Zo zullen de woningen geschikt zijn om er ook op hoge leeftijd en met een beperkte zorg- en hulpvraag te kunnen blijven wonen. Daarnaast is er ruimte voor starters en kleine gezinnen.

Aanvullend wordt een groot programma aan vrije sector huurwoningen gerealiseerd. Hiermee wordt een aanbod gecreëerd voor een marktsegment dat in Rotterdam Zuid momenteel nog weinig aanbod vindt.

De nieuwbouw wordt gerealiseerd als samenhangende ontwikkeling in meerdere fasen (figuur 4.1). Het project ontleent zijn onderscheidende karakter aan de ruime hoven, die door de nieuwbouw omsloten worden. Hiermee ontstaat een bijzonder, en relatief beschermd milieu op een locatie, die anders voor een waardevolle woonomgeving moeilijk te ontsluiten zou zijn.



Afbeelding 4.1 fasering planontwikkeling. (MaasWonen)

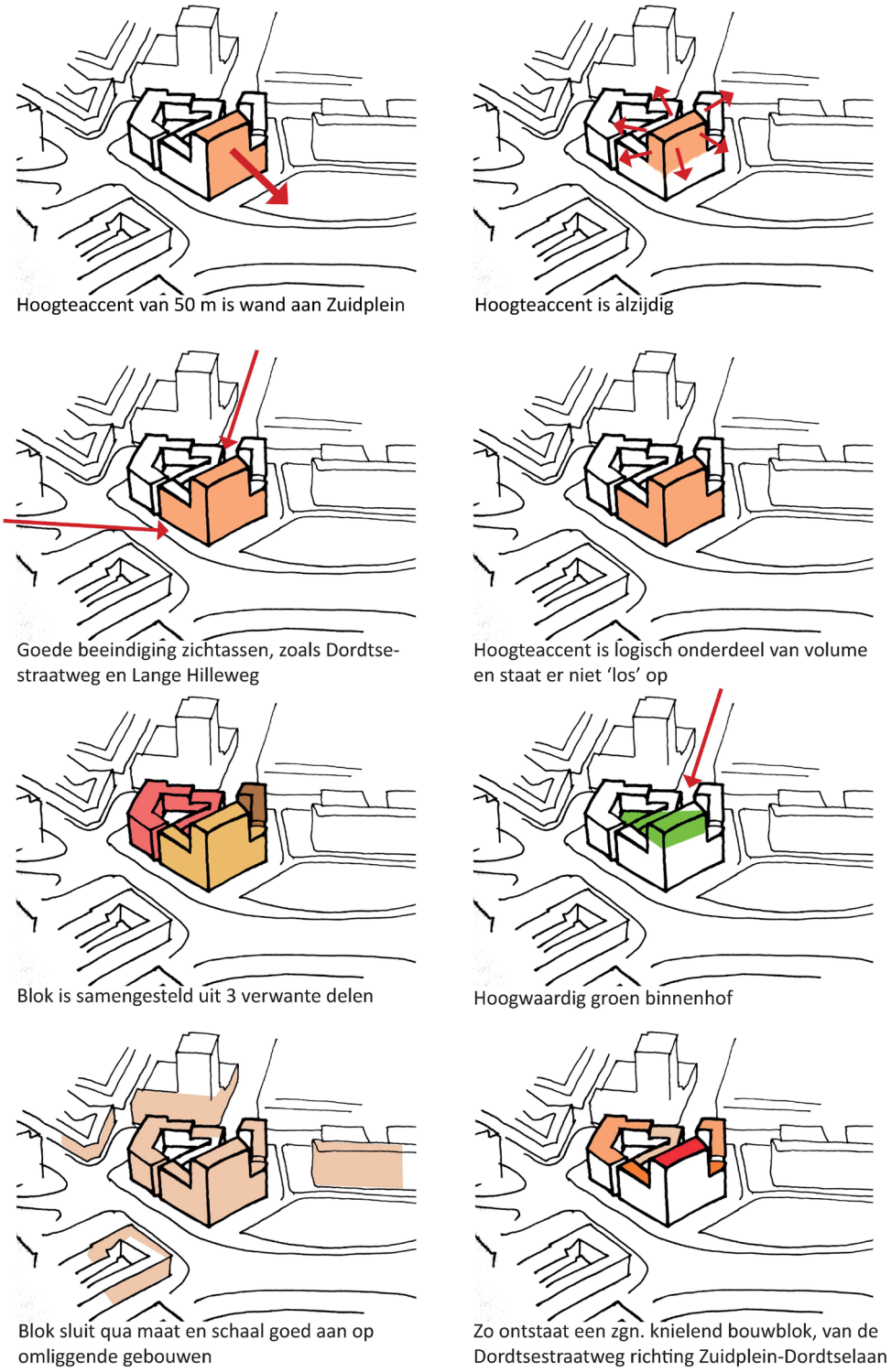
Naast het woonprogramma biedt de nieuwbouw ruimte voor een wijkkamer, maatschappelijke en commerciële functies en parkeren op eigen terrein.

Het concept is een voor Rotterdam unieke combinatie van woonvormen. Hiermee wordt de stad voorbereid op betaalbaar wonen in relatie tot structurele veranderingen (demografie, klimaat, etc.). De opzet biedt ruimte voor een water- en ecologisch inclusieve manier van bouwen. Voor de energievoorziening wordt gebruikt gemaakt van een reeds aanwezige WKO bron, waarop de nieuwbouw “Intermezzo” al is aangesloten. In het volgende stadium zal worden onderzocht, welke duurzaamheidsambities haalbaar zijn.

Bebouwing en inpassing in de omgeving

Randvoorwaarden

Voor het Motorstraatgebied zijn in 2009 stedenbouwkundige randvoorwaarden opgesteld, deze zijn te vinden in bijlage 1. In 2018 heeft overleg plaatsgevonden met de stedenbouwkundige en de afdeling Wonen van de gemeente Rotterdam. Uit dit overleg zijn aanvullende en specifieke randvoorwaarden en wensen van de gemeente voortgekomen voor het plangebied. Deze randvoorwaarden hebben onder andere betrekking op de uitstraling en aansluiting van het plangebied op de omgeving, onder andere ten aanzien van de rooilijnen, hoogteaccenten en zichtlijnen. Hieronder en in bijlage 2 zijn de aanvullende randvoorwaarden weergegeven.



Afbeelding 4.2. Randvoorwaarden

Het voorliggende plan houdt rekening met deze (aanvullende) randvoorwaarden.

In de verdere uitwerking van het plan zijn, in overleg met de stedenbouwkundige van de gemeente, de Stedenbouwkundige Randvoorwaarden 2009 en de hiervoor genoemde specifieke en aanvullende randvoorwaarden van de gemeente. uitgewerkt tot definitieve plancontouren en inpassing in de buitenruimte zoals hieronder is weergegeven.





Afbeelding 4.3. Openbare ruimte

Bouwplan

Het bestaande pand wordt gesloopt. Om het ontwerp goed in te passen in de omgeving wordt het gebouw aan de westzijde voorzien van commerciële ruimten in de plint aan de pleinzijde.



Afbeelding 4.4 Aanzicht bebouwing vanaf het noord-oosten



Afbeelding 4.5 Aanzicht bebouwing vanaf het zuiden

Aan de zuidzijde wordt een hoogteaccent gerealiseerd. Dit hoogteaccent is 50m hoog en is gericht op winkelcentrum Zuidplein. Het hoogteaccent draagt onder andere bij aan een goede beëindiging van de Dordtsestraatweg en Lange Hilleweg.



Afbeelding 4.6 Aanzicht westzijde en hoogteaccent (MaasWonen)

Er zijn strategische ingangen naar het binnenplein voorzien op de hoeken aan de zuidkant van de bebouwing. De parkeervraag wordt opgelost door middel van het situeren van een overdekte parkeerplaats op maaiveld tussen de gebouwen. De ingang hiervan ligt conform de stedenbouwkundige randvoorwaarden van de gemeente aan de Verlengde Motorstraat. In paragraaf 6.3 wordt nader ingegaan op het aspect parkeren.



Afbeelding 4.7. Diverse elementen van de bebouwing (MaasWonen)

Schaduwwerking en Windhinder

Om het effect van de herontwikkeling van het woonzorg complex Simeon en Anna op de bezonning van omliggende percelen en gebouwen te kunnen beoordelen is een vergelijkingsstudie uitgevoerd. Er is een studie uitgevoerd voor de bouwmogelijkheden die worden geboden volgens het geldende bestemmingsplan 'Motorstraatgebied' dat op 30 november 2017 door de gemeenteraad van de gemeente Rotterdam is vastgesteld. Daarnaast is een bezonningsstudie uitgevoerd op de bouwmogelijkheden van de herontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maken.

Voor beide situaties is voor het woonzorg complex Simeon en Anna een nauwkeurig 3D-model opgesteld waarmee een virtuele bezonning is uitgevoerd. De resultaten van deze studie zijn in bijlage 3 opgenomen. Uit deze studie wordt geconcludeerd dat de bestaande woningen in de omgeving, zoals ter plaatse van de Strevelsweg, Narcissenstraat, Veldstraat en Ploegstraat, tenminste drie tot 4,5 mogelijke bezonningsuren per dag krijgen. Dit is in lijn met de hoogbouwvisie (2019). Het aspect schaduwwerking is geen belemmering voor de herontwikkeling.

Tevens is een windhinderonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 4). Hieruit blijkt dat er geen sprake is van onevenredige windhinder dan wel windgevaar.

MaasWonen ontwikkelt een gebouwcomplex met op hoofdlijnen drie programmatische onderdelen:

Zorg
Intramuraal wonen voor psychogeriatrische zorg (bewoners met dementie) en vergelijkbare zware zorgvraag. Deze wordt georganiseerd in woongroepen van 10 bewoners met eigen wooneenheden en een gedeelde zogenaamde 'buurtkamer'. Er worden in totaal 130 onzelfstandige intramurale woonzorgeenheden gerealiseerd.

Sociale huur
Er komen 86 sociale huurwoningen passend bij de vraag op Zuid. Het betreft woningen voor hoofdzakelijk 1- en 2-persoonshuishoudens van 55 tot 70 m² grond oppervlakte met specifieke aandacht voor levensloopbestendig wonen.

Vrije sector
Er is ruimte voor vrije sector huurwoningen als galerij- en portiekwoningen. In totaal worden er 183 vrije sector woningen gerealiseerd. Deze woningen bevatten één tot twee slaapkamers en zijn tussen de 55 en 80 m2.

De drie programmatische onderdelen zullen in drie aparte gebouwen op het perceel worden gerealiseerd. Het zorggebouw zal een hof met eigen woningen en woonkamers hebben voor de bewoners. Het deel met vrije sector wordt voorzien in een galerij-/corridorontsluiting in respectievelijk de laagbouw en de hoogbouw. De galerij zal als "gevel" worden vormgegeven zodat een alzijdige architectuur ontstaat. Voor de sociale huur wordt extra aandacht besteed aan de ruimtelijke kwaliteit.



Afbeelding 4.5 Plaatsing verschillende sectoren (MaasWonen)

Hoofdstuk 5 Water

Inleiding
Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan te worden aangetoond en dient in het plan te worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de sectorale aspecten beschreven die voor dit plan relevant zijn. De resultaten en conclusies van eventuele onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

Waterbeheer en watertoets
Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het Waterschap Hollandse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over de voorgestane ontwikkeling.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer
Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.
Europa:
- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:
- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:
- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Waterschapsbeleid
In het Waterbeheerprogramma (WBP) (2016-2021) staan de doelen van het Waterschap Hollandse Delta voor de taken waterveiligheid (dijken en duinen), voldoende water, schoon water en de waterketen (transport en zuivering van afvalwater). Ook wordt aangegeven welk beleid gevoerd wordt en wat het waterschap in de planperiode wil doen om de doelen te bereiken. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de belasting van de afvalwaterzuivering. De toename van verhard oppervlak leidt tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem en leidt met regelmaat tot wateroverlast stroomafwaarts. Om de zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem onder normale omstandigheden tegen te gaan is het brengen van hemelwater vanaf verhard oppervlak op het oppervlaktewaterlichaam specifiek vergunningplicht gesteld. Bij een toename van aaneengesloten

verhard oppervlak van 500 m² of meer in stedelijk gebied of 1.500 m² of meer in landelijk gebied dient een vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Keur. De versnelde afvoer als gevolg van de toename aan verharding moet volledig worden gecompenseerd door het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening (compensatieplicht), met een oppervlakte van 10% van de toename van verharding. Het waterschap geeft in volgorde de voorkeur aan de volgende gelijkwaardige voorzieningen:

1. Nieuw te graven oppervlaktewater in de directe nabijheid van de verhardingstoename;
2. Nieuw te graven oppervlaktewater binnen hetzelfde peilgebied;
3. Nieuw te graven oppervlaktewater in het benedenstrooms gelegen peilgebied of een eventueel alternatief.

Waterbeheerprogramma 2016-2021

Vanaf 2016 is er een nieuw waterbeheer programma van kracht. Het ontwerp hiervan is inmiddels beschikbaar. Het programma bestaat uit een statisch en een dynamisch deel. Het statisch deel bevat de doelen die het waterschap wil bereiken, zowel op de lange termijn als voor de planperiode. Het dynamisch deel bevat de maatregelen die nodig zijn om de doelen uit het statisch deel te realiseren. Het plan bevat doelen en maatregelen voor de thema's Calamiteitenzorg, Water en Ruimte, Waterveiligheid, Voldoende Water, Schoon water en Waterketen. Voor het thema water en ruimte is de nadere uitwerking van de deltabeslissing ruimtelijke adaptatie de belangrijkste ontwikkeling. Hierbij wordt uitgegaan van meerlaagse veiligheid: preventie (laag 1), ruimtelijke inrichting (laag 2) en crisisbeheersing (laag 3). Voor Hollandse Delta ligt de nadruk op de eerste laag: een overstroming voorkomen door middel van (primaire) waterkeringen. Voor de tweede laag is als doel geformuleerd dat de ruimtelijke inrichting bijdraagt aan het beperken van de gevolgen van een overstroming.

Waterplan2 Rotterdam

De gemeenteraad van Rotterdam heeft op 18 september 2007 het Waterplan 2 Rotterdam vastgesteld. Het Waterplan 2 is een gezamenlijk en integraal product van alle waterbeheerders in de regio. In het Waterplan 2 staat in hoofdlijnen beschreven hoe de gemeente Rotterdam en de waterschappen de komende tijd willen omgaan met het water in de stad. Hierbij wordt met name gekeken naar drie cruciale ontwikkelingen:

- Een hogere waterstand door de stijging van de zeespiegel. In buitendijkse gebieden ontstaan risico's op overstromingen. Versterking van waterkeringen is onvermijdelijk.
- Wateroverlast door toenemende neerslag. Door klimaatsverandering kan er in korte tijd veel neerslag vallen. Om dat water te verwerken is opvang en berging nodig.
- Strengere eisen aan de kwaliteit van het water. Rotterdam wil een aantrekkelijke waterstad zijn, met schoon, helder en plantrijk water. De stad moet bovendien voldoen aan de eisen uit de Europese Kaderrichtlijn Water. Er worden voor alle wateren in de stad kwaliteitsbeelden opgesteld volgens die eisen.

Een onderdeel van het Waterplan 2 Rotterdam is het uitvoeringsprogramma 2007-2012. Hierin staat welke projecten in de komende 5 jaar worden uitgevoerd en welke projecten worden voorbereid voor uitvoering na 2012. Het Waterplan 2 biedt tevens een perspectief voor Rotterdam als waterstad in 2030. In juni 2013 is een herijking van het waterplan vastgesteld met een uitvoeringsstrategie tot 2018.

Gemeentelijk Rioleringsplan Rotterdam
Het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) Rotterdam 2016-2020 is een wettelijk verplicht meerjarenbeleidsplan, dat alle aspecten op het gebied van de rioleringstaak van de gemeente Rotterdam behandelt. Het plan is in overleg met de waterkwaliteitsbeheerders opgesteld. Voor de planperiode 2016-2020 heeft Rotterdam vier doelen geformuleerd:

- Beschermen van de volksgezondheid door doelmatig inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater.
- Voorkomen van wateroverlast door doelmatig inzamelen, transporteren en verwerken van hemelwater.
- Voorkomen of beperken van structureel nadelige gevolgen van een hoge of lage grondwaterstand door doelmatige maatregelen in openbaar gebied.
- Rotterdammers van dienst zijn en bewustwording tot stand brengen over hun rol in het stedelijk watersysteem door actief communiceren en de Rotterdammers en Rotterdamse bedrijven handelingsperspectieven te laten zien.

Rotterdamse Klimaatadaptatie Strategie
In 2008 heeft Rotterdam het klimaatadaptatieprogramma Rotterdam Climate Proof vastgesteld. Eén van de belangrijkste resultaten van dit programma is het opstellen van een klimaatadaptatiestrategie voor Rotterdam. Deze strategie is eind 2013 vastgesteld. De klimaatadaptatiestrategie geeft aan welke aanpak wordt gevolgd om de stad aan te passen aan de klimaatverandering. De strategie geeft aan waarom Rotterdam zich aanpast en welke stappen hiervoor gezet worden. Aanpassing aan de klimaatverandering is een zaak van lange adem die echter nu moet starten, omdat de stad voortdurend verandert en zich verder ontwikkelt. De effecten van klimaatverandering zijn de toe- en afname van waterhoeveelheden in de rivier, de verhoging van waterstanden in de zee, toe- en afname van neerslag en hogere temperaturen.

Deze klimaateffecten hebben gevolgen die van betekenis zijn voor de stad, zoals:
1. Een toename van het risico op overstroming en schade als gevolg van een dijkdoorbraak;
2. extra benodigde ruimte voor dijkversterking;
3. vaker wateroverlast op straat en/of in gebouwen als gevolg van hevige neerslag;
4. versterkte inklinking van de bodem en afname van de water- en groenkwaliteit als gevolg van drogere perioden;
5. hittestress als gevolg van hogere temperaturen, met name in verharde gebieden.

De klimaatverandering biedt ook kansen, zoals:
- Mogelijkheden voor nieuwe ontwerpen die de stad aantrekkelijker maken;
- integratie van dijkversterking en gebiedsontwikkeling;
- waterpleinen en vergroenen van de buitenruimte;
- het ontwikkelen van nieuwe producten en deze vermarkten.

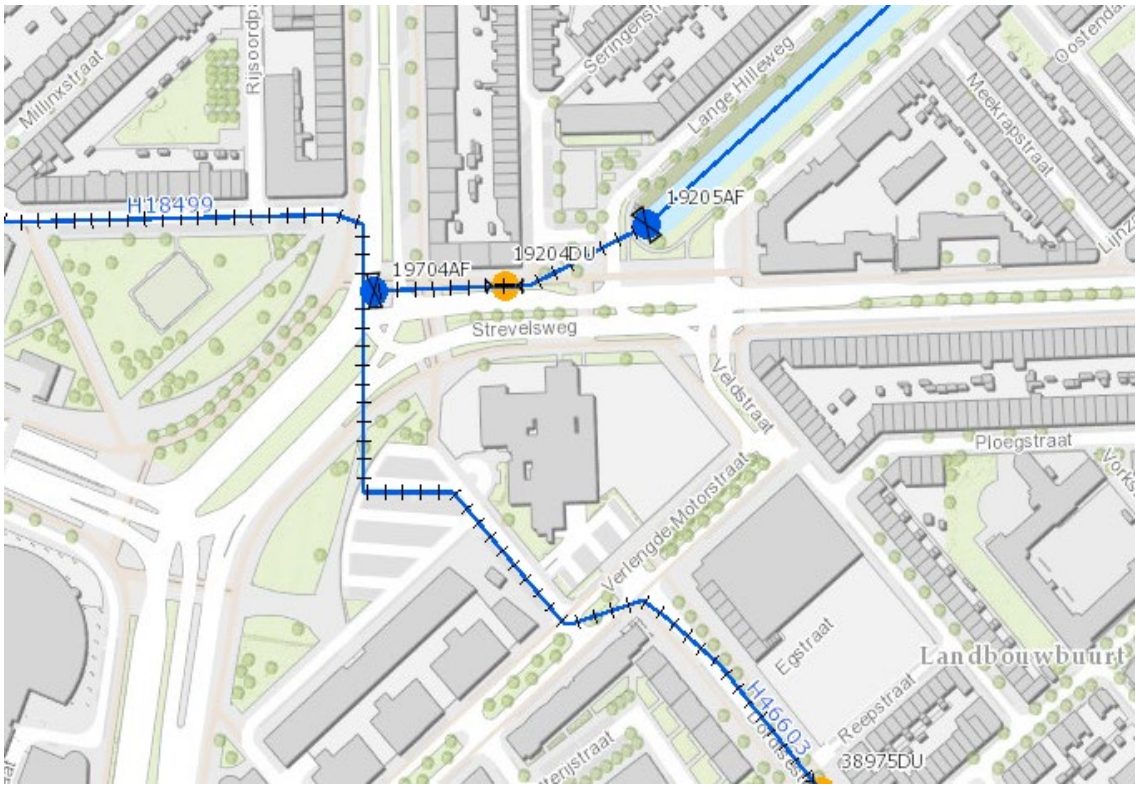
In de strategie voor een klimaatbestendig Rotterdam wordt onderscheid gemaakt in een strategie voor de 'stad achter de dijk' en de 'stad buiten de dijk'.

Het plangebied ligt achter de primaire waterkering. Hierop is de strategie voor de 'stad achter de dijk' van toepassing. Het binnendijkse deel van Rotterdam staat bloot aan de risico's van overstroming, extreme neerslaggebeurtenissen of juist een tekort aan water en langere perioden met hoge temperaturen.

Huidige situatie
Het plangebied bestaat momenteel uit het oude woonzorglocatie en is deels verhard en deels braakliggend terrein. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de Verlengde Motorstraat, aan de oostzijde door de Veldstraat en aan de noord- en westzijde door de Strevelsweg.

Bodem en grondwater
Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Vanwege de ligging in de bebouwde kom is het plangebied niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. Ten zuiden van het plangebied bestaat de grond uit lichte klei met homogeen profiel en zavel met homogeen profiel. Met betrekking tot grondwater is ten zuidwesten van het plangebied sprake van grondwater V. Dit betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand (GHG) op 40 centimeter onder maaiveld ligt. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ligt op 120 centimeter onder maaiveld. Het maaiveld ligt op circa 1,10 meter -NAP.

Waterkwantiteit
Conform de Legger van het Waterschap Hollandse Delta zijn in het plangebied geen watergangen aanwezig. Wel bevindt zich in het zuiden een (ondergrondse) hoofdwatergang (figuur 5.1). De beschermingszone van een hoofdwatergang betreft 3,5 meter. Binnen deze beschermingszones gelden conform de Keur van het Waterschap Hollandse Delta beperkingen voor bouwen en aanleggen ter bescherming van en om onderhoud aan de watergang mogelijk te houden. Het plangebied komt niet in de beschermingszone.



Figuur 5.1 Uitsnede Legger Waterschap Hollandse Delta

Watersysteemkwaliteit en ecologie
Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich ook geen natte ecologische verbindingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied.

Veiligheid en waterkeringen
Het plangebied bevindt zich niet in de kernzone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering
Het bestaande gebouw is aangesloten op het gemeentelijk gemengd rioolstelsel.

Toekomstige situatie
Het plan is om de oude woonzorglocatie te slopen en de locatie te herontwikkelen naar een woonzorg complex. Het eindresultaat zal drie doelgroepen huisvesten; intramurale woonzorgeenheden, sociale huur en vrije sector. Het gebouw zal bestaan uit 3 verschillende blokken waar deze drie doelgroepen verspreid over zijn. Ook maakt een waterbufferend binnengebied deel uit van het plan. Daarnaast zal een parkeervoorziening op maaiveld gerealiseerd worden.

Bodem en grondwater
De voorgenomen ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater. Omdat de parkeergarage op het maaiveld komt, is grondwateronttrekking niet nodig.

Waterkwantiteit
Het plangebied wordt niet begrensd door watergangen. Bij een toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m^2 (in stedelijk gebied) of 1.500 m^2 (in landelijk gebied) is compensatie door aanleg van waterberging nodig. Er is geen sprake van toename aan verharding ten opzichte van de huidige (deels reeds gesloopte) situatie. Binnen het plangebied is er sprake van een afname van 717$m^{2.}$ Wanneer ook de randen van de huidige situatie, die buiten het nieuwe plangebied vallen, worden meegenomen is er sprake van een afname van 93$m^{2.}$ Compensatie is derhalve niet noodzakelijk. In het midden van de gebouwen zal een waterbufferend binnengebied gerealiseerd worden met ecologische kwaliteit.

Watersysteemkwaliteit en ecologie
Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Veiligheid en waterkeringen
De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Afvalwaterketen en riolering
Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:
- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Conclusie
De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen zijn onderzocht voor het plangebied. Hieruit blijkt dat er geen compensatie voor verharding nodig is, omdat de toename van verharding beneden de grenswaarde van 500 m^2 blijft. Overigens wordt er een waterbufferend binnengebied aangelegd. Het plangebied valt niet in de beschermingszones van watergangen of waterkeringen in de buurt. Hierdoor kunnen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse uitgesloten worden.

Hoofdstuk 6 Milieu

6.1 Inleiding

Rotterdam is een compacte stad. Compact bouwen biedt aan de ene kant grote voordelen voor milieu en duurzaamheid op een hoger schaalniveau (minder mobiliteit, minder aantasting van natuurlijk en landelijk gebied). Aan de andere kant kan door compact bouwen de milieubelasting in de stad toenemen. Dit wordt de paradox van de compacte stad genoemd. Rotterdam moet bovenal een leefbare stad zijn. Een woonomgeving met weinig milieuhinder is één van de aspecten die de leefkwaliteit bepalen naast bijvoorbeeld voorzieningen, bereikbaarheid, kwaliteit van de publieke ruimte en sociale veiligheid. Het milieubeleid in Rotterdam is erop gericht om ondanks de verdichting en intensivering van de stad toch de milieubelasting terug te dringen en de leefkwaliteit te verbeteren. In het bestemmingsplan moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening een afweging worden gemaakt van de wijze waarop milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen ten opzichte van elkaar moeten worden gesitueerd. De essentie en het gewicht van milieuonderwerpen is afhankelijk van het gebied, de opgave en eventuele wettelijke eisen. De gemeente Rotterdam is verplicht om bij de voorbereiding van het bestemmingsplan te onderzoeken welke (milieu)waarden bij het plan in het geding zijn en wat de gevolgen van het plan zijn voor deze waarden. Voor de meeste milieuthema's is er landelijk milieuwetgeving aanwezig. Een voorbeeld hiervan is de Wet geluidhinder. Daarnaast is er voor sommige milieuthema's Rotterdams beleid aanwezig. De voor dit plan relevante thema's worden hieronder verder uitgewerkt.

6.2 Wegverkeerslawaai

Beleid en normstelling
De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal. Binnen de geluidszone van een gezoneerde (spoor)weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. Volgens artikel 74 van de Wgh is de breedte van een geluidszone afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (stedelijk of buitenstedelijk) of het type spoor.

Onderzoek
Binnen het plangebied worden woningen ontwikkeld. Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) betreft deze ontwikkeling het realiseren van geluidsgevoelige functies en dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd als het plangebied ligt binnen de onderzoekszone van een weg. 30 km/uur wegen kennen geen wettelijke zone.

Er is voor dit plan een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 5). Uit het akoestisch onderzoek blijkt in hoofdlijnen het volgende:

- Bij een groot aantal woningen is sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (48 dB). De maatgevende geluidsbron is veelal de Strevelsweg. Daarnaast is bij verschillende woningen ook sprake van (een combinatie aan) overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door het Zuidplein, de Lange Hilleweg, de Dordtsestraatweg, de Motorweg en de Dordtselaan.
- Er is geen sprake van overschrijding van de maximale grenswaarde uit de Wet geluidhinder. Rekening houdend met het Rotterdamse ontheffingenbeleid is het dan ook mogelijk om hogere waarden vat te stellen.
- Er is een uitgebreide studie gedaan naar de geluidsbelasting in het gebied in relatie tot de ontheffingseisen van de gemeente Rotterdam. Deze studie is opgenomen als bijlage bij het akoestisch onderzoek in bijlage 5. Uit de studie blijkt dat op verschillende manieren rekening wordt gehouden met de geluidsbelasting, onder andere door het realiseren van afschermende maatregelen rond buitenruimten en de realisatie van geluidluwe (gemeenschappelijke) binnentuinen.
- De geluidsbelasting van wegverkeer op de 30 km per uur wegen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening eveneens berekend en beoordeeld. Deze geluidsbelasting is over het algemeen en in relatie tot de normen uit de Wet geluidhinder voor gezoneerde wegen laag. Alleen de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Veldstraat is hoger dan 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting van deze weg bedraagt 51 (dB) en wordt als acceptabel beoordeeld.

Om de geluidsbelasting te verlagen zijn bron- en overdrachtsmaatregelen onderzocht. Deze maatregelen worden als onhaalbaar en ondoelmatig beoordeeld.

Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt het bevoegd gezag gevraagd verschillende hogere waarden vast te stellen. Een overzicht van vast te stellen hogere waarden is opgenomen in bijlage 5 van het akoestisch onderzoek (bijlage 5 behorende bij deze plantoelichting).

Conclusie
De ontwikkeling is ten aanzien van het aspect verkeerslawaai uitvoerbaar. Wel dienen hogere waarden op grond van de Wet geluidhinder te worden vastgesteld voor vaststelling van het bestemmingsplan.

6.3 Verkeer en parkeren

Normstelling
De verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte is gebaseerd op het parkeerbeleid van de gemeente Rotterdam. Dit beleid maakt gebruik van CROW publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" uit 2012. De kencijfers uit deze publicatie worden gespecificeerd op basis van het type functie en de ligging van de functie.

Verkeersstructuur
Gemotoriseerd verkeer
Het plangebied ligt aan de Strevelsweg (S125), een belangrijke gebiedsontsluitingsweg in Rotterdam. Ontsluiting vindt net als in de huidige situatie plaats via de Strevelsweg (parallel) en de Verlengde Motorstraat. In noordelijke en oostelijke richting wordt via de Verlengde Motorstraat en Veldstraat op de S125 ontsloten en richting het westen en zuiden wordt via de Motorstraat op de S103 ontsloten. De wegen rondom het plangebied hebben een maximum toegestane snelheid van 50 km/u en aparte fiets- en voetgangersvoorzieningen.

Openbaar vervoer
Het plangebied is eveneens te bereiken met het openbaar vervoer. De dichtstbijzijnde bushalte ligt aan de S125 (Strevelsweg), direct aan het plangebied Aan de halte Rotterdam, Strevelsweg halteren meerdere bussen van en naar Rotterdam Zuidplein, de SS Rotterdam en Kralingse Zoom met een frequentie van 2 per uur. Metrostation Zuidplein ligt op een acceptabele loopastand van circa 380 meter. Vanuit dit metrostation zijn het treinstation Rotterdam Centraal, Slinge en de zuidelijk gelegen kernen (o.a. Rhoon en Spijkenisse) bereikbaar.

Parkeren
Parkeerbehoefte
De parkeernormen van de gemeente Rotterdam zijn gebaseerd op de parkeernormen van de 'Beleidsregeling parkeernormen auto en fiets, gemeente Rotterdam (2018)'. De planlocatie ligt volgens deze beleidsregeling in het overig gebied (zone B). In het beleid is opgenomen dat de parkeereisen worden berekend in twee cijfers achter de komma en in voorkomende gevallen afgerond op de gebruikelijke wijze, derhalve bij 0,50 of meer naar boven en bij minder dan 0,50 naar beneden.

In het gemeentelijk beleid zijn bijzondere vrijstellingen van de parkeernormen mogelijk. Dit is in onderhavige situatie van toepassing door de korte nabijheid van het metrostation Zuidplein, welke is gelegen in zone B op circa 380 meter loopafstand van de planlocatie. Hierbij hoort een reductie van 30% op de berekende parkeerbehoefte. Als een ontwikkeling in betaald parkeergebied voorziet in extra fietsparkeervoorzieningen op eigen terrein, wordt de autoparkeereis met maximaal 10% verlaagd in de verhouding twee fietsparkeerplaatsen in plaats van één autoparkeerplaats. Deze extra fietsparkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd op eigen terrein en zijn bedoeld voor langparkeerders (bewoners, werkers, studenten). Voor de sociale huurwoningen wordt de parkeerbehoefte met 10% extra verlaagd (bovenop de 30% reductie voor de ligging nabij metrostation Zuidplein).

In onderstaande tabel 4.1 is de parkeerbehoefte van de beoogde functies weergegeven. Ten aanzien van bezoekersparkeren bij woningbouw stelt de gemeente Rotterdam geen eisen. Bezoekersparkeren van de woonfuncties is niet meegenomen in de berekende parkeerbehoefte. Zij parkeren op parkeervoorzieningen in het openbaar gebied.

Tabel 4.1 Parkeerbehoefte

Functie benaming	Hoeveelheid	Parkeernorm	Parkeerbehoefte	
functies		per eenheid	normatief	dubbelgebruik
Zorgwoningen 38 m^2	130	0,45	58,5	
Woningen (sociale huur) < 65 m^2	72	0,5	36	
Woningen (sociale huur) > 65 m^2 < 85 m^2	8	0,8	6,4	
Woningen (sociale huur) > 85 m^2	6	1	6	
Woningen (vrije sector) < 65 m^2	63	0,5	31,5	
woningen (vrije sector) > 65 m^2 < 85 m^2	120	0,8	96	
Plint, diverse functies	448 m2	3,25/100 m^2	14,56	
Totaal			248,96 pp	225,43pp

De parkeerbehoefte van de wooneenheden en plintfuncties bedraagt volgens de normen van de gemeente Rotterdam en na toepassen van dubbelgebruik 225,43 parkeerplaatsen. Echter omdat ook de parkeerbehoefte voor het verpleeghuis dat met dit nieuwe plan verdwijnt, grotendeels (84 parkeerplaatsen, zie bijlage 8) werd opgevangen in het openbare gebied, kan de nieuwe parkeerbehoefte worden verminderd met 83,7 parkeerplaatsen. *Dit betekent dat er op eigen terrein* 225,43 *minus 83,7= 141,73 parkeerplaatsen op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd.* Het plan voorziet in het realiseren van 143 parkeerplaatsen op eigen terrein. Dit betekent dat het nieuwe plan in voldoende parkeerplaatsen voorziet en dat de situatie in het openbare gebied op dit punt verbetert. Overigens is het beschikken over voldoende parkeerplaatsen geborgd in de planregels (artikel 8.1).

Verkeersgeneratie
Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). Daarbij is aangesloten bij de kencijfers voor de rest bebouwde kom in zeer stedelijk gebied. Binnen de bandbreedte van het kengetal is het gemiddelde genomen.

De verkeerstoename ten opzichte van de huidige situatie is van belang. Met de kencijfers wordt de verkeersgeneratie voor een gemiddelde weekdag berekend. In de huidige situatie zijn 69 adressen aanwezig voor woning en zorgverlening (bag kadaster). In onderstaande tabel 4.2 is de verkeerstoename weergegeven.

Tabel 4.2 Verkeerstoename

Functie benaming	Categorie CROW	Hoeveelheid	Kencijfer CROW	Verkeersgeneratie
Huidige situatie				*Weekdag*
Woonzorg	Verpleegtehuis	219 eenheden	0,6 per woning	131,4
Woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	67 eenheden	3,2 per woning	214,4
Toekomstige situatie				
Woonzorg	Verpleegtehuis	130 eenheden	0,6 per woning	78
Woningen sociale huur	Huur, appartement, midden/goedkoop	86 eenheden	3,2 per woning	275,2
Woningen vrije sector	Huur, appartement, duur	183 woningen	5,1 per woning	9383,1
Plint maatschappelijk en commercieel	Wijkcentrum (klein) - diverse plintfuncties	448 m^2 bvo	4,1 per 100 m^2	18,37
Totaal				1.304 mvt/etmaal
Toename				958 mvt/etmaal

De verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling bedraagt circa 966 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Het parkeerterrein heeft twee onsluitingsrichtingen, richting het noorden en oosten wordt ontsloten via de Veldstraat en S125 (Strevelsweg). Richting het westen en zuiden wordt via de Motorstraat op de S103 ontsloten. Naar verwachting zal de toename van het verkeer zich evenredig verspreiden over de twee ontsluitingsrichtingen. Voor woningen ligt het maatgevende moment op werkdagavonden en –nachten. De verkeersafwikkeling wordt beoordeeld in het drukste uur van de dag, waarin doorgaans maximaal 10% van de etmaalwaarde wordt afgewikkeld. Met name op werkdagavonden zullen de ontsluitende wegen een verkeerstoename van circa 100 mvt ondervinden, dit betekent een toename van 50 mtv in het drukste uur voor elke ontsluitingsrichting. Deze verkeerstoename zal merkbaar zijn in de drukkere uren maar naar verwachting geen negatieve gevolgen hebben op de omliggende ontsluitingswegen.

Conclusie
Het plangebied is goed bereikbaar voor zowel gemotoriseerd verkeer, fietsverkeer en per openbaar vervoer. De parkeerbehoefte moet worden voorzien op het parkeerterrein in het plangebied. De verkeerstoename zal worden verdeeld over de ontsluitingswegen en zodoende niet tot knelpunten leiden in de verkeersafwikkeling. De aspecten verkeer en parkeren staan de ontwikkelingen dan ook niet in de weg.

6.4 Milieu effectrapportage

Beleid en normstelling
In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken en plaats van de projecten en de kenmerken van potentiële effecten

Onderzoek en conclusies
De onderhavige ontwikkeling is qua aard en omvang zodanig dat de drempelwaarden In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. niet worden overschreden. Er is echter wel een vormvrije m.e.r. beoordeling opgesteld. Op 13 april 2021 hebben burgemeester en wethouders het besluit genomen dat er geen MER hoeft te worden opgesteld omdat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn (zie bijlage 16).

6.5 Milieuzonering

Beleid en Normstelling
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:
- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek
In de beoogde situatie worden 400 appartementen, zorgeenheden en een commerciële plint gerealiseerd. Hiermee wordt een milieugevoelige en milieuhinderlijke functie opgericht en moet worden getoetst aan de richtafstanden zoals vermeld in de VNG-brochure. In het gebied zijn voornamelijk woningen, gemengde functies en maatschappelijke functies gevestigd. Daarnaast ligt het plangebied ook aan een ontsluitingsweg waardoor de omgeving getypeerd kan worden als 'gemengd gebied'.

Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich de bestemming Gemengd – 2. Hierin mogen woningen, bedrijfsactiviteiten tot hoogstens categorie 2, kantoren, praktijkruimten, dienstverlening en horeca gevestigd worden. In een gemengd gebied geeft dit ten hoogste een richtafstand van 10 meter. De

afstand tussen het plangebied en de bestemming bedraagt circa 14 meter. Verder zijn er in de omgeving kleine detailhandelsvestigingen aanwezig welke onder milieucategorie 1 vallen. De richtafstand voor detailhandel is 0 meter in gemengd gebied, hieraan wordt voldaan.

Binnen het plangebied zelf zijn in de plint van het woongebouw eveneens kleinschalige commerciële functies toegestaan in de vorm van maatschappelijke voorzieningen, horeca en dienstverlening. Gelet op de lage milieucategorie 1, de kleinschaligheid van de voorzieningen en het feit dat er sprake is van een gemengd gebied, zijn deze functies verenigbaar met de woonfunctie.

Conclusie
Er wordt aan de richtafstanden voldaan. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling worden geen bedrijven belemmerd en ter plaatse van het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

6.6 Luchtkwaliteit

Normstelling en beleid
In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk onderbouwing uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 6.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m³
fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate
In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m^2 bij één ontsluitingsweg en 200.000 m^2 bij twee ontsluitingswegen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een bestemmingsplan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Onderzoek
De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van in totaal 400 appartementen en een commerciële plint. Door de beoogde ontwikkeling is er sprake van een toename van verkeer van 966 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). In de NIBM-tool (versie 27-3-2020) is 2020 als jaar van planrealisatie aangehouden. Uit de berekening blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 0,77 µg/m³ en van fijnstof van 0,15 µg/m³ (figuur 6.1). Beide toenames zijn onder 1,2 µg/m³.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	966
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,77**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,15**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 6.1 Resultaten NIBM-tool 2020

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 (http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Strevelsweg, direct ten noorden van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in de prognose voor 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in de prognose voor 2020; 28,6 µg/m³ voor NO_2, 20,6 µg/m³ voor PM_{10} en 12,3 µg/m³ voor $PM_{2,5}$. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM_{10} bedroeg 8,2 da gen. Hierdoor is er ter plaatste van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie
Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied. Ter plaatse van het plangebied is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

6.7 Bodem

Beleid en normstelling

Op grond van het Bro dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd.
Het Bouwstoffenbesluit en het Besluit Bodemkwaliteit stellen verder regels hoe om te gaan met vrijkomende grond- en materiaalstromen en hoe deze toe te passen.

Onderzoek

In het kader van dit bestemmingsplan is een verkennend bodemonderzoek (bijlage 9) en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd (bijlage 10).

Uit het bodemonderzoek blijkt dat bij het aanvragen van een omgevingsvergunning en/of geplande werkzaamheden ter plaatse van de onderzoekslocatie, rekening moet worden gehouden met een saneringsnoodzaak. Naar verwachting betreffen dit saneringswerkzaamheden welke onder BUS-condities kunnen plaatsvinden. Ten tijde van een voorgenomen herinrichting van het terrein, wordt de bodemrapportage en de concrete plannen voorgelegd aan het bevoegd gezag, teneinde de vorm en mogelijke vervolgmaatregelen te bepalen.

Uit het verkennende asbestonderzoek blijkt dat er geen sprake is van een verdachte locatie voor het onderzochte perceel ten aanzien van asbest. Opgemerkt dient te worden dat in het verkennend bodemonderzoek, welke voorafgaand aan het asbestonderzoek is uitgevoerd, één fragment asbestverdacht materiaal is aangetroffen (chrysotiel, 10-15%, hechtgebonden), waardoor het niet kan worden uitgesloten dat plaatselijk asbestverdacht plaatmateriaal wordt aangetroffen. Hier dient tijdens de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden alert op te zijn. Ten tijde van de voorgenomen herinrichting van het terrein, wordt de bodemrapportage en de concrete plannen voorgelegd aan het bevoegd gezag,

Conclusie

Met inachtneming van het bovenstaande staat het aspect bodem de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

6.8 Externe veiligheid

Normstelling en beleid

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

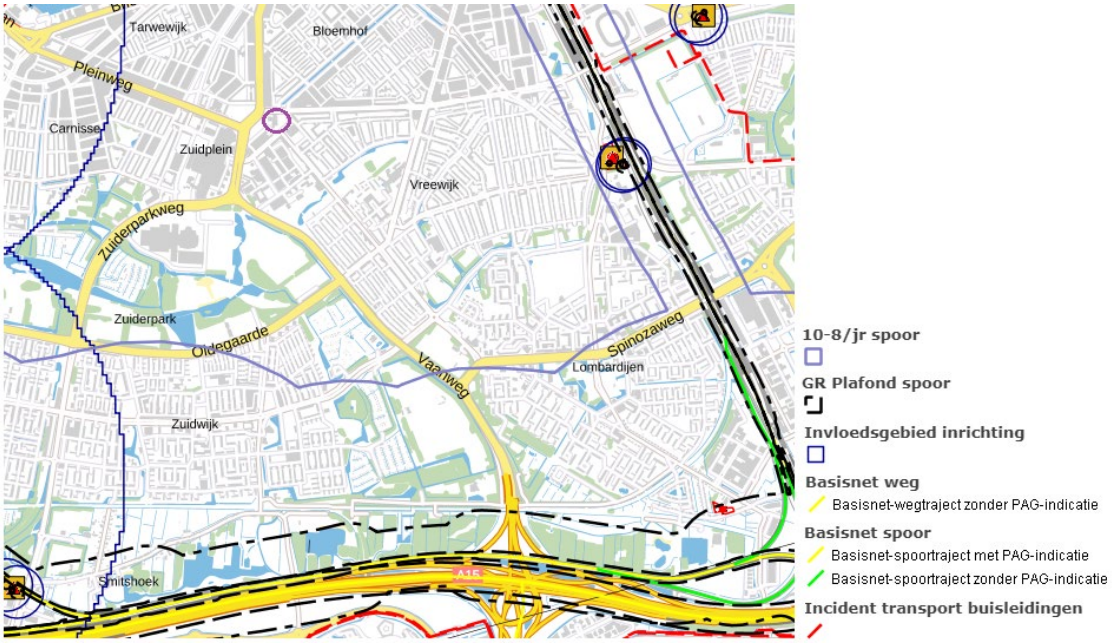
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.
Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Onderzoek



Figuur 6.2 Uitsnede professionele risicokaart met plangebied paars omcirkeld

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn er in de omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen te vinden (figuur 6.2). Ook vindt er geen transport van gevaarlijke stoffen plaats via het water of door buisleidingen.

Ten zuiden van het plangebied op een afstand van circa 2,6 kilometer bevindt zich de A15 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De maatgevende stof die hierover wordt vervoerd is GF3 met een invloedsgebied van 355 meter. Het plangebied valt niet in het invloedsgebied.

Wel bevindt zich ten oosten van het plangebied het spoortraject Rotterdam – Lombardijen op een afstand van circa 1,38 kilometer. Dit spoortraject heeft een invloedsgebied van meer dan 4 kilometer en reikt tot het plangebied. Daarnaast bevindt zich ten zuiden van het plangebied het spoortraject Barendrecht vork – Waalhaven Zuid. Ook dit spoortraject heeft een invloedsgebied van meer dan 4 kilometer. Beide spoortrajecten hebben een plasbrandsaandachtsgebied van 30 meter. Het plangebied

valt hier niet in. Ook ligt het plaatsgebonden risico niet buiten de spoorlijnen. Omdat de beoogde woningen voor het spoortraject op meer dan 200 meter afstand ligt, hoeven volgens het Basisnet in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaatse van het plangebied. Desalniettemin is vanwege de ligging binnen het invloedsgebied een beknopte verantwoording noodzakelijk.

Beknopte verantwoording

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de Strevelsweg en de Motorstraat. Deze weg sluit aan op het verdere wegennetwerk van Rotterdam. Het wegennetwerk biedt vluchtmogelijkheden in verschillende richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht. Het gedegen netwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zullen 400 appartementen gerealiseerd worden, waaronder zorgappartementen. De aanwezige kinderen en ouderen worden gezien als verminderd zelfredzame personen. Bij de groep verminderd zelfredzame personen wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de verzorgers/ouders de kinderen en ouderen zullen begeleiden. Als gevolg van een incident met toxische stoffen over het spoor geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in deze scenario's is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen. Ook het personeel dient geïnformeerd te worden over de verschillende risico's bij een incident. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS). Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaal pakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media.

Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de spoortrajecten Rotterdam – Lombardijen en Barendrecht vork – Waalhaven Zuid waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Uit de beknopte verantwoording blijkt dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle bronnen aanwezig. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

6.9 Ecologie

Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming
Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden
De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).
Een bestemmingsplan die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling of voortoets de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:
- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.
Soortenbescherming
In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:
- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.
Bij de voorbereiding van de ruimtelijke onderbouwing moet worden onderzocht of de Wet

natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

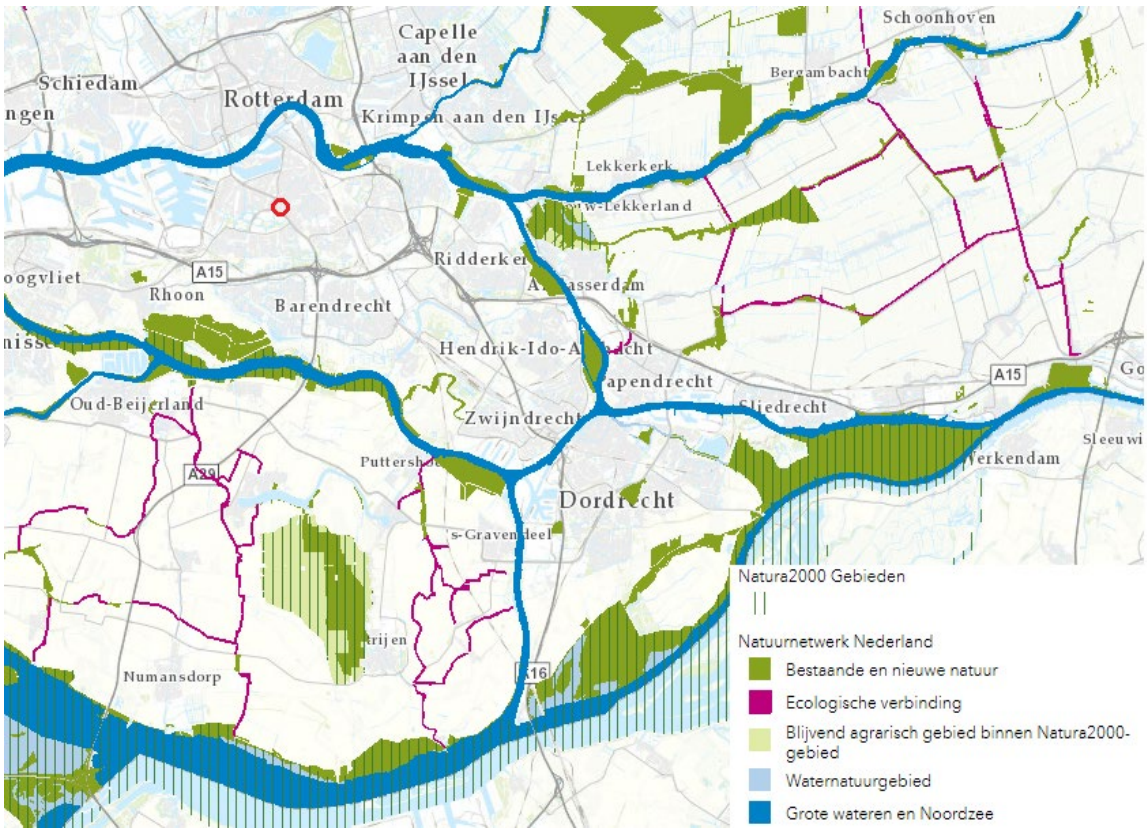
Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

In de provincie Zuid-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 6 bij de verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Onderzoek

Gebiedsbescherming en soortenbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Biesbosch ligt op circa 19 kilometer. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland/Natuurnetwerk Zuid-Holland. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN bevindt zich op een afstand van circa 2,5 kilometer (figuur 6.3).



Figuur 6.3 Ligging plangebied t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: Provincie Zuid-Holland)

Vanwege de afstand zijn directe effecten zoals areaalverlies, versnippering, verandering van de waterhuishouding en verstoring op voorhand uitgesloten. Door de ruime afstand wordt ook de kans klein geacht dat het invloed heeft op de Biesbosch op het gebied van stikstof. Momenteel is het woonzorgcomplex Simeon en Anna in het plangebied gelegen. Deze is gasgestookt. De beoogde nieuwbouw zal gasloos worden. In de gebruiksfase zal de stikstofemissie afnemen. Voor het onderzoeken van de mogelijke effecten op het nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Biesbosch voor de aanleg- en gebruiksfase is een AERIUS-berekening uitgevoerd (zie bijlage 12 voor de memo en bijlagen 13, 14 en 15 voor de berekeningen). Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr voor de aanlegfase.

Soortenbescherming
Om de mogelijke effecten van het plan op beschermde soorten te onderzoeken, is door IDDS een ecologische quick scan uitgevoerd. De rapportage hiervan is opgenomen in 11.

Er zijn geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied aanwezig. Een deel van de open stootvoegen en de ruimte tussen stro-isolatieplaten en verdiepingsvloer biedt vleermuizen de mogelijkheid zich hier te vestigen. Het kan niet uitgesloten worden dat de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op de habitats. Een nader onderzoek naar vleermuizen moet uitwijzen of de vleermuizen het flatgebouw gebruiken als zomer-, kraam-, paar- en/of winterverblijf. Mogelijk dienen maatregelen te worden genomen om negatieve effecten te voorkomen.

Het plangebied heeft geen functie voor broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is. In het gebied zijn geen (overblijfselen van) nesten aangetroffen. Huismussen zijn in het gebied niet gesignaleerd. De grote tuin kan voor huismussen foerageergebied zijn. Echter ten tijde van het veldbezoek is niet één huismus gezien of gehoord. Ook zijn er in de buurt (Zuiderpark) alternatieve foerageergebieden. Het plangebied vervult in deze geen essentiële functie. Voor de eventuele aanwezigheid van kool- of pimpelmees geldt dat deze in het nabij gelegen Zuiderpark een nieuwe nestlocatie kan vinden. Het is aannemelijk dat andere algemene soorten in het aanwezige groen van het plangebied gaan broeden.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. De nestbescherming geldt voor alle in gebruik zijnde nesten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere in gebruik zijnd nest is beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half augustus. Indien de werkzaamheden starten tijdens het broedseizoen, moet door een ecoloog voorafgaand aan de werkzaamheden worden nagegaan of verstoring van broedvogels plaatsvindt.

Conclusie
In het plangebied komen mogelijk vleermuizen voor. Nader onderzoek moet dit uitwijzen. Indien maatregelen worden genomen om negatieve effecten te voorkomen is de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in het geding. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de geplande ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

Zienswijze
Het ontwerpbestemmingsplan wordt vervolgens gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen (artikel 3.8 Wro). De uitkomsten hiervan kunnen nieuwe niet voorziene uitgangspunten voor het bestemmingsplan geven.

Vaststelling
Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te dienen tegen het besluit en het plan.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).
Het bestemmingsplan vormt het toetsingskader voor een particuliere ontwikkeling. Het project richt zich op een marktsegment waar momenteel vraag naar is. De kosten worden gedekt uit de opbrengst van de huur van de reguliere woningen. Hiermee kan het bestemmingsplan financieel haalbaar worden geacht.
Tevens is voor de ontwikkeling een anterieure overeenkomst opgesteld tussen de gemeente en MaasWonen, waarbij het gemeentelijk kostenverhaal is verzekerd. In de overeenkomst zijn ook afspraken gemaakt ten aanzien van planschade.

Hoofdstuk 8 Juridische toelichting

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt toegelicht op welke wijze het hiervoor beschreven ruimtelijk kader juridisch is vertaald. Ingegaan wordt op de juridische opzet van het bestemmingsplan (de verbeelding en de regels). De herontwikkeling van Simeon & Anna is gericht op het moderniseren van het plangebied en verbeteren van het leefklimaat.

8.2 Verbeelding

Welke bestemming de gronden binnen het plangebied hebben, is te zien op de verbeelding. Er is een digitale verbeelding en een analoge verbeelding. Alle gronden binnen het plangebied hebben een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen aanduidingen zijn aangegeven. Deze aanduidingen hebben slechts juridische betekenis indien, en voor zover, deze in de regels daaraan wordt gegeven. Soms heeft een aanduiding juridisch gezien geen enkele betekenis en is uitsluitend op de verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid (bijvoorbeeld topografische gegevens).

8.3 Regels

De regels gaan over het gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of nog op te richten bouwwerken. Voor de opbouw van de regels is aangesloten bij de SVBP 2012 De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels, met daarin begripsbepalingen die van belang zijn voor de toepassing en interpretatie van de regels in de overige hoofdstukken en de wijze van meten;
- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels, met daarin per bestemming onder meer een bestemmingsomschrijving, bouwregels en afwijkingsregels;
- Hoofdstuk 3: Algemene regels, met daarin algemene regels en bouw-, afwijkings- en wijzigingsregels
- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels, met daarin het overgangsrecht en de slotregel.

8.3.1 Inleidende regels

Dit hoofdstuk bevat twee artikelen, welke van belang zijn voor een juiste toepassing van de regels. In artikel 1 worden begripsbepalingen gegeven met daarin een nadere uitleg van een aantal in de regels gehanteerde begrippen. Hierdoor wordt de eenduidigheid en daarmee de rechtszekerheid vergroot. Artikel 2 bevat regels die aangeven op welke wijze bepaalde zaken, zoals grondoppervlakte en inhoud van gebouwen dienen te worden bepaald.

8.3.2 Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bevat artikelen waarin regels zijn opgenomen betreffende de op de verbeelding voorkomende bestemmingen en de op de verbeelding aangegeven aanduidingen met betrekking tot de toegestane (hoofd)bebouwing. Bij de opbouw van deze regels is, voor zover voorkomend binnen de verschillende bestemmingen, de indeling overeenkomstig de SVBP 2012 aangehouden:

- Bestemmingsomschrijving
  In dit onderdeel wordt de materiële inhoud van de bestemming aangegeven: de functies die binnen de bestemming “bij recht” zijn toegestaan. De bestemmingsomschrijving vormt de eerste “toetssteen” voor bouwactiviteiten en/of gebruiksvormen. Beide zijn slechts toegestaan, voor zover zij zullen plaatsvinden binnen de opgenomen omschrijving.
- Bouwregels
  Dit onderdeel geeft aan welke bouwwerken mogen worden opgericht. Voorop staat dat slechts mag worden gebouwd ten behoeve van de voor de bestemming aangegeven bestemmingsomschrijving.

De in dit bestemmingsplan opgenomen bestemmingen worden hieronder achtereenvolgens toegelicht.

Wonen- Bijzonder woongebouw

Deze bestemming is opgenomen voor het deel van het plangebied waar de zorgwoningen inclusief de bijbehorende aan de zorgfunctie gerelateerde voorzieningen zijn toegestaan. Daarnaast zijn 7 reguliere woningen toegestaan. Binnen de bestemming is een bouwvlak opgenomen waarbinnen bebouwing is toegestaan. Tevens is de maximum bouwhoogte aangegeven.

Wonen

De bestemming Wonen wordt gebruikt voor gronden waar zowel de sociale- en vrije sector woningen gevestigd kunnen worden. Het aantal toegestane woningen is aangeduid. Tevens is ten behoeve van de plintfunctie een beperkte oppervlakte aan commerciële voorzieningen toegestaan in de vorm van maatschappelijke voorzieningen, horeca en dienstverlening
Binnen de bestemming is een bouwvlak opgenomen waarbinnen bebouwing is toegestaan. Tevens is de maximum bouwhoogte aangegeven.

Verkeer - Verblijfsgebied

Deze bestemming is opgenomen voor alle wegen binnen het plangebied, zowel de wegen met een belangrijke stroomfunctie als wegen bestemd voor bestemmingsverkeer. Ook verkeersgebieden waarbinnen de verblijfsfunctie primair staat (parkeerterreinen, pleinen) vallen binnen deze bestemming. Binnen de bestemming is onder andere het oprichten van straatmeubilair toegestaan.

Leiding-Water

De aanwezige waterleiding heeft deze dubbelbestemming gekregen. Er is een belemmeringenstrook opgenomen die borgt dat alvorens ter plaatse (bouw)werkzaamheden worden uitgevoerd, advies wordt ingewonnen van de leidingbeheerder om het belang van de leiding te borgen.

Waarde-Archeologie

Voor een beperkt deel van het plangebied is de deze dubbelbestemming opgenomen. Alvorens hier (bouw)werkzaamheden op een diepte van meer dan 0,5 meter worden uitgevoerd, dient hier archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Regels

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:
Het bestemmingsplan Simeon en Anna met identificatienummer NL.IMRO.0599.BP2180SimeonenAnna-on01 van de gemeente Rotterdam.

1.2 bestemmingsplan:
De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

1.3 aanduiding
Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens
De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 archeologisch deskundige
Het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam of een andere deskundige op het gebied van archeologie.

1.6 bebouwing
Een of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.7 bebouwingspercentage
Een percentage dat aangeeft hoeveel van het oppervlak van een bestemmingsvlak door gebouwen mag worden ingenomen.

1.8 bedrijven
De bedrijven genoemd in de lijst van bedrijfsactiviteiten behorende bij deze regels.

1.9 bestemmingsgrens
De grens van een bestemmingsvlak.

1.10 bestemmingsvlak
Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.11 bouwaanduidingen
Alle aanduidingen met betrekking tot de wijze van bouwen en de verschijningsvorm van bouwwerken.

1.12 bouwen
Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.13 bouwgrens
De grens van een bouwvlak.

1.14 bouwlaag
Het tussen twee opeenvolgende vloeren (of tussen een vloer en plat dak) gelegen, voor verblijf geschikt deel van een gebouw. Een kap, vliering, zolder, souterrain, alsmede een dakopbouw binnen het theoretisch profiel van een kap, worden niet als een afzonderlijke bouwlaag beschouwd. Alleen ingeval een dakopbouw of dakkapel breder is dan tweederde van de pandbreedte, wordt dit als een aparte bouwlaag geteld.
NB: onder het "theoretisch profiel van een kap" wordt verstaan de ruimte binnen een kap met schuine zijden waarvan de hellingshoek ten minste 20 en maximaal 60 graden bedraagt, tenzij in de bestemmingsregels in hoofdstuk 2 anders is bepaald.

1.15 bouwperceel
Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.16 bouwperceelgrens
De grens van een bouwperceel.

1.17 bouwverordening
Bouwverordening Rotterdam 2010, zoals deze luidt op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit bestemmingsplan.

1.18 bouwvlak
Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.19 bouwwerk
Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.20 bruto vloeroppervlak (b.v.o.)
Het vloeroppervlak van een bouwwerk, inclusief de niet direct voor het hoofddoel bruikbare ruimten (bijvoorbeeld bij een productiebedrijf of winkel, de magazijn-, expeditie-, kantoorruimten). Gebouwde parkeervoorzieningen worden niet tot het b.v.o. gerekend.

1.21 bijbehorend bouwwerk
Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.22 bijgebouw
Vrijstaand gebouw dat door constructie en/of afmetingen ondergeschikt is aan een hoofdgebouw gelegen op hetzelfde perceel.

1.23 detailhandel
Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling ter verkoop, verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.24 gebouw
Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.25 geluidsgevoelige objecten
Hieronder worden verstaan de in de Wet geluidhinder aangewezen objecten: woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.
NB: Delen van deze gebouwen kunnen worden uitgezonderd wanneer deze een bestemming krijgen voor een functie die niet als geluidsgevoelig kan worden beschouwd.

1.26 hoofdgebouw
Gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is.

1.27 Horeca
Het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en drank.

1.28 kantoren
Het bedrijfsmatig verlenen van diensten waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.29 maaiveld
De bovenkant van het aansluitende, afgewerkte terrein dat een bouwwerk omgeeft, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein het gemiddelde van die bovenkanten wordt aangehouden.

1.30 maatschappelijke voorzieningen
Voorzieningen op het gebied van onderwijs, religie, gezondheidszorg, cultuur, maatschappelijke dienstverlening en publieke dienstverlening.

1.31 milieudeskundige
De DCMR Milieudienst Rijnmond of de daarvoor in de plaats tredende instantie.

1.32 NAP
Het Normaal Amsterdams Peil is de referentiehoogte waaraan hoogtemetingen in Nederland worden gerelateerd.

1.33 peil (straat-)
a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van de kruin van de weg;
b. voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang niet aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang, na voltooiing van de aanleg van dat terrein.

Indien een bouwwerk aan meer dan één weg wordt gebouwd, is het peil van de hoogstgelegen weg maatgevend.

1.34 tuin
Terrein ten behoeve van de aanleg van groenvoorzieningen, met de daarbij behorende verharding (paden, terrassen) en vijvers en dat in overwegende mate niet voor bebouwing in aanmerking komt.

1.35 water
Waterlopen (sloten, singels, vijvers e.d.) ten behoeve van de waterberging, alsmede de aan- en afvoer van oppervlaktewater.

1.36 wet geluidhinder
De Wet geluidhinder zoals deze luidt op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp voor dit bestemmingsplan.

Artikel 2 wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling
Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.2 de goothoogte van een bouwwerk
Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.3 de inhoud van een bouwwerk
Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk
Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk
Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van een bouwwerk.

2.6 de breedte van een gebouw
Van en tot de buitenkant van een zijgevel dan wel het hart van een gemeenschappelijke scheidingsmuur, met dien verstande, dat wanneer de zijgevels verspringen of niet evenwijdig lopen, het gemiddelde wordt genomen van de kleinste en de grootste breedte.

2.7 de afstand van een gebouw tot de zijdelingse perceelsgrens
Vanaf het punt van de gevel van een gebouw welke het dichtst bij de perceelsgrens is gelegen, haaks op de perceelsgrens.

Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Verkeer - Verblijfsgebied

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. voorzieningen ten behoeve van wandelen, verblijven en spelen, zoals trottoirs, voetpaden en trappen;
b. voorzieningen voor rijdende en stilstaande voertuigen, zoals rijstroken, fietspaden, parkeerplaatsen;
c. groenvoorzieningen, waterpartijen, waterlopen en overige in het kader van de waterhuishouding nodige voorzieningen, zoals taluds, keerwanden en beschoeiingen;
d. bouwwerken voor kleinschalige openbaar nutsvoorzieningen, verkeer en vervoersvoorzieningen;
e. geluidswerende voorzieningen;
f. uitstekende delen aan gebouwen die toegelaten zijn krachtens een aangrenzende bouwbestemming;
g. 'Waarde - Archeologie', voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' bestemde gronden mag niet worden gebouwd, behoudens:

a. in de bestemming passende bouwwerken (geen gebouwen zijnde), zoals straatmeubilair, huisvuilcontainers (al dan niet ondergronds) niet groter dan 10 m^3, abri's, alsmede niet voor bewoning bestemde kleine gebouwen voor openbaar nut, verkeer en vervoer, welke gebouwen niet groter mogen zijn 80 m^3.
b. uitstekende delen aan gebouwen als bedoeld in lid 3.1 onder f., niet dieper dan 2 meter uit de gevel en tenminste 2,2 meter boven maaiveld.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woningen, met de daarbij behorende voorzieningen zoals gezamenlijke (recreatie) ruimte (inpandige) bergingen en garageboxen, aanbouwen, bijgebouwen, alsmede tuinen, groen, water en ontsluitingswegen en -paden;
b. parkeergarages, al dan niet ondergronds, uitsluitend ten behoeve van de functie genoemd onder a;
c. maatschappelijke voorzieningen, zelfstandige horeca en dienstverlening;
d. erf, behorende bij bovengenoemde functies.
e. ‘Waarde - Archeologie’, voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd. .

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op de voor 'Wonen' bestemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van de aldaar genoemde functies.

4.2.2 Bebouwingsnormen

a. parkeergarages mogen niet meer dan 1 bouwlaag tellen;

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Aan huis gebonden beroep of bedrijf

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

a. de woonfunctie in overwegende mate gehandhaafd blijft, waarbij het bruto vloeroppervlak van de woning voor ten hoogste 30% mag worden gebruikt voor een aan huis gebonden beroep of bedrijf;
b. ten aanzien van een aan huis gebonden bedrijf sprake is van een bedrijf tot en met categorie 1 als bedoeld in de bij deze regels horende lijst van bedrijfsactiviteiten;
c. de gevel en dakrand van de woning niet worden gebruikt ten behoeve van reclame-uitingen;
d. er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden die betrekking hebben op het onderhouden en repareren van motorvoertuigen;
e. er geen detailhandel plaatsvindt, tenzij als ondergeschikt onderdeel van het aan huis gebonden beroep of bedrijf.

4.3.2 Maximaal aantal wooneenheden en oppervlakte andere functies

a. het aantal woningen zoals bedoeld in artikel 4.1 onder b bedraagt maximaal 276;
b. de oppervlakte (bvo) van functies zoals bedoeld onder 4.1 onder c bedraagt ten hoogste 448 m².

4.4 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 4.3 terzake 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 5 Wonen - Bijzonder woongebouw

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Bijzonder woongebouw' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. gebouw(en) ten behoeve van bewoning in combinatie met zorgverlening, met gemeenschappelijke voorzieningen voor de bewoners zoals keuken- en horecafaciliteiten, recreatie- en verpleegruimten, dagverblijven, een kleine winkelruimte en inpandige bergingen, alsmede een dienstencentrum ten behoeve van sociale en/of medische doeleinden;
b. ten hoogste 7 reguliere woningen, met de daarbij behorende voorzieningen zoals gezamenlijke (recreatie) ruimte (inpandige) bergingen en garageboxen, aanbouwen, bijgebouwen, alsmede tuinen, groen, water en ontsluitingswegen en -paden;
c. parkeergarages, al dan niet ondergronds, uitsluitend ten behoeve van de functies genoemd onder a en b;
d. erf, behorende bij bovengenoemde functies.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Op de voor 'Wonen - Bijzonder woongebouw' bestemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van de aldaar genoemde functies.

5.2.2 Bebouwingsnormen

a. parkeergarages mogen niet meer dan 1 bouwlaag tellen;
b. een winkelruimte mag niet groter zijn dan 75 m² (verkoop vloeroppervlak) per gebouw.

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Aan huis gebonden beroep of bedrijf

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

a. de woonfunctie in overwegende mate gehandhaafd blijft, waarbij het bruto vloeroppervlak van de woning voor ten hoogste 30% mag worden gebruikt voor een aan huis gebonden beroep of bedrijf;
b. ten aanzien van een aan huis gebonden bedrijf sprake is van een bedrijf tot en met categorie 1 als bedoeld in de bij deze regels horende lijst van bedrijfsactiviteiten;
c. de gevel en dakrand van de woning niet worden gebruikt ten behoeve van reclame-uitingen;
d. er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden die betrekking hebben op het onderhouden en repareren van motorvoertuigen;
e. er geen detailhandel plaatsvindt, tenzij als ondergeschikt onderdeel van het aan huis gebonden beroep of bedrijf.

5.4 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 5.3 terzake 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.

5.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming te wijzigen naar de bestemming Wonen mits is aangetoond dat er niet langer behoefte is aan het wonen in combinatie met zorg en er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn.

Artikel 6 Leiding - Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Water' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor een ondergrondse waterleiding, alsmede voor de hierbij behorende bovengrondse voorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Verbod

Op de voor Leiding - Water bestemde gronden, mag in afwijking van de bouwregels voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) dan 'Leiding - Water', op bedoelde gronden niet worden gebouwd.

6.2.2 Uitzondering op verbod

Het bouwverbod bedoeld in 6.2.1 geldt niet voor bebouwing welke is toegestaan ingevolge de bestemming 'Leiding - Water' en (vervangende nieuwbouw van) bebouwing welke aanwezig is op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit bestemmingsplan.

6.2.3 Toegestane bouwwerken

Ten behoeve van de functie 'Leiding - Water' mogen worden gebouwd in de bestemming passende bouwwerken zoals pomp-, regel-, meetstations e.d., elk niet groter dan 80 m^3, en niet hoger dan 3 meter.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 Omgevingsvergunning

Burgemeester en wethouders kunnen een omgevingsvergunning verlenen waarbij wordt afgeweken van het bepaalde in lid 6.2.1 ten behoeve van bouwwerken welke toegelaten zijn krachtens de andere toegelaten bestemming(en) dan 'Leiding - Water '.

6.3.2 Advies

Alvorens de omgevingsvergunning te verlenen winnen burgemeester en wethouders het schriftelijk advies in van de beheerder van de leiding aan de hand waarvan zij desgewenst voorwaarden kunnen verbinden aan de vergunning, ter bescherming van het belang van de leiding.

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.4.1 Verbod

Op de voor 'Leiding - Water' bestemde gronden is het verboden zonder schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders de onderstaande werken (geen bouwwerken zijnde) en/of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanbrengen/rooien van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
b. het indrijven van voorwerpen in de bodem (incl. heiwerkzaamheden);
c. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen, afgraven alsmede door ophogen;
d. het aanbrengen van gesloten verhardingen;
e. het verrichten van grondroer werkzaamheden, anders dan ten behoeve van leidingen;
f. het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen;
g. het plaatsen van objecten zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
h. het permanent opslaan van goederen waaronder begrepen afvalstoffen.

6.4.2 Uitgezonderde werkzaamheden

Zulks geldt niet voor werken en werkzaamheden gericht op het normale onderhoud en beheer van de betreffende gronden en evenmin voor werken en werkzaamheden welke ten tijde van het van kracht worden van het plan in uitvoering waren.

6.4.3 Omgevingsvergunning

Een omgevingsvergunning wordt verleend, indien de uitvoering van de werken c.q. werkzaamheden zoals vermeld in lid 6.4.1 geen gevaar oplevert voor de ondergrondse waterleiding(en) of het goed functioneren ervan.

6.4.4 Advies

Alvorens de omgevingsvergunning te verlenen winnen burgemeester en wethouders het schriftelijk advies in van de beheerder van de leiding, aan de hand waarvan zij desgewenst voorwaarden kunnen verbinden aan de vergunning, ter bescherming van het belang van de leiding.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor behoud van de aan de gronden eigen zijnde archeologische waarden.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Rapport archeologisch deskundige

In het belang van de archeologische monumentenzorg dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport aan burgemeester en wethouders te overleggen van een archeologisch deskundige waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

Deze bepaling heeft uitsluitend betrekking op aanvragen om omgevingsvergunning voor het bouwen van bouwwerken (waaronder begrepen het heien van heipalen en het slaan van damwanden) die een groter oppervlak hebben en tevens dieper reiken dan de oppervlakte- en dieptematen die genoemd zijn in 7.3.1.

7.2.2 Mogelijke voorwaarden te verbinden aan omgevingsvergunning voor het bouwen

Burgemeester en wethouders kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg aan een omgevingsvergunning voor het bouwen de volgende regels verbinden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek;
c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

7.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.3.1 Verbod

In het belang van de archeologische monumentenzorg is het verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders de hierna onder 7.3.2 genoemde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren of te doen c.q. te laten uitvoeren die:

a. dieper reiken dan 0,5 m beneden maaiveld.

7.3.2 Het vergunningvereiste betreft de volgende werken c.q. werkzaamheden

a. grondbewerkingen (van welke aard dan ook);
b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
c. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
d. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen, afgraven;
e. het ingraven van ondergrondse kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies e.d.;
f. het aanleggen van waterlopen of het vergraven van bestaande waterlopen.

7.3.3 Uitgezonderde werkzaamheden

Het vergunningvereiste geldt niet voor werken (geen bouwwerken zijnde) of werkzaamheden gericht op het normale onderhoud en beheer van de betreffende gronden, niet voor bedoelde activiteiten welke in uitvoering waren ten tijde van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan en evenmin voor bestaande weg- en leidingcunetten.

7.3.4 Vergunning

Vergunning wordt verleend, nadat de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport aan burgemeester en wethouders heeft overgelegd van een archeologisch deskundige waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

7.3.5 Mogelijke voorwaarden te verbinden aan vergunning

Aan een vergunning kunnen de volgende regels worden verbonden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek;
c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

Hoofdstuk 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 8 Overige regels

8.1 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

8.1.1 Parkeerbehoefte

a. het gebruik op grond van de regels in Hoofdstuk 2 (oprichting van een gebouw of verandering van functie of uitbreiding van bestaand gebruik) is slechts toegestaan 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 'Beleidsregeling parkeernormen voor auto en fiets gemeente Rotterdam 2018'. Indien deze beleidsregeling gedurende de planperiode wordt gewijzigd, wordt een omgevingsvergunning getoetst aan de op dat moment geldende beleidsregel.

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 Afdekking van gebouwen

Ingeval noch de regels, noch de verbeelding (plankaart) duidelijkheid verschaffen over de wijze van afdekking van gebouwen, mogen gebouwen zowel met een kap als plat worden afgedekt.

10.2 Bouwvlak

Uitsluitend op de gronden binnen het bouwvlak mogen zich woningen (hoofdgebouwen) bevinden.

10.3 Geluidsgevoelige objecten

Bij nieuwe situaties in de zin van de Wet geluidhinder is de realisatie van geluidsgevoelige objecten voor zover gelegen binnen een geluidzone, alleen mogelijk indien voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarden van de Wet geluidhinder, dan wel aan het besluit hogere grenswaarden dat aan dit bestemmingsplan is toegevoegd.

10.4 Maximum bebouwingspercentage

Ingeval voor gronden welke voor bebouwing in aanmerking komen noch in de regels, noch op de verbeelding een maximum bebouwingspercentage is vermeld, mogen deze gronden volledig worden bebouwd.

10.5 Maximum bouwhoogte

Voor zover in de regels geen bepalingen zijn opgenomen terzake van de maximum toegestane bouwhoogte, gelden de maatvoeringsaanduidingen terzake op de verbeelding.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 Afwijking toegestane afmetingen, maten en percentages

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning voor het bouwen afwijken van de regels van dit bestemmingsplan voor afwijkingen van toegestane afmetingen, maten (waaronder minimale en maximale afstanden) en percentages tot niet meer dan 10% van die afmetingen, maten en percentages, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid, de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken en de milieusituatie.

11.2 Afwijking toegestane bouwhoogte techniek

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning voor het bouwen afwijken van de regels van dit bestemmingsplan ten aanzien van de maximum toegestane bouwhoogte van een gebouw, ten behoeve van technische voorzieningen op het dak, welke noodzakelijk zijn voor het doelmatig functioneren van het bouwwerk, zoals liftopbouwen, lichtkoepels, schoorstenen, antennemasten, luchtverversingsapparatuur, glazenwas installatie e.d., mits de overschrijding van de maximum bouwhoogte niet meer dan 5 meter bedraagt, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 Aanwezige bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.1.2 Afwijking

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10 %.

12.1.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

12.2.1 Bestaand gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

12.2.3 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.2.4 Uitzonderingen op het overgangsrecht gebruik

Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan 'Simeon & Anna'.

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1 Stedenbouwkundige randvoorwaarden

Gemeente Rotterdam
dS+V

Stedenbouwkundige Randvoorwaarden Motorstraatgebied

Voortgangsfase 1; definitief d.d. 02 11 2009



Colofon

De Stedenbouwkundige Randvoorwaarden Motorstraatgebied zijn gemaakt door dS+V, afdeling stedenbouw, i.s.m. dS+V V&V, dS+V RO en OBR

Bestuursopdracht

Ambtelijke opdrachtgever: Koen Westhoff
PMBR: Saskia Kruis
dS+V Stedenbouw: Stijnie Lohof, Bram Ladage, Reindert van der Wal en Ines Cengic
dS+V Verkeer en vervoer: Harko Stolte
dS+V RO: Iris Dudok
OBR: Eline van de Doe, René Lamers
Stedenbouwkundig adviseur: Frits Palmboom

Gemeente Rotterdam
dS+V

Inhoud

Colofon

Hoofdstuk 1 Inleiding

Hoofdstuk 2 Opgave en plangrens

Hoofdstuk 3 Beleidskaders
- Stadsvisie Rotterdam
- Ruimtelijke Visie Motorstraatgebied 2030, februari 2007
- Relatie met aanpak VIP Hart van Zuid.
- Masterplan Zuiderpark, oktober 2001
- Bestemmingsplan
- MER
- Welstand
- OV - zuid studie
- Vaanweg - Pleinweg studie

Hoofdstuk 4 Gebiedsomschrijving

Hoofdstuk 5 Stedenbouwkundige hoofdopzet
- Stratenplanbenadering
- Openbare ruimte structuur
- Definitie rooilijnen
- Bebouwingsvlakken
- Hoogteaccenten
- Programmatische zonering
- Verkeer
- Parkeren
- Expeditie
- Fietsverkeer
- Fasering

Hoofdstuk 6 Stedenbouwkundige randvoorwaarden
- Structuur & karakter
- Bebouwing
- Kwaliteit
- Relatie gebouw - openbare ruimte
- Guidelines
- Parkeereis
- Parkeervorm
- Bereikbaarheid
- Parkeergulering
- Laden en lossen

Hoofdstuk 7 Openbare ruimte
- De Rotterdamse Stijl
- Profielen:

Motorstraat
Montessoriweg
Dynamostraat
Dwarsstraten

Hoofdstuk 8 Technische randvoorwaarden

Hoofdstuk 9 Planning en proces

Hoofdstuk 10 Financiële paragraaf

Bijlagen Globale Stedenbouwkundige Matenplannen

Hoofdstuk 1
Inleiding

Het Motorstraatgebied (MSG) is onderwerp van een voortdurend proces van transformatie. Een aantal private partijen hebben inmiddels een bouwplan gerealiseerd of hebben daartoe een bouwvergunning verleend gekregen. Momenteel volgt een tweede golf van intiatiefnemers.

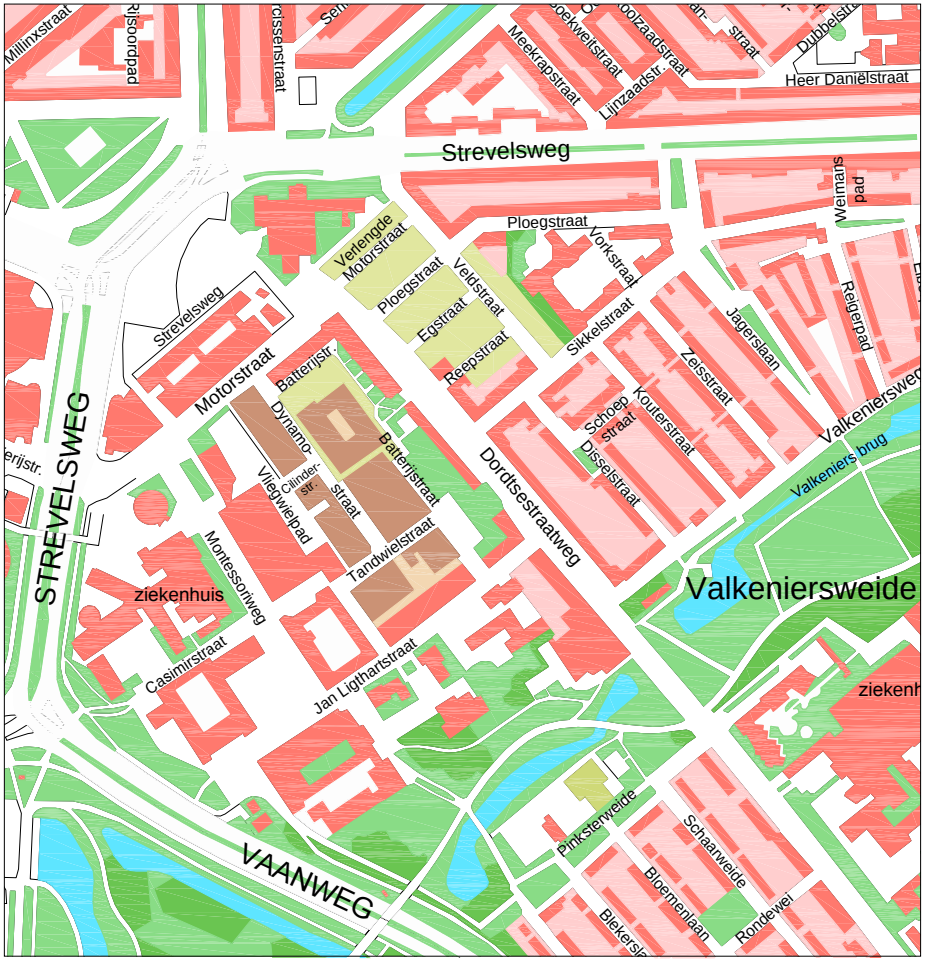
Deze op handen transformatie van Motorstraatgebied moet bezien worden in het licht van de gehele transformatie van de VIP Hart van Zuid; waarbij het Motorstraatgebied een hoogwaardig ‘Leer- werk en zorg campus’ zal worden.

Om tegemoet te komen aan de initiatieven van private partijen op de korte termijn en tegelijk het perspectief te bieden voor de stedenbouwkundige ambities voor MSG op de langere termijn, is dit stedenbouwkundige randvoorwaarden document opgesteld.

Dit document tracht de verschillende planaspecten die de private initiatieven met zich meebrengen op elkaar af te stemmen en vormt de basis voor de afspraken tussen Gemeente Rotterdam en private partijen.



Plangrens



Straatnamenkaart

Hoofdstuk 2
Opgave en plangrens

Algemeen
De Stedenbouwkundige Randvoorwaarden Motorstraatgebied bevat de ruimtelijke en technische uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van een aantal bouwplannen in voortgangsfase I. Dit document is in concept ter toetsing en advies aangeboden aan de deelgemeente Feijenoord en het DB heeft daarmee ingestemd en positief geadviseerd. De voorliggende definitieve versie zal nog eind dit jaar door college van B&W worden vastgesteld.

Opgave
De centrale opgave in het Motorstraatgebied is om het gebied van rommelige laagwaardige bedrijventerrein te veranderen in een multifunctioneel aantrekkelijk stedelijk gebied, welke volwaardig onderdeel uit maakt van Hart van Zuid. De basis voor deze transformatie wordt gevormd door private initiatieven in het gebied. De gemeente zelf treedt faciliterend op en geeft met dit stedenbouwkundige randvoorwaarden document de spelregels voor de (actuele) bouwplaninitiatieven af.

Plangrens
Het plangebied van Motorstraatgebied wordt begrensd door de Vaanweg, Strevelsweg, Dordtsestraatweg, de Valkenierssweide en de Motorstraat. De locatie Simeon en Anna ten noorden van de Motorstraat / Spastraat, tussen de Veldstraat en Strevelsweg valt binnen het plangebied. Dit plangebied vormt tevens exploitatiegrens.

Binnen het plangebied zijn inmiddels een aantal bouwplannen in ontwikkeling of in realisatie. Aan de Dynamostraat is het bedrijfsverzamelgebouw Inspiratis I gerealiseerd. Voor Inspiratis II is inmiddels bouwvergunning afgegeven. Het Ikaziaziekenhuis wordt verbouwd en ook wordt er door het ziekenhuis aan de Casimirstraat een parkeergarage opgericht.

Actuele bouwplaninitieven in voortgangsfase I zijn:
- Estrade ontwikkelt een scholencombinatie en een sporthal op de zogenoemde Unielocatie aan de Montessoriweg.
- Autoverhuurbedrijf Korpershoek is voornemens om op haar bestaande locatie aan de Dynamostraat haar pand uit te breiden met een openbare parkeergarage, waarin op de begane grond een garagebedrijf gevestigd is. Een deel van het pand wil Korpershoek gebruiken voor het stallen van haar huurauto's.
- Laurens Wonen (opdrachtgever van Visade) heeft al geruime tijd plannen voor herontwikkeling van de locatie van het huidige verzorgingstehuis Simeon & Anna gelegen aan de Strevelsweg in Rotterdam.
- Tevens heeft Laurens Wonen i.s.m. HD projectrealisatie het voornemen om op de hoek Dynamostraat Motorstraat, een zorghotel te voorzien.

Op de langere termijn zullen ook de bouwblokken ten zuid oosten van de Casimirstraat en Tandwielstraat worden geherstructureerd. (Voortgangsfase II)
Ook spelen er nog een groot aantal ontwikkelingen in de directe omgeving: Behalve Ahoy en winkelcentrum Zuidplein zijn dat de Landbouwbuurt en het Wevershoekterrein, maar ook de mogelijke ondertunneling Vaanweg-Pleinweg en de toekomstige metroverbinding tussen Hart van Zuid en Stadionpark.

Dit stedenbouwkundig randvoorwaarden document omvat de beleidskaders voor de bouwplanintiatieven in voortgangsfase I en voortgangsfase II. Het document geeft middels een globale stedenbouwkundige hoofdopzet een doorkijk naar de langere termijn en faciliteert aan de hand van gedetailleerde stedenbouwkundige randvoorwaarden en bijbehorende voorlopige SMP (stedenbouwkundige matenplan) de initiatieven op de korte termijn. Bij het opstellen van het document wordt rekening gehouden met planontwikkelingen in de directe omgeving.

Dubbelslag op zuid



uit: Stadsvisie Rotterdam

Hoofdstuk 3
Beleidskaders

In dit hoofdstuk worden de gemeentelijke beleidskaders toegelicht welke van invloed zijn op de planontwikkelingen in het Motorstraatgebied.

Stadsvisie Rotterdam (Vastgesteld 29 november 2007.)

In de Stadsvisie wordt door het College van Rotterdam aangegeven waar de komende jaren in geïnvesteerd moet worden, om de twee doelen die zij zich heeft gesteld - sterke economie en aantrekkelijke woonstad - te bereiken. Centraal in de ontwikkelingsstrategie is het motto: 'Wat sterk is maken we sterker en groter en wat zwak(ker) is trekt zich op aan het sterke'. De ontwikkelingsstrategie omvat daarnaast de belangrijkste bestuurlijke beslissingen die nodig zijn om de visie te realiseren. Een aantal kernbeslissingen dat in verband van Motorstraatgebied en Hart van Zuid relevant is, is als volgt:

Kernbeslissing 1: (sterke economie) Rotterdam wil in 2030 op gebied van kennis en innovatie niet alleen de belangrijkste havenstad van Europa zijn, maar bijvoorbeeld ook investeren in onderwijs en haar medische clusters en zorgclusters uitbouwen. Met betrekking tot beroepsonderwijs, zoals ook in Motorstraatgebied, wordt aangehaald dat deze dagelijks deelnemers uit de regio trekt en dat bereikbaarheid en directe contact met bedrijven een centrale rol spelen.

Kernbeslissing 2: (sterke economie) Rotterdam benut vrije tijd als aanjager van de stedelijke economie. Daarbij ligt bij Zuidplein en Ahoy het accent op grootschalige vrijetijdsvoorzieningen. De opgave is om op de kracht van Ahoy voort te bouwen en dit uit te breiden. Het idee is verder dat de vernieuwing van het OV Station Zuidplein en de aanpak van het traject Vaanweg - Pleinweg het gebied daarbij de kwaliteitsimpulsen geven die nodig zijn om markt partijen te inspireren tot investeringen.

Om te kunnen voldoen aan het doel van sterke economie en aantrekkelijk woonstad, zijn daarbij een aantal beslissingen opgenomen die randvoorwaardelijk zijn. Deze betreffen 'de openbare ruimte en het water,' 'de infrastructuur', 'het milieu' en 'cultureel erfgoed en architectuur' en zijn als volgt omschreven:

Kernbeslissing 7: Rotterdam zet de openbare ruimte en wateropgave in als een aanjager van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Verbeteren van de kwaliteit van de openbare ruimte op imagobepalende plekken, verbeteren van de verbindingen maar ook verbeteringen van de algehele kwaliteit van de openbare ruimte is daarom in dit verband nodig.

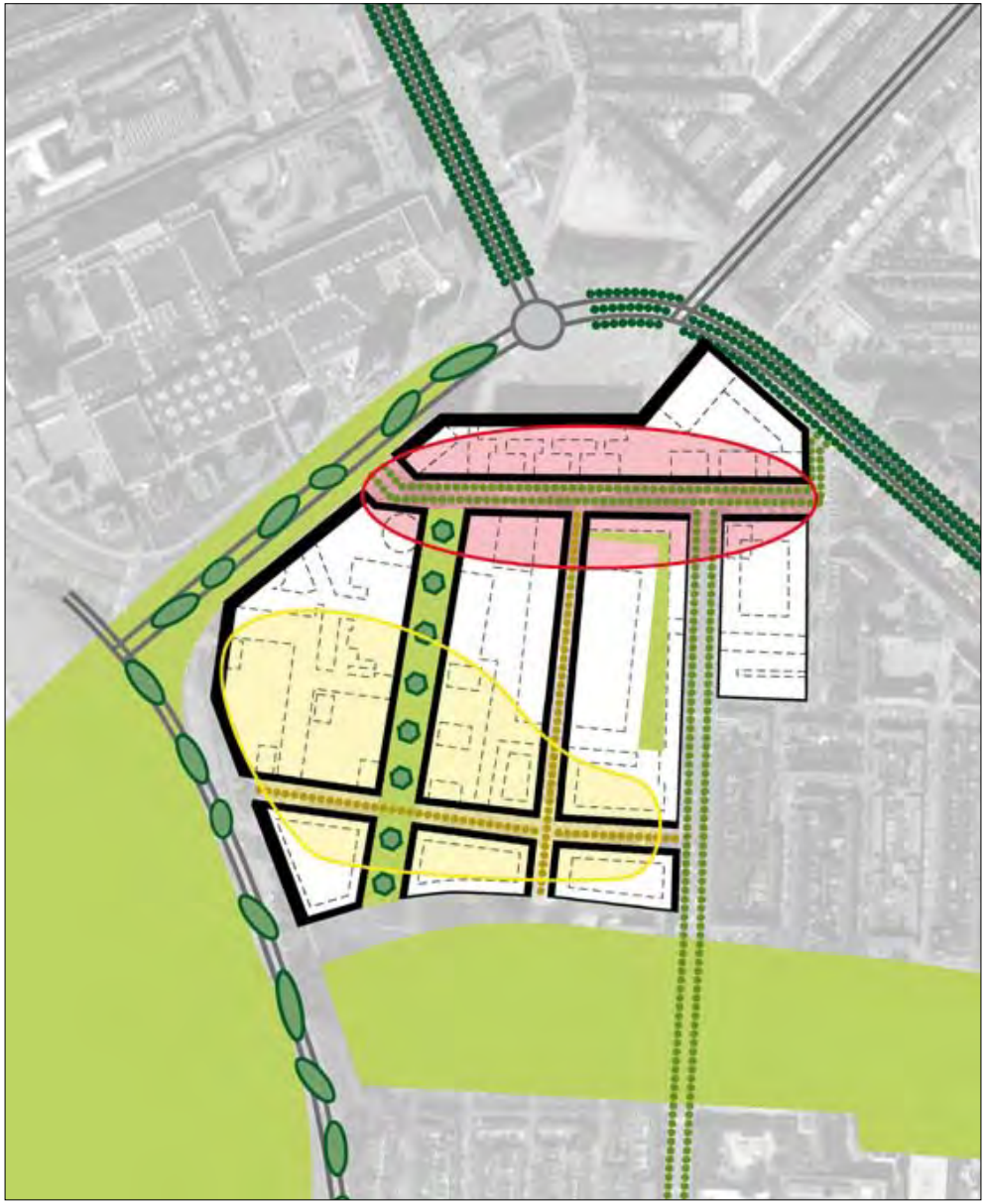
Kernbeslissing 8: Rotterdam waarborgt haar bereikbaarheid op duurzame wijze. Daarbij wordt ingezet op duurzame mobiliteit. Allereerst door het OV netwerk op de schaal van de stad regio en randstad op orde te brengen; Zuidplein is in dit verband een belangrijk OV Knooppunt. Hier sluiten regionale bussen vanuit het zuiden aan op het metronetwerk en stedelijk busnet.
Verder wordt ingezet op verbeteren van hoofdwegennet om en in de stad; De route Vaanweg-Pleinweg is een hoofdroute voor het stedelijke verkeer, onder andere richting de binnenstad (via de Maastunnel). De ingreep ter plaatse van de Strevelsplein heeft ten doel de bereikbaarheid van binnenstad vanuit zuidelijke richting veilig te stellen, maar wordt in de Stadsvisie ook gezien als belangrijke randvoorwaarde voor de ontwikkeling van VIP gebied Hart van Zuid en de verbetering van de woonkwaliteit in de omgeving.
Maar ook het stedelijk en regionaal fietsnetwerk is gericht op veilige en comfortabele fietsbereikbaarheid van de stad. Zuidplein is hierbij één van de belangrijke knooppunten in het regionale routenetwerk. Het Motorstraatgebied vormt een schakel voor fietsrelaties tussen Vreewijk/Lombardijen en Zuidplein.

Kernbeslissing 9: Rotterdam combineert ruimtelijk aanpak van milieu en ruimtelijke ontwikkeling op creatieve wijze. De halvering van de CO2 uitstoot per 2025 is daarbij een van de speerpunten en in vergelijking met het landelijke tempo. Ten aanzien van de gebouwde omgeving is de ambitie een energieneutrale gebouwde omgeving. Dit houdt in dat door drastische vermindering van energieverbruik, gebouwen per saldo voldoende hebben aan duurzame energie.

Kernbeslissing 10: Rotterdam zet cultureel erfgoed en architectuur in als ontwikkelingskracht. Ook bij toekomstige bouwprojecten blijft het uitgangspunt van beleid: Rotterdam als architectuurstad.

In de gebiedsuitwerking van Rotterdam-Zuid is het algehele adagium: achterstanden wegwerken en kansen pakken. De gebiedsontwikkeling Ahoy / Zuidplein / Vaanweg - Pleinweg is daarbij aangemerkt als kanskaart. Ten aanzien van Motorstraatgebied wordt in de Stadsvisie opgemerkt dat deze, in aansluiting op Zuidplein, ruimte biedt voor bedrijven, onderwijs en woningen. (!)

Tot slot: Gebiedsontwikkeling die aantoonbaar het meeste bijdragen aan de beoogde doelen (sterke economie en aantrekkelijke woonstad) zijn aangemerkt als VIP-gebied, In deze 13 VIP gebieden, waarvan Hart van Zuid een is, wordt met voorrang geïnvesteerd, omdat zij het vliegwiel op gang kunnen brengen. De Stadsvisie is tevens een uitnodiging aan alle betrokken partijen om binnen dit kader dat Stadsvisie biedt, mee te bouwen aan een sterk Rotterdam.



plankaart “ruimtelijke visie Motorstraatgebied 2030”



wandvorming Strevelsplein



koppeling met Valkeniersweide



koppeling met ‘loper’ Hart van Zuid



Motorstraat als beeindiging Dordtsestraatweg



begeleiding Vaanweg als stadsentree

Ruimtelijke Visie Motorstraat 2030, dS+V, februari 2007

In opdracht van de deelgemeente Feijenoord heeft de dS+V de Ruimtelijke Visie Motorstraatgebied 2030 opgesteld. In deze visie zijn de gewenste ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden weergegeven. Het document vormt op hoofdlijnen het kader voor marktpartijen, bestuur als ook de verschillende stedelijke diensten. De visie is in juni 2007 vastgesteld door de deelgemeente Feijenoord.

Centraal idee in de visie is dat de structuur van het Motorstraatgebied zowel ruimtelijk als verkeerskundig beter aangesloten wordt op de stad en zijn directe omgeving. De buitenruimte krijgt een heldere structuur en een hoogwaardige inrichting en wordt de drager van de kwaliteit van het gebied. Er worden verschillende functies toegevoegd. Van rommelige laagwaardige bedrijventerrein verandert het naar een multifunctioneel aantrekkelijk stedelijk gebied, welke een volwaardige onderdeel uitmaakt van Hart van Zuid

De ruimtelijke visie omvat een streefbeeld. Omdat de ontwikkeling ervan voornamelijk vanuit de markt geïnitieerd zou moeten worden, was bij het opstellen van de ruimtelijke visie al duidelijk dat dit streefbeeld nader gepreciseerd zou moeten worden. Voorliggende Stedenbouwkundige Randvoorwaarden Document Motorstraatgebied betekent een actualisatie en een nadere uitwerking van de Ruimtelijke Visie Motorstraatgebied.

Relatie met aanpak VIP Hart van Zuid

In de Stadsvisie 2030 is Hart van Zuid aangewezen als een van de VIP gebieden. Hart van Zuid moet het centrum worden voor de ca. 220.000 inwoners van Zuid; Een hoogwaardige openbaar vervoersknooppunt (bus metro), een vrijetijdscentrum op top niveau (AHOY), een modern winkelcentrum (Zuidplein) en een daarop afgestemde' leer - en werk campus' in het Motorstraatgebied vormen de dragers voor de gebiedsontwikkeling. Hart van Zuid geldt daarmee als een van de grootste projecten binnen de Gemeente Rotterdam voor de komende jaren. Vanuit een voortschrijdend inzicht in de implementatie van projecten binnen de Stadsvisie is binnen de VIP projecten geprioriteerd. Dit betekent voor de korte termijn een beperktere, maar wel gerichte aanpak van de VIP een Hart van Zuid.

Het Plan van Aanpak Hart van Zuid voor 2009 richt zich enerzijds op fysieke resultaten binnen de deelprojecten en anderzijds op het realiseren van een Integraal Uitvoeringsprogramma voor Hart van Zuid. De inzet is daarmee tweeledig en richt zich zowel op voorbereiding en uitvoering van de deelprojecten, maar ook op de samenhang tussen de deelprojecten op korte en (middel) lange termijn.

De concrete deelprojecten waaraan op de korte termijn gewerkt wordt zijn:
1. Voorbereiding en uitvoering bouwplanontwikkelingen in Motorstraatgebied.
2. Renovatie van busstation en herontwikkeling van zwembad locatie in deelgebied Zuidplein.
3. Renovatie van sportpaleis Ahoy en de aanleg van de Vaanweide in deelgebied AHOY Playtime.
4. Een 10 punten programma met projecten gericht op het sociaal klimaat onder de naam Hart Sociaal.

Voorliggend stedenbouwkundige randvoorwaarden document betekent een uitwerking binnen het kader van Plan van Aanpak Hart van Zuid en richt zich op het faciliteren van de verschillende lopende bouwplaninitiatieven in het Motorstraatgebied. Naar verwachting zal eind 2009 / begin 2010 op basis van de verschillende deelproducten worden vastgesteld of een Structuurvisie Hart van Zuid gewenst is en hoe het vervolgtraject eruit zal zien.

Masterplan Zuiderpark, dS+V, oktober 2001

Het Zuiderpark is een groot stadspark gesitueerd tussen de vooroorlogse stadswijken op Zuid en de naoorlogse zuidelijke tuinsteden. Het was oorspronkelijk een gebruikspark met speelweiden, sportvelden, volkstuincomplexen en een strandbad in romantische landschapsstijl. In de loop der jaren was het park verwaarloosd en voor een deel in ongebruik geraakt. In 1999 is een grootscheepse herstructurering van het park gepresenteerd en dit heeft in 2001 geleid tot het Masterplan Zuiderpark.

De hoofddoelstelling die aan de planvorming ten grondslag lag, was om meer mensen en een grotere diversiteit aan mensen naar het Zuiderpark trekken. Om deze hoofddoelstelling te bereiken zijn vooraf drie ambities geformuleerd:
- Een betere ruimtelijke en functionele inbedding van het Zuiderpark in haar omgeving, waardoor de toegankelijkheid, zichtbaarheid en bereikbaarheid van het park sterk verbeterd wordt, evenals de relaties met aangrenzende gebieden zoals AHOY en Zuidplein.
- Een groter en meer gevarieerd aanbod van voorzieningen voor zowel bestaande gebruikersgroepen als nieuwe doelgroepen. Daarmeer wordt het park voor alle bewoners op Zuid aantrekkelijk.
- Een beter ruimtelijke ordening en inrichting van het Zuiderpark en daarbij passend integraal beheer. Daardoor ontstaat een nieuwe ruimtelijke en organisatorische structuur die het park een solide basis geeft voor de toekomst.

Deze ambities zijn inmiddels voor een groot deel gerealiseerd. Maar als het gaat om de inbedding van het Zuiderpark in de omgeving zal in het Motorstraatgebied nog de slag gemaakt moeten worden. Ook de koppeling tussen Valkeniersweide en Zuiderpark is een belangijke schakel, die momenteel ontbreekt.

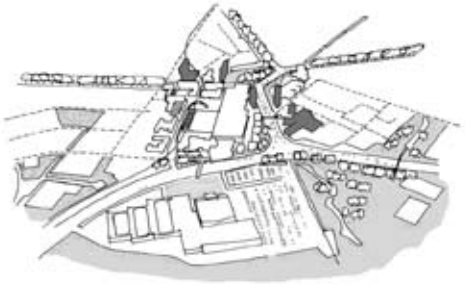
Bestemmingsplan

Het vigerend bestemmingsplan is vastgesteld in 1987. De bedoeling is dat deze uiterlijk in 2013 geactualiseerd is. Ten aanzien van bouwplanontwikkelingen in Motorstraatgebied, die niet passen in het bestaande kader, is er de keuze om mee te lopen met dit traject ofwel dat partijen in overleg met de gemeente een projectbestemmingsplan in procedure brengen".



Masterplan Zuiderpark

huidige structuur Hart van Zuid:



visie op structuur Hart van Zuid:



hoofdentrees Zuiderpark + groene promenade



met drie lopers als verbindende promenades tussen deelgebieden

MER

Een milieueffectrapportage (mer) is een instrument om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in besluitvorming. Een mer wordt gebruikt bij activiteiten die mogelijk belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu.In het kader van de ontwikkeling van het Motorstraatgebied is beoordeeld of er sprake is van ofwel een verplichting om een milieueffectrapportage (m.e.r.) op te stellen ofwel een m.e.r.-beoordelingsplicht. De ontwikkelingen in het Motorstraatgebied zijn niet van een dusdanige aard en omvang (bijv. in relatie tot bezoekersaantallen) dat een m.e.r. hoeft te worden uitgevoerd of dat een beoordelingsplicht van toepassing is. Individuele bouwplannen zullen in kader van projectbestemmingsplan wel een ruimtelijk onderbouwing aan moeten leveren.

Welstandsbeleid

In de Woningwet 2003 is vastgelegd dat toetsing door welstand alleen kan plaatsvinden indien de (deel)raad welstandscriteria heeft vastgesteld. Hiertoe is de Koepelnota Welstand opgesteld. Deze Koepelnota vormt het kader voor welstandstoetsing in de bestaande stad. De Koepelnota Welstand is 29 april 2004 vastgesteld door de Raad van de gemeente Rotterdam. Het welstandsbeleid is voor een groot deel afhankelijk van de plek waar gaat worden gebouwd. Elk soort gebied, in de Koepelnota gebiedstypen genoemd, heeft specifieke kenmerken en bijpassende welstandsregels.

Soms is de verandering van de gebouwde omgeving voor sommige gebieden dermate ingrijpend, dat de gebiedstypen uit de Koepelnota geen uitgangspunt (meer) kunnen zijn voor toetsing op de relatie met de omgeving. Het is dan ook noodzakelijk voor deze ontwikkelingsgebieden een aanvullend kader op te stellen, waarbinnen welstandstoetsing kan worden uitgeoefend, ofwel een welstandsparagraaf.

Een welstandsparagraaf is een bestuurlijk goedgekeurd document waarin de welstandscriteria zijn opgenomen voor een ontwikkelingsgebied. De welstandsparagraaf moet worden vastgesteld door de deelraad, nadat het wettelijk voorgeschreven inspraaktraject is doorlopen. De welstandsparagraaf is een aanvulling op de Koepelnota. Uit de Koepelnota blijven het algemeen deel, de algemene criteria, de loketcriteria en de adviesprocedure via de Commissie van Welstand en Monumenten van kracht.

Het Motorstraatgebied is in de Koepelnota aangewezen als ontwikkelingsgebied; dit betekent dat er voor het Motorstraatgebied een aanvullend welstandskader in de vorm van een welstandsparagraaf benodigd is. Omdat deze tot dusvere ontbrak heeft toetsing van bouwplanontwikkelingen in het Motorstraatgebied tot dusver plaatsgevonden op basis van onderliggende gebiedstypen. In het Motorstraatgebied zijn dit een aantal verschilllende: Het gebied tussen de Montessoriweg en de Strevelsweg - Vaanweg heeft gebiedstype Stedelijke knooppunten, het gebied tussen de Motorstraat, de Strevelsweg en de Veldstraat het gebiedstype Planmatige stedelijke uitbreiding en het gebied tussen de Montessoriweg, de Motorstraat en de Dordtsestraatweg het gebiedstype Bedrijven- en kantorenlocaties. De bouwplannen Inspiratis I & II zijn getoetst op basis van het gebiedstype Bedrijven- en kantorenlocaties, de uitbreidingen van het Ikazia Ziekenhuis zijn op basis van de criteria van het gebiedstype Stedelijke knooppunten beoordeeld.

In de ontwikkeling van het MSG tot dusver is het niet ideaal dat een welstandspragraaf ontbreekt. Voor de nog aanstaande projecten zoals Simeon & Anna en de scholenlocatie geldt dat des te meer. Toetsing op basis criteria Bedrijven- en kantorenlocaties is voor scholenlocatie niet wenselijk. En planmatige stedelijke uitbreiding is voor een groot complex als Simeon & Anna niet ideaal.

Parallel aan dit stedenbuwkundig randvoorwarden document wordt daarom momenteel de welstandsparagraaf voor MSG opgesteld. Belangrijk winstpunt is dat met een welstandsparagraaf de beeldkwaliteit van het gebied als geheel gestuurd kan worden. Vertrekpunt voor deze kwaliteit vormt bestaande aansprekende bebouwing uit de wederopbouwperiode, zoals bijvoorbeeld het Maaskantgebouw en het voormalige Kloosster uit de jaren 50 aan de Jan Ligthartstraat. Dit stedenbouwkundige randvoorwaardendocument en de welstandsparagraaf zijn op elkaar afgestemd.

OV - zuid studie

Naar aanleiding van de ambities voor Rotterdam Zuid, zoals geformuleerd in de Stadsvisie, is eind 2007 gestart met het project “Verkenning OV-structuur op Zuid”. Het project is uitgevoerd onder gezamenlijk opdrachtgeverschap van de stad en de stadsregio Rotterdam. Dit heeft in maart 2009 geleid tot een Visie OV-structuur op Zuid, met daarin een beschrijving van het inhoudelijke eindbeeld van de studie: Hoe moet de toekomstige openbaar vervoerstructuur van Rotterdam eruit komen te zien?

De visie op het toekomstige openbaar vervoersnetwerk voor Rotterdam Zuid is opgebouwd rond een nieuw intercitystation op de ontwikkelingslocatie Stadionpark en een nieuwe zuidtangent-metroverbinding tussen NS-station Schiedam Centrum, Stadshavens, Hart van Zuid, Stadionpark en Kralingse Zoom. Voor het Motorstraatgebied betekent dit dat er in de toekomst forse verbeteringen in de OV-bereikbaarheid kunnen komen. Op dit moment heeft er nog geen concrete besluitvorming plaatsgevonden over de uitvoering van deze verbinding. Er is ook nog geen tracé bepaald tussen Stadionpark en Hart van Zuid en tussen Hart van Zuid en Schiedam.

Vaanweg - Pleinweg studie

De Vaanweg - Pleinweg is één van de stedelijke hoofdroutes voor de autobereikbaarheid van Rotterdam. Omdat de doorstroming hier in de toekomst ernstig onder druk komt te staan, is in opdracht van het College van B&W en in overleg met de Stadsregio studie gedaan naar de mogelijkheden voor ondertunneling in combinatie met een integrale stedelijke kwaliteitsverbetering in dit deel van Rotterdam - Zuid. Het realiseren van een betere verbinding tussen Motorstraatgebied en het centrale deel van Zuidplein (winkelcentrum en openbaar ver-

voerknoop) is een belangrijk onderdeel van de opgave.

Op 3 juli heeft het College van B&W het eindrapport vastgesteld. Het College onderschrijft de conclusie dat de problemen op de Vaanweg- Pleinweg en in de directe omgeving zonder ingreep verder zullen verergeren in de periode tot 2020. Dat is ongewenst voor de bereikbaarheid van Zuid en de binnenstad en de kansen voor de gewenste ruimtelijkeconomische ontwikkeling van Zuid (Hart van Zuid, Pact op Zuid en aanpak woningvoorraad Oud Zuid). In het kader van de Uitvoeringsstrategie Stadsvisie bepaalt het College in november de vervolgstappen ten aanzien van de Mobiliteit op Zuid.



luchtfoto Motorstraatgebied e.o. uit 1967

Hoofdstuk 4
Gebiedsomschrijving

Het Motorstraatgebied is centraal gelegen op Rotterdam Zuid, aan de hoofdwegen Vaanweg en Strevelsweg, direct naast het Zuidplein. Het vormt tevens de beëindiging van de Dordtsestraatweg. Ondanks de centrale ligging lijkt de functionele invulling in de huidige situatie meer op een bedrijventerrein aan de rand van de stad. De aansluiting op Zuidplein en het OV-knooppunt is aanwezig, maar door de barrière van de Vaanweg en de slechte langzaam verkeer verbindingen is er geen samenhang.

In de huidige situatie heeft het gebied geen heldere structuur. Het gebied is daardoor sterk intern gericht en heeft weinig relatie met de omgeving en biedt ook geen doorzichten naar deze omgeving.De uitstraling van de openbare ruimte wordt hoofdzakelijk bepaald door de aanblik van geparkeerde auto's en de kwaliteit van de buitenruimte is plaatselijk erg laagwaardig. In het gebied zijn wel bomen aanwezig, maar deze fungeren niet als drager van de openbare ruimte structuur. Naar de randen toe heeft het gebied geen goede uitstraling; De rand richting de Vaanweg is rafelig en de kwaliteiten van het zuidelijk gelegen groen van de Valkeniersweide wordt niet goed benut. De Dordtsestraatweg markeert de overgang naar meer monofunctionele woonomgeving, maar wordt niet goed aangehecht.

Ontstaansgeschiedenis

De huidige amorfe situatie is terug te voeren op de ontstaansgeschiedenis van het Motorstraatgebied: Honderd jaar geleden was het gebied open polderland. Langs de Dordtsestraatweg, die de route vormt van het haventje in toenmalige Katendrecht naar Dordrecht, ligt temidden van dit polderland de Landbouwbuurt als een enclave.

In de jaren 30 zijn grote delen van dit polderland bebouwd en is het nabijgelegen Tuindorp Vreewijk ontstaan. De Dordtsestraatweg loopt dan tot aan de Strevelsweg. Het Zuidplein, Ahoy en het Motorstraatgebied vormen nog steeds een lege vlakte in de stad. Halverwege de jaren 50 wordt op de kop van de Dordtsestraatweg het Verzamelgebouw Zuid van de architect Maaskant opgericht. Dit is tezamen met enkele bebouwing langs de Jan Ligthartstraat, waaronder een klooster, de eerste bebouwing in het gebied.

Eind jaren 60 is een groot deel van de huidige bebouwing gerealiseerd. De Montessoriweg wordt de belangrijkste ontsluiting van het Motorstraatgebied. Gebouwen zoals het Ikaziaziekenhuis zijn hierop georiënteerd. Met het verleggen van de verbinding tussen Pleinweg en Vaanweg wordt gebied van Motorstraatgebied en Zuidplein in tweeën geknipt. Het gevolg is dat de bebouwing langs de Montessoriweg met de achterzijde naar de belangrijkste invalsroute van Rotterdam Zuid is gericht. De Dordtsestraatweg wordt losgekoppeld van het Zuidplein. Met de komst van de metro, Ahoy en Zuidplein in de jaren 70 krijgt het gebied de vorm zoals we die vandaag nog kennen: een infrastructureel knooppunt, die gecombineerd wordt met een groot aantal voorzieningen. Het MSG is hierop echter fysiek ruimtelijk nooit goed aangehaakt.

Het Verzamelgebouw Zuid is opgenomen in de zogenaamde top 100 van belangrijke wederopbouwmonumenten in Nederland. Vermoedelijk dit jaar nog wordt besloten of de gebouwen op deze lijst definitief worden aangewezen. Op dit moment is het gebouw voorbeschermd als rijksmonument. Het gebouw vormt een belangrijk ankerpunt voor toekomstige ontwikkelingen.



historische kaart 1910



historische kaart 1956 (met noodwoningen aan westzijde)



Verzamelgebouw zuid



gebied is intern gericht en kent weinig doorzichten



aanblik van auto's bepaald openbare ruimte



uitstraling openbare ruimte is hard en laagwaardig



kwaliteiten Valkeniersweide worden vanuit MSG weinig benut



aansluiting op en uitstraling van Dordtsestraatweg rommelig



oriëntatie plots naar de Valkeniersweide is niet representatief



oriëntatie plots naar de Vaanweg is niet representatief



openbare ruimte structuur



definitie rooilijnen

Hoofdstuk 5
Stedenbouwkundige hoofdopzet

Stratenplan benadering

Het Hart van Zuid is nu een optelsom van losse gebouwen. Voor het gebied als geheel wordt het ‘Nieuwe Stratenplan’ geïntroduceerd als een middel om meer samenhang tussen de gebouwen tot stand te brengen. (nota Koers & Inzet) Het Nieuwe Stratenplan is een stelsel van openbare ruimtes dat de omringende functies en hun gebruikers/publieksgroepen samenbrengt. Het Stratenplan zorgt voor ruimtelijke en temporele continuïteit. Binnen dit patroon moeten bestaande en nieuwe gebouwen vreedzaam co-existeren. Maar er moet ook rekening gehouden worden dat de gebouwen afzonderlijk (ook degenen die nu worden toegevoegd) ooit weer verwijderd en vervangen kunnen worden, zonder dat telkens de stedelijke samenhang op het spel staat. Zo hebben in onze steden al eeuwenlang op redelijk soepele wijze vernieuwingen plaatsgevonden.

In het MSG is het ‘Nieuwe Stratenplan’ in aanzet al aanwezig. Het is één van de weinige onderdelen van het Hart van Zuid waar regelmaat en samenhang ‘voor het grijpen ligt’. Maar het MSG is ook een gebied in voortdurende ontwikkeling. Er zullen lange tijd hoge en lage en oude en nieuwe gebouwen langs de straten naast elkaar staan. Dit is ‘all in the game’. Het stratenplan in het MSG is geen ‘Berlagiaans’ stratenplan, geen architectonisch ensemble. De samenhang tussen plattegrond en bouwhoogte moet niet hermetisch zijn. Gebouwen moeten in de loop van de tijd los van elkaar kunnen veranderen. Het is dus eerder een ‘Amerikaans grid’, dat samenhang in de plattegrond combineert met variatie en dynamiek in bebouwing en functies.

Voor het gehele plangebied is een stedenbouwkundig hoofdopzet / stratenplan gemaakt. Deze biedt de doorkijk naar de ontwikkelingsmogelijkheden op de langere termijn. Aan de hand van een aantal thema’s wordt de stedenbouwkundige hoofdopzet toegelicht. Deze thema’s zijn: openbare ruimte structuur, definitie rooilijnen, bebouwingsvlakken, hoogteaccenten, programmatische zonering, verkeer, parkeren en fietsverkeer. Deze structuur zal gefaseerd worden aangelegd.

Openbare ruimte structuur

De openbare ruimte wordt als drager van kwaliteit gezien. De basis daarvoor is een heldere structuur. De hoofdopzet wordt bepaald door een aantal oost-west en noord-zuid georiënteerde straten; Duidelijke lijnen en wegsegmenten, die uniform worden vormgegeven over de gehele lengte, en die duidelijk aantakken op de omgeving. De wegen binnen deze structuur hebben elk een eigen karakter/profiel waarbij groen een belangrijke drager is. Verder wordt het ontwerp van buitenruimte en wegprofielen goed afgestemd op het daadwerkelijke gebruik ervan. Dit moet o.a. resulteren in een royaal straatbeeld waarin het verkeer en het parkeren een goede plek krijgen, voetgangers ongehinderd kunnen wandelen en het groen (bomen) de ruimte heeft en een meerwaarde geeft aan het straatbeeld.

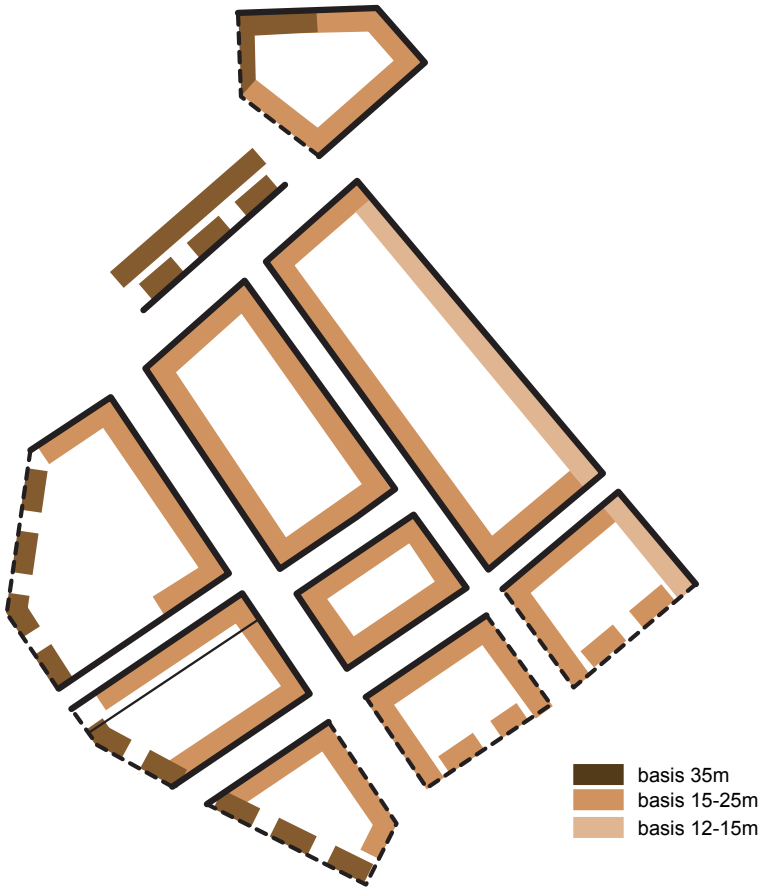
In het stratenpatroon is een onderlinge hiërarchie te onderkennen:

- De Motorstraat is de belangrijkste ontsluiting van het Motorstraatgebied. Ook in de toekomst zal de route voor de autobereikbaarheid van de aanliggende gebouwen van belang blijven. Daarbij zal de straat een veel heldere verbinding met Zuidplein en het OV-knooppunt vormen. Kwalitatief wordt de straat sterk opgewaardeerd. Fysiek wordt de straat doorgetrokken tot aan de Veldstraat. De inrichting wordt over de hele lijn zoveel mogelijk continu en de basis daarvoor is een dubbele rij bomen in de middenberm.

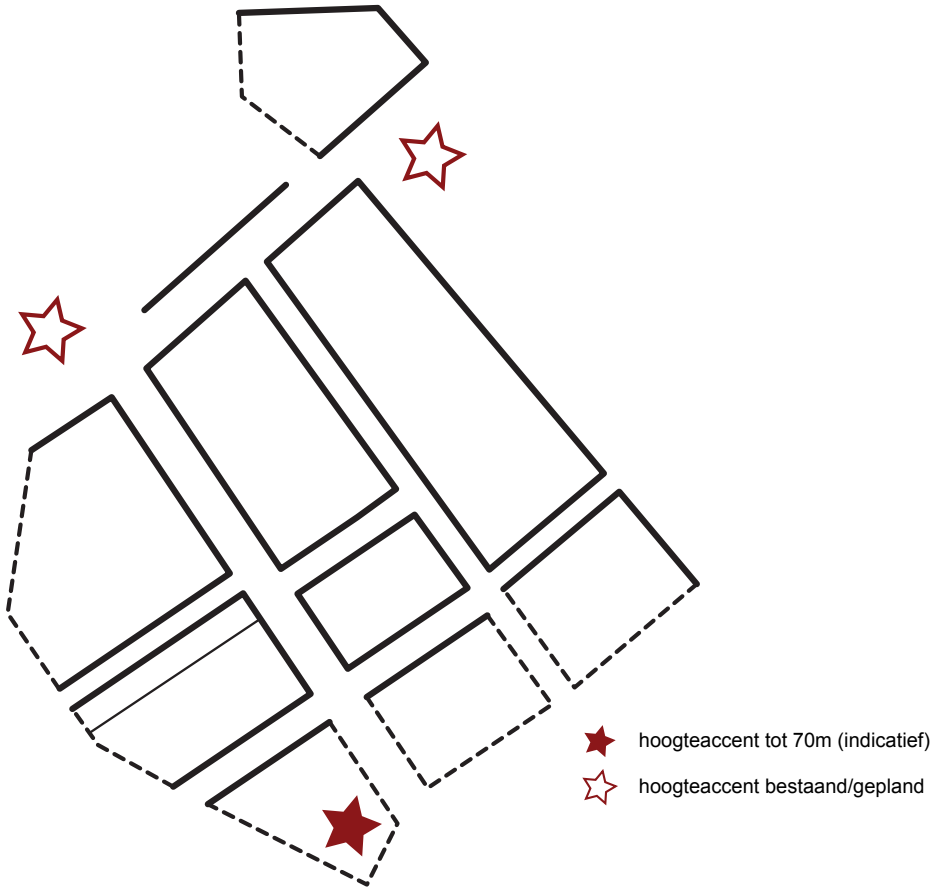
- De Montessoriweg is een van de voornaamste straten. De inrichting van de straat kent in de toekomst drie rijen bomen en heeft aan de noordoostzijde, gekoppeld aan de school, een verbreed trottoir met een verblijfskwaliteit. Omdat dit tevens de zonzijde is, zullen de bomen geen gesloten bladerdek mogen vormen. Inrichtingmeubilair zal het gebruik van de straat ondersteunen. De plintfunctie van de school waarin de school middels etalages haar diensten uitstalt is voor de interactie tussen school en openbare leven van groot belang. De straat vormt in de toekomst een belangrijke verbinding met de Valkeniersweide.

- Dynamostraat loopt parallel aan de Montessorriweg en zal net als deze in de toekomst doorgetrokken worden tot aan de Valkeniersweide. De Dynamostraat straat is secundair ten opzichte van de Montesorriweg en kent aan een zijde bomen. de straat zalmaar zal om tegemoet te kunnen komen aan de hogere bouwvolumes enigszins verbreed worden.

- Jan Ligthartstraat is secundair ten opzichte van de Motorstraat. De straat ontsluit het gebied vanaf de Dordtsestraatweg en zal mogelijk in de toekomst aan takken tot op (een



bebouwingsvlakken: hoogtes



bebouwingsvlakken: accenten

parallelweg van) de Vaanweg. Vanaf de straat zal in de toekomst doorzichten geboden worden naar het belendende groen van de Valkeniersweide.

- Casimirstraat /Tandwielstraat: De Casimirstraat zorgt tezamen met de (verlengde) Tandwielstraat voor een meer fijnmazigheid van het netwerk. De huidige Casimistraat is ca. 16 meter breed. Deze zou, mede gezien voetgangers die uit parkeer garage Ikaziaziekenhnuis komen, verbreed moeten worden naar 18 meter. Dit vergt aanpassingen aan de (uitbouw) van het Montfoort College. Langs de Casimirstraat wordt daarbij ruimte gereserveerd zodat deze in de toekomst mogelijk verbreed kan worden en kan dienen als entree van Motorstraatgebied. Vanwege gevorderde bouwplaniniatieven aan de Dordtsestraatweg en vanwege het gevaar voor een sluiproute wordt deTandwielstraat niet doorgetrokken tot aan de Dordtsestraatweg.

- De Vaanweg behoudt zijn inrichting als Parkway en deze wordt over de Strevelseweg-west doorgezet tot aan (nieuwe) plein. De inrichting bestaat uit brede groene bermen, eventuele bebouwing in het groen en losse boomgroepen.

- Zuidplein / Strevelsweg: Op dit moment fungeert het plein hoofdzakelijk als parkeervoorziening voor Verzamelgebouw Zuid. De ruimte zou echter een veel meer representatieve uitstraling kunnen en gezien de ambities met VIP Hart van Zuid dit ook moeten hebben. Eerder is de vergelijking gemaakt met Hofplein of bijvoorbeeld Mattenesserplein: welke belangrijke entrees van de stad vormen. De nieuwbouw van Simeon en Anna en de beoogde bebouwing op het Wevershoekterrein vormen tezamen met het Verzamelgebouw Zuid de contouren van dit nieuwe plein.

Definitie rooilijnen

Om de bestaande structuur, die sterk intern gericht is, geen relatie met de omgeving kent en geen doorzichten naar deze omgeving biedt, te doorbreken wordt aan de hand van rooilijnen deze opnieuw gedefinieerd. Deze rooilijnen maakt de openbare ruimtestructuur eenduidiger. De openbare ruimte (voorkant) wordt helderder onderscheiden van de achterstraten, zoals het Batterijpad en de Cilinderstraat. De Motorstraat wordt doorgetrokken tot aan de Veldstraat. Hiermee wordt tevens de Dordtsestraat op een meer volwaardige manier aangetakt. (Achterstraten kunnen eventueel worden afgesloten, maar dan wel op een kwalitatief aantrekkelijke wijze.)

Plaatselijk wordt het straatprofiel verbreed zodat deze ruimte biedt aan hogere bebouwingvolumes en betere inrichting van de straat zelf. De nieuwe rooilijnen betekenen een aantal doorbraken van de bestaande structuur: één doorbraak in het verlengde van de Dynamostraat ter plaatse van de Tandwielstraat naar de Jan Ligthartstraat en de Valkeniersweide en één doorbraak in verlengde van de Montessoriweg van de Jan Ligthartstraat tot aan de Valkeniersweide. Ter plaatse van de Casimirstraat wordt ruimte gereserveerd zodat deze in de toekomst indien nodig verbreed kan worden en kan dienen als entree van Motorstraatgebied.

Bebouwingsvlakken

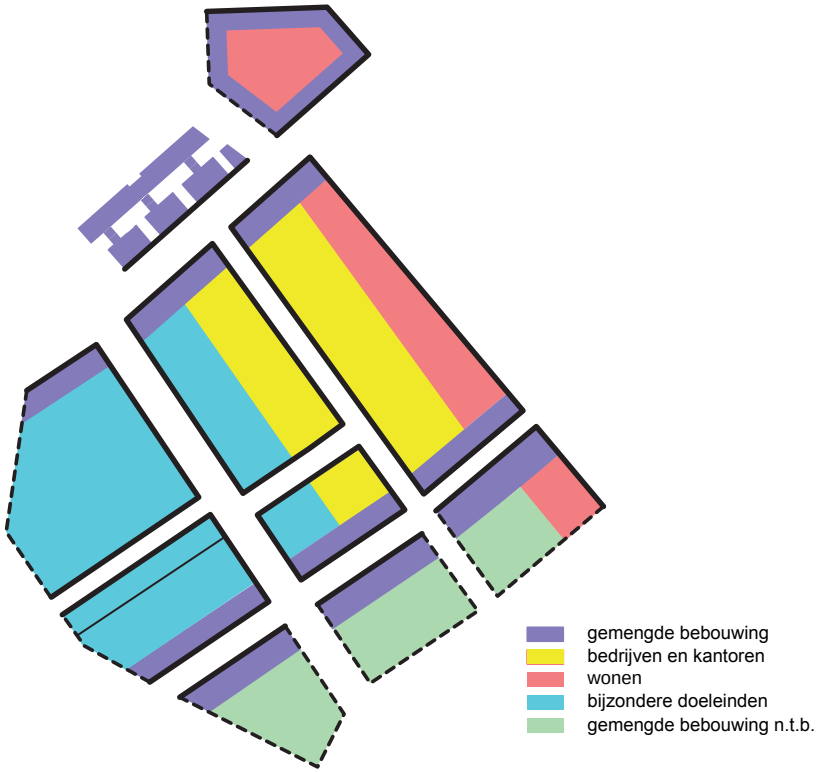
De basis bouwhoogte in een gebied is 20 meter, met een bandbreedte tussen de 15 en 25 meter. (Volumes lager dan 15 meter of hoger dan 25 meter kunnen alleen als hoge uitzondering worden toegestaan.(Hierdoor ontstaat in combinatie met de gekozen profielbreedtes een sterk stedelijk beeld. De basis aan de buitenranden van het plangebied ter plaatse van de Vaanweg en Strevelsplein mag ca. 35 meter zijn. Oftewel evenhoog als het verzamelgebouw Zuid, waarbij de bovenste laag is verbijzonderd. Ter plaatse van de Dordtsestraatweg is de basishoogte 12 - 15 meter. De exacte hoogteopbouw langs de Valkeniersweide hangt af van de verdere uitwerking. Vraag is of deze kant een doorgaande lage wand vormt zodat afstemming met aangrenzend Vreewijk ontstaat of dat gekozen wordt voor een meer open en in hoogte varierende wand (als een soort hybride bouwblok), waarmee het MSG meer als autonoom gebied wordt benaderd. In het algemeen is het belangrijk is dat de functies op de begane grond een duidelijke relatie met het maaiveld hebben.

Hoogteaccenten

Op een aantal strategische punten is een hoogte accent tot 70 meter denkbaar. Voorgesteld wordt om minimaal de hoek Valkeniersweide - Vaanweg hiervoor aan te merken. Eventuele ander hoogteaccenten moeten worden bezien in groter kader van Hart van Zuid. Hiermee wordt afstand genomen van het eerdere idee in de Ruimtelijke Visie om een ruime hoogbouw zone rondom Motorstraat toe staan (70 tot 120 meter) en een tweede hoogbouwzone rondom de Jan Ligthartstraat (tot 60 meter) Wel zal, zoals toen werd geformuleerd, de hoogbouw nog steeds terugliggend ten opzicht van de plint gepositioneerd dienen te worden.



programmatische zonering voorstel 1 (wonen zuid)



programmatische zonering voorstel 2 (kantoren/ bedrijven zuid)

Programmatische zonering

Belangrijke doelstelling voor het Motorstraatgebied is om het gebied te transformeren in een hoogwaardig ‘leer- en werk campus’. Op deze wijze wordt de samenwerking tussen scholen en bedrijven bewerkstelligd, bijvoorbeeld doordat leer- een stageplaatsen worden gecreeerd.

Nu kent het gebied op dit moment al een menging van functies: kantoren, bedrijven, wonen en bijzondere doeleinden vinden plaats naast en soms ook boven elkaar. De voorzieningen zijn alleen niet altijd hoogwaardig en de verdeling ervan kent geen optimum en lijkt lukraak te zijn.

Vooruitlopend op een bestemmingsplanwijziging wordt gedacht over een heldere programmatische zonering van het gebied. Een zonering waar in de prominente Montessoriweg een accent ligt op bijzondere doeleinden (scholen en ziekenhuis) en in de meer secundaire, en minder publieke, Dynamostraat ruimte is voor kantoren en bedrijvigheid en wonen. De aan deze straten parallel lopende Dordtsestraatweg behoudt haar hoofdzakelijke woonfunctie en vormt de scheidslijn tussen de Motorstraatgebied en de woonomgevingen van Vreewijk. De straten die deze parallele lijnen verbinden, de Motorstraat en Jan Ligthartstraat, vormen ook in programmatisch opzicht een bindmiddel en omvat een gemengde bebouwing. De zonering neemt voor een deel de bestaande programmatische verdeling als vertrekpunt maar verheldert deze ook.

In de Stadsvisie wordt ten aanzien van het Motorstraatgebied opgemerkt dat deze ruimte biedt voor bedrijven, onderwijs maar ook woningen. Op dit moment vormt het wonen echter een te marginaal onderdeel van het totale programma. In deze stedenbouwkundige randvoorwaarden wordt derhalve rekening gehouden met een tweetal uitwerkingen voor de zuidelijke strook aan de Valkeniersweide: Ofwel een inzet op wonen ofwel een inzet op gemengde bebouwing met nadruk op kantoren. (zie kaartjes)

Wat pleit voor woningbouw is dat deze een sociale controle (ogen op de straat) buiten werktijden met zich meebrengt. Ook zou het toevoegen van extra woningbouw bestaande woningbouw zoals het appartementen complex aan de Jan Ligthartstraat (Ikaziaflat uitkijkend op de Valkeniersweide) beter kunnen inbedden. Waar vraagtekens bij geplaatst zouden kunnen worden of de omvang van het woonmilieu voldoende kritische massa heeft in relatie tot de rest van het MSG, om een aantrekkelijk woonmilieu te kunnen zijn. De voorkeur vanuit deelgemeente Feijenoord maar ook vanuit stedenbouwkundig oogpunt gaat uit naar een variant met wonen. De concrete haalbaarheid in sociaal, programmatisch en financieel opzicht moet nog nader worden onderzocht. Omdat dit voortgangsfase 2 betreft wordt deze keuze nog niet gemaakt. Bij nadere planuitwerkingen zal dan ook worden bezien welke categorieen en typologien woningen gebouwd zouden kunnen worden.

Bijgaande schematische zoneringskaartjes zijn niet zozeer bedoeld om e.e.a strict af te bakenen, maar geven een denkrichting aan. (Wellicht zou in de zuidrand naast kantoren/ bedrijven ook bijvoorbeeld een school gerealiseerd kunnen worden.)



auto ontsluiting

Verkeer

Het Motorstraatgebied heeft op dit moment drie aansluitingen op het omliggende stedelijke autonetwerk: Motorstraat-Strevelsweg, Veldstraat-Strevelsweg en de Dordtsestraatweg. In het kader van de Ruimtelijke Visie is de ambitie uitgesproken om een extra zuidelijke aansluiting op de Vaanweg te realiseren. Uit een verkenning van Hart van Zuid (2008) is gebleken dat een dergelijke aansluiting niet volledig kan worden aangesloten, omdat de doorstromingkwaliteit op de stedelijke hoofdroute dan niet meer voldoende gegarandeerd kan worden. Een aansluiting waarbij verkeer vanuit Vaanplein rechtsaf het gebied in kan rijden en er ook rechtsaf weer uit kan, is verkeerskundig goed inpasbaar. Deze aansluiting kan op meerdere plekken gemaakt worden: Casimirstraat, Jan Ligthartstraat.

Een eventuele ontsluiting langs de Valkeniersweide dient niet direct aan te takken op de Vaanweg. De reservering voor deze laatste aansluiting is binnen de maximale rooilijnen geplaatst: De keuze is hier ofwel ontsluiting voor de bebouwing aan de Valkeniersweide langs, waarmee het bebouwingvlak ondieper wordt ofwel de ontsluiting van de bebouwing met ‘inprikkers‘ vanaf de Jan Ligthartstraat en dan wordt bebouwingvlak dieper. Het eerste model sluit aan bij woonbebouwing in Vreewijk langs de Valkeniersweg. In laatste geval kan het bestaande zeslaagse woongebouw aan de Jan Ligthartstraat blijven bestaan. Uitwerking van ontsluiting op dit punt hangt samen met eerder aangehaalde keuze voor bebouwingstypologie langs de Valkeniersweide.

Voor de Veldstraat ligt de ambitie de kruising aan te passen in 2011. Hierbij worden in maatregelen getroffen voor de verkeersveiligheid, de bereikbaarheid van de wijken en worden de verkeerslichten vervangen.
De kruising Motorstraat-Strevelsweg is een Blackspot, wat betekent dat er meer dan zes (letsel)ongevallen hebben plaatsgevonden in de afgelopen drie jaar. Er wordt gewerkt aan een maatregelenpakket.

Parkeren

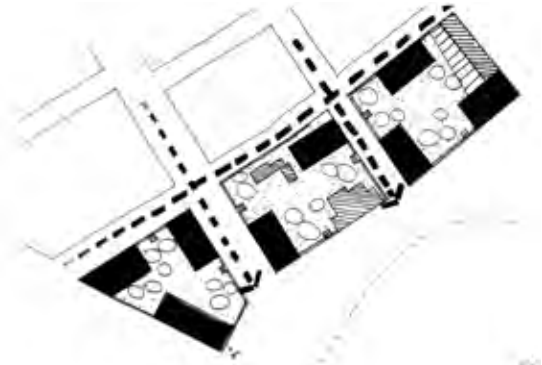
De parkeerdruk is de afgelopen jaren zeer hoog in het Motorstraatgebied. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat voor het merendeel er geen (betaald) parkeerregime is en dat de functies in het Motorstraatgebied zeer beperkt tot geen parkeren op eigen terrein hebben opgelost. Invoeren van betaald parkeren is in 2008 onderzocht; het effect op de parkeerdruk in de omliggende (woon)wijken wordt op dit moment nog dermate groot geacht, dat invoering is uitgesteld. Echter, inzet is om met de ontwikkelingen in het gebied ook de parkeervoorzieningen op eigen terrein te laten toenemen en daarmee de druk op de buitenruimte zover te laten afnemen, dat er ook een kwaliteitsverbetering van het openbaar gebied kan worden gerealiseerd. Invoeren van betaald parkeren is daarbij één van de maatregelen, die binnen enkele jaren verwacht mag worden. In 2010 wordt de parkeersituatie nader gemonitored.

Expeditie

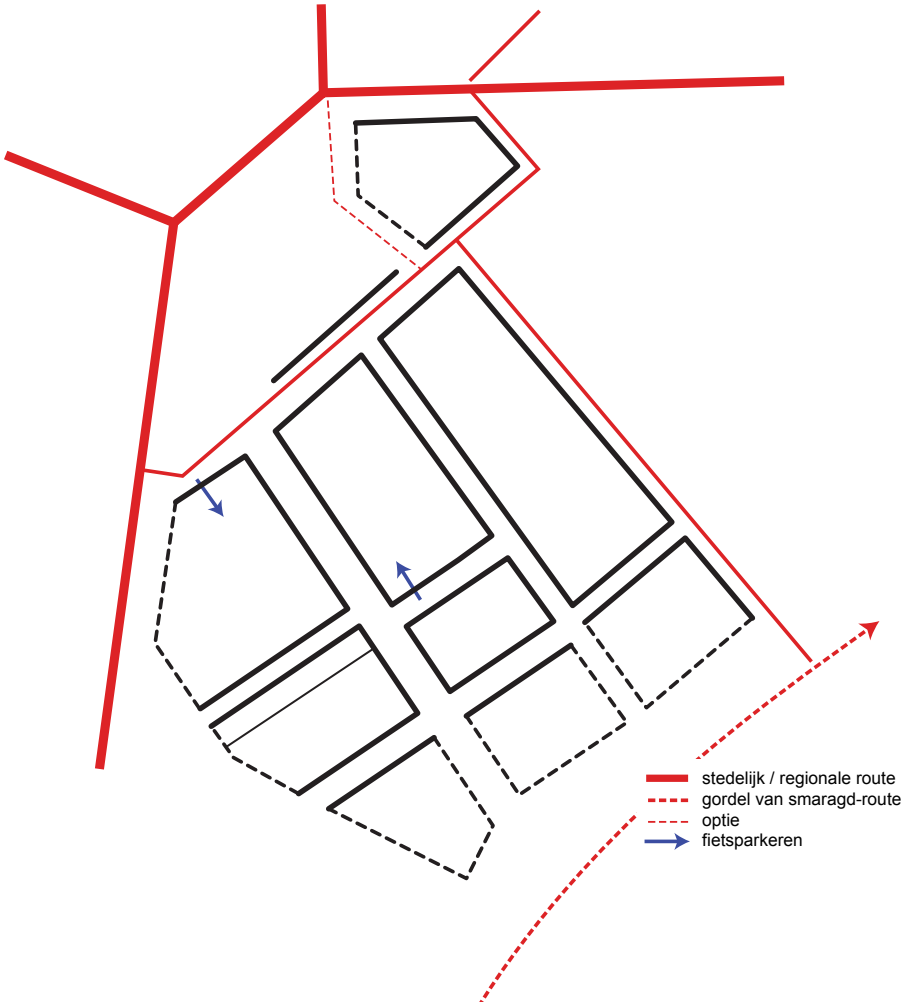
Entrees voor inpandig parkeren en expeditie (laden/lossen en vuilnisophalen) mogen niet conflicteren met het gebruik van de openbare ruimte door voetgangers (scholieren, werknemers en bezoekers). De Montessoristraat en de zuidzijde van de Motorstraat moeten daarvan zoveel mogelijk gevrijwaard worden.



variant Valkeniersweide: ontsluiting voor bebouwing langs



(voorkeurs)variant Valkeniersweide: ontsluiting middels inprikkers



fietsroutes

Fietsverkeer

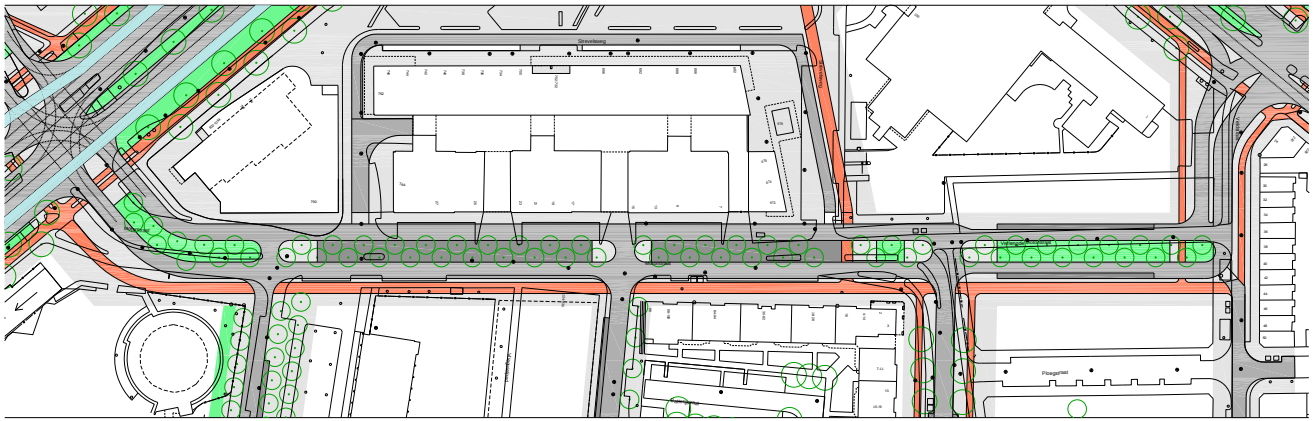
Het MSG ligt op een schakelpunt in het fietsnetwerk tussen Feijenoord/IJsselmonde welke leidt via de Dordtsestraatweg naar de stedelijk-regionale routes van de Strevelsweg en de Pleinweg. In het huidige stedelijke beleidskader zijn hiervoor de Jan Ligthartstraat en de Veldstraat aangewezen als verbindingen. De Motorstraat zelf ontbreekt in dit overzicht en daarmee is ook de route van Dordtsestraatweg naar de Pleinweg (Maastunnel) gemankeerd.
In overleg met de Coordinator Fietsbeleid binnen de afdeling Verkeer is een voorstel gemaakt om de beleidsmatige verbinding Jan Ligthartstraat te verplaatsen naar de Motorstraat. Hiermee geven we invulling aan de Hart van Zuid ambitie om de verbinding tussen MSG en Zuidplein via deze kruising te laten plaatsvinden, op termijn met een doorbraak door het winkelcentrum Zuidplein.

Bij de aanduiding van een straat als stedelijke fietsverbinding hoort ook het bieden van ruimte (kwaliteit) voor de fiets in de vorm van infrastructuur: fietspaden of fietsstroken.
De straten in het MSG zullen uiteindelijk als verblijfsgebied (30km/u) worden ingericht, maar gezien de aanwezigheid van parkeergarage-entrees en fietsende scholieren zijn duidelijke fietsvoorzieningen wenselijk. In de Montessoriweg, Dynamostraat en de verlengde Tandwielstraat zijn voorzieningen niet nodig. Wel worden vanaf deze straten fietsenstallingen ontsloten. Bij voorkeur geen ontsluiting van fietsenstallingen aan de Motorstraat

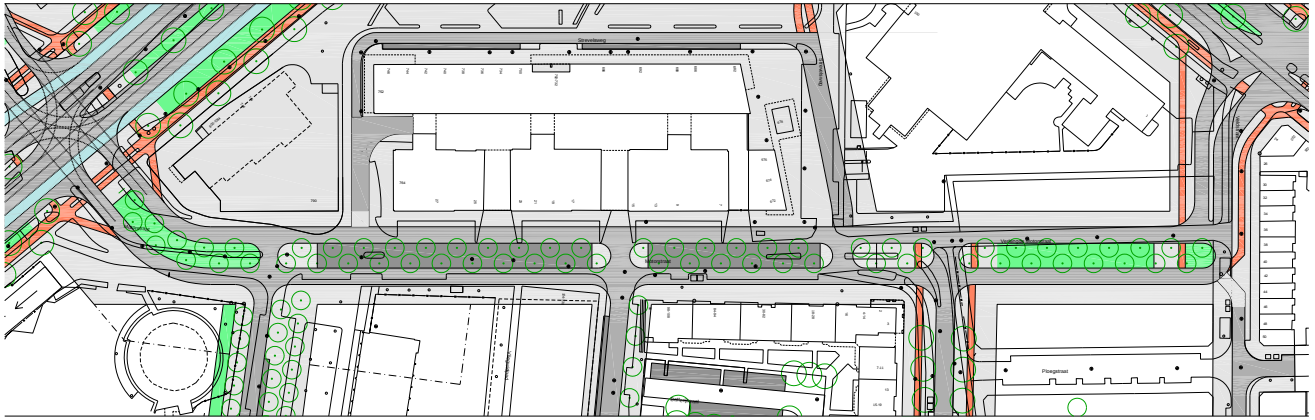
Voor de inpassing in de Motorstraat zijn twee principemodellen in beeld: een vrijliggend tweerichtingenfietspad in de zuidelijke zijligging (3,50 m) of gemarkeerde fietsstroken op de rijbaan (min. 1,80 m per rijbaan) aan weerszijden van de middenberm/parkeerstrook. Beide zijn kwalitatief goed; de verwachting is dat een vrijliggend fietspad iets meer comfort en veiligheid biedt voor o.a. de jongere scholieren. De fietsstroken zijn goed te combineren met de brede rijbanen. Ze bieden een visuele versmalling van de rijbaan van 5 meter. (Nodig voor het uitvoegen uit het haaksparkeren in de middenberm). Principe II (zie tekening) heeft vanuit verschillende oogpunten de voorkeur.

Het is aan te bevelen om de aansluiting van de Dordtsestraatweg naar de Veldstraat in hetzelfde profiel te zetten als de rest van de Motorstraat. Wel is er op korte termijn gekeken worden naar de fietsvoorzieningen bij de Blackspot Veldstraat-Strevelsweg, zoals die in voorbereiding is. Fietsverkeer moet hier goed kunnen aantakken op de Strevelsweg in oost-west-richting. Voor het uitvoeren van de genoemde fietsmaatregelen zijn middelen beschikbaar uit de stedelijke fondsen.

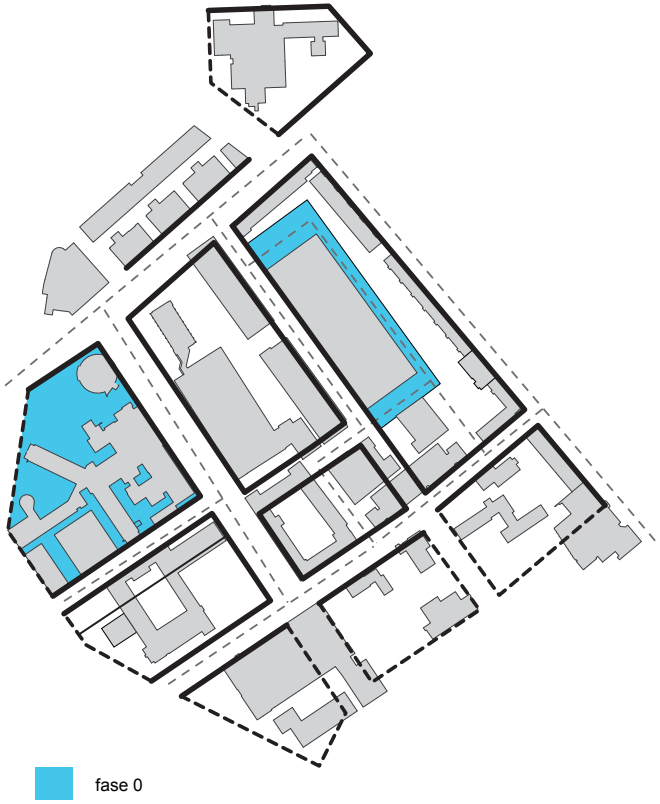
Behalve deze stedelijke regionale fietsroutes is ook de recreatieve fietsverbinding van Zuiderpark naar Valkenierssweide van belang. Deze route langs de zogenoemde Gordel van Smaragd zal in de toekomst doorlopen tot aan Waalhaven Oostzijde. Het is de bedoeling om de huidige verbinding over de Vaanweg in de toekomst te vervangen door een verbinding die onder andere een veel mindere hellingspercentage heeft dan de bestaande brug.



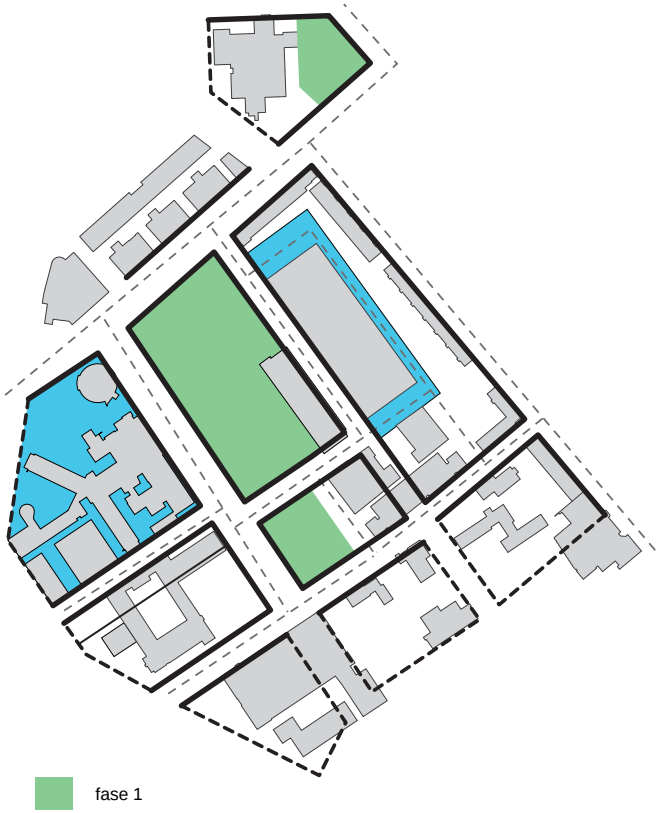
principe I: vrijliggende twee richtingen fietspad



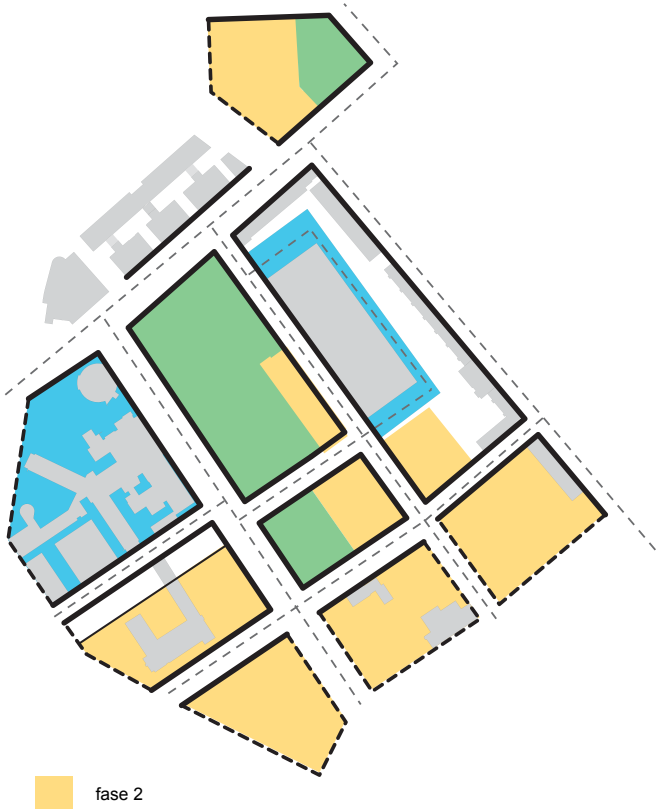
principe II: gemarkeerde rijstroken aan weerszijde



structuur fase 0



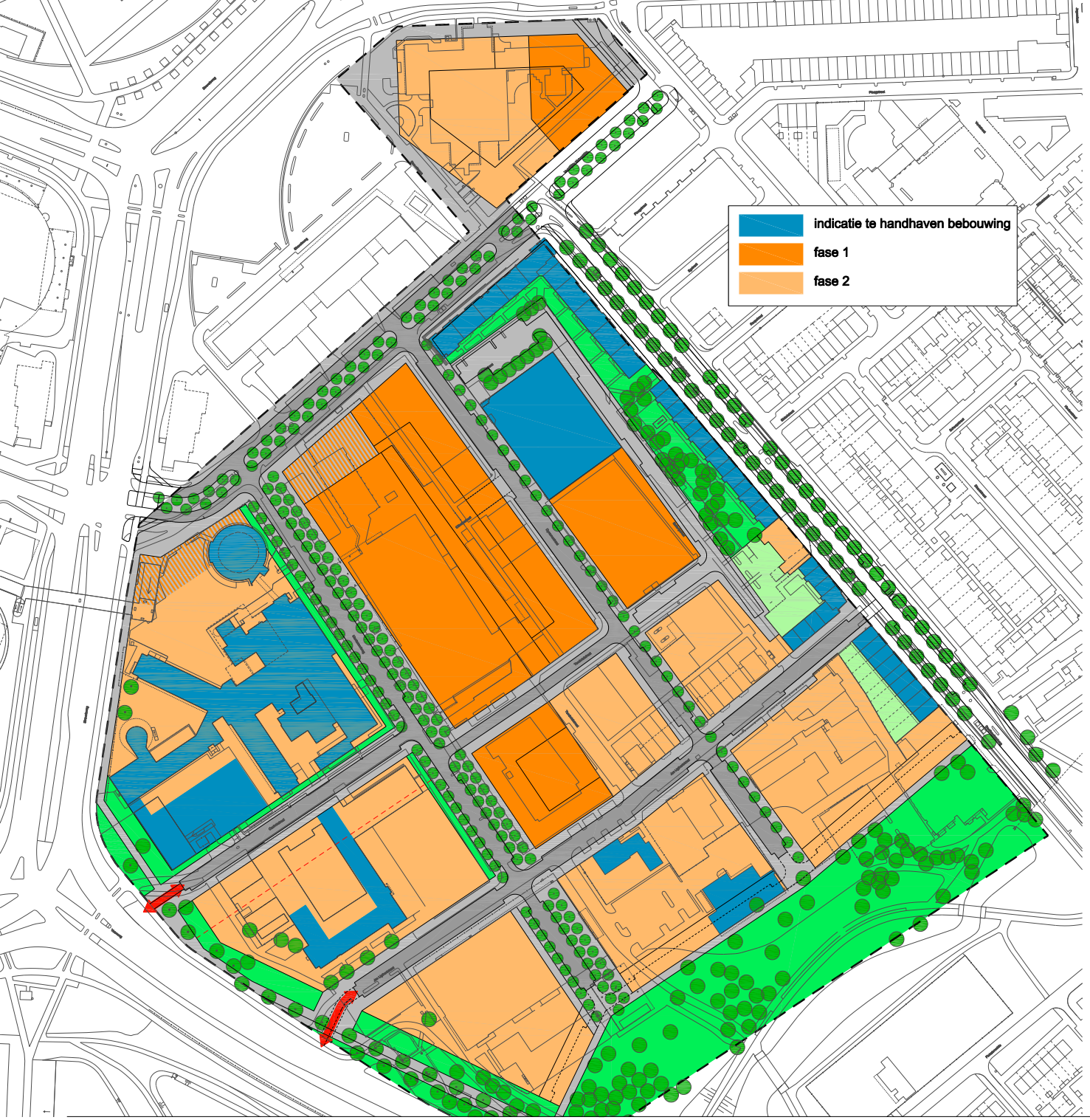
structuur fase1



structuur fase 2

Fasering

Aan de hand van een drietal globale faseringstekeningen is te zien hoe de bestaande structuur transformeert naar de beoogde hoofdopzet. Ook is als aangegeven welke bestaande bebouwing daarbij minimaal gehandhaafd zal blijven. Dit is alleen ter indicatie.


indicatie te handhaven bebouwing
fase 1
fase 2

Hoofdstuk 6
Stedenbouwkundige randvoorwaarden

Aan de hand van een aantal thema's wordt de stedenbouwkundige randvoorwaarden toegelicht. Deze hebben in eerste instantie betrekking op de volgende ontwikkelingen in voortgangsfase I.
- Verzorgingtehuis Simeon en Anna (fase 1) aan de Motorstraat - Veldstraat
- Scholencombinatie op de Unielocatie Montessoriweg
- Zorghotel hoek Dynamostraat - Motorstraat
- Autoverhuurbedijf Korpershoek aan de Dynamostraat
- Sporthal hoek Montesorriweg - Jan Ligthartstraat

Van belang om te vermelden is dat de gemeente aan de ontwikkeling van fase 1 van Simeon en Anna de voorwaarde verbindt dat ook fase 2 in de toekomst tot ontwikkeling komt. Dit betekent sloop van het bestaande gebouw. Laurens Wonen en Visade hebben expliciet aangegeven dat het bestaande gebouw vanwege haar constructieve drager, die geen andere indeling mogelijk maakt, geen toekomstwaarde heeft.

Structuur en karakter
Een belangrijke basis voor de aanpak van het MSG vormt het verhelderen van de openbare ruimte structuur, waarbij doorzichten naar de omgeving gecreëerd worden en waarbij er heldere voor- en achterkanten worden gedefinieerd. Van belang voor de uitstraling van de buitenruimte zal met name ook de representativiteit van de aangrenzende bebouwing zijn. MSG is in vergelijking met omliggende woonwijken nu al een autonoom gebied met een eigen karakter. Dit autonome karakter zal in kwalitatieve zin worden versterkt doordat ook de laagwaardig bedrijvigheid zal transformeren naar meer hoogwaardig functies. Dit moet het gebied het karakter ven een campus geven. Het gebied zal door een grotere en betere functiemenging in de toekomst nog meer een dynamisch karakter verkrijgen, met een vergrote levendigheid en een verhoogde kwaliteit. Een zorgvuldige afstemming van functies en bebouwing is daarbij van groot belang.

Bebouwing
In het algemeen geldt de eis dat een beeld wordt nagestreefd die recht doet aan de bijzondere bebouwing uit de wederopbouw periode, zoals het Verzamelgebouw Zuid een belangrijk ankerpunt is.

In de opbouw kent de massa een geleding waarbij de begane grond verhoogd en maximaal transparant uitgevoerd is. Deze transparante plint laag kan zich ook over twee lagen uitstrekken. De bovenliggende lagen tot 20 meter in het binnengebied en tot ca. 35 meter aan de rand van het gebied vormen de basis. De materialisering van deze basis kan refereren naar materiaalgebruik en geleding zoals in de wederopbouw periode: betonnen kaders en glas, maar ook metselwerk en ornamentiek. Het dakvlak zelf vormt de vijfde gevel. Door het dakvlak groen in te richten kan dit onderdeel uit gaan maken van een daklandschap. Om het gebruik van en het zicht op dit daklandschap te stimuleren wordt voorgesteld om incidenteel een terugliggende dakopbouw toe te staan. Deze kan bijvoorbeeld dienen als ontmoetingsruimte, personeelskamer, fitnessruimte etc. Maximum oppervlak van deze opbouw kan in bestemmingsplan uitgedrukt worden in een maximum percentage ten opzichte van dakoppervlak, bijvoorbeeld 20%

De randbebouwing langs de Vaanweg en deel van de Strevelsweg kan tot ca. 35 meter een volledige laag toevoegen. Deze laag is net als bij verzamelgebouw Zuid verbijzonderd. (Exacte hoogteopbouw van randbebouwing nader afstemmen op Verzamelgebouw Zuid). Incidentele hoogbouw tot 70 meter zal terugliggend ten opzicht van de rooilijn gepositioneerd dienen te worden.

Kwaliteit
Een samenhangende beeldkwaliteit van het Motorstraatgebied onderstreept het campus karakter. Samenhang betekent in dit geval niet uniformiteit, maar een samenhang door verscheidenheid. Referentiekader en kleur- en materialenpallet voor deze verscheidenheid vormt de wederopbouw architectuur. Op de volgende bladzijde zijn een aantal beeldaspiraties bijgevoegd die het beoogde karakter. Illustreren.

Binnenin blijft het gebied ook in de toekomst haar dynamisch en soms wat schurende karakter behouden. Een uitbreiding van Korpershoek aan de Dynamostraat is daar een voorbeeld van. Dit stelt wel extra eisen aan de verschijningsvorm van het gebouw; een aantrekkelijke plint en een uitstraling die dag en mogelijk ook 's nachts aantrekkelijk is. Een functie als deze is niet denkbaar aan bijvoorbeeld Montessorriweg en in het bestemmingsplan zal daarom worden vastgelegd dat ofschoon gebied maximaal gemengd is, functies niet overal plaats kunnen vinden.

De gebouwen langs de rand van het Motorstraatgebied hebben een gebiedsoverschrijdende betekenis. De rand van de Valkeniersweide slaat de brug naar het groen en moet in verhouding gezien worden tot omliggende tuindorpen. Wat overigens niet hoeft in te houden dat deze gelijkvormig is aan de rand van Vreewijk. De randbebouwing langs



Verzamelgebouw zuid als Ankerpunt













(nieuwbouw die geinspireerd is op)





voorbeelden van wederopbouw architectuur in plangebied



individueel gebouw onderdeel van wand



hoek + geleding







wand





plint - middenstuk - top

voorbeelden van wederopbouw architectuur elders in de stad







plint

de Strevelsweg en Vaanweg vormen een wand langs een van de voornaamste invalswegen van Rotterdam zuid en bepalen de aanblik van het gebied in de richting van AHOY en Zuidplein. Deze rand is nu erg onbestemd en zal middels bebouwing, maar ook groen, meer aanzien moeten krijgen. De parkeergarage van het Ikaziaziekenhuis, die met kantoorfuncties is ‘ingepakt’ en de inrichting van het ziekenhuis terrein zullen daar de opmaat voor vormen.

Het bouwblok van Simeon en Anna neemt na afronding van 1e en 2de fase een unieke positie in. Het blok vormt de overgang van gemengde bebouwing naar mono-functionele woonomgeving, heeft gevels die zich richten naar de binnenkant en buitenkant van het Motorstraatgebied en vormt samen met o.a. Verzamelgebouw Zuid en toekomstige bebouwing op Wevershoekterrein de wanden voor het ‘Zuidplein.’ (Feitelijk heet de weg hier Strevelsweg). In de optiek van dit stedenbouwkundige randvoorwaarden document zou het gebouw zich als vanzelfsprekend schakel dienen te voegen tussen deze verschillende werelden. Dit betekent niet dat het gebouw heel kameleontische moet zijn en dient te reageren op de verschillende omgevingen, maar eerder dat haar volume, gevelindeling en materialisering op een bescheiden manier een brug slaat.

Relatie gebouw - openbare ruimte
Zoals al eerder is opgemerkt is in de relatie tussen gebouw en openbare ruimte met name de uitstraling van de plint van belang. De plint dient transparant te zijn, entrees dienen aan de straat gelegen te zijn. Gebouwen dienen daarbij aan de openbare ruimtes rondom entrees te hebben, waarbij ook entrees van eventuele bovengelegen voorzieningen helder gepositioneerd en zichtbaar zijn. Entrees van bergingen, garages e.d. dienen uit het zicht (bijvoorbeeld aan binnenterrein) of anders representatief te worden vormgegeven.

Guidelines (uit te werken in bestemmingsplan)

Om te voorkomen dat er stand-alone ontwikkelingen plaats vinden die uiteindelijk ruimtelijk niet bij elkaar passen of elkaar in de weg zitten, zijn een aantal regels op gesteld. De regels moeten een soort algemene geldigheid hebben voor alle initiatieven in het gebied, zodat ze als vanzelf bij elkaar passen. Op deze manier kunnen alle initiatieven met hun eigen dynamiek, proces en tijdsplanning tot stand komen. Het streefbeeld is een stedelijke invulling van het grid. Dus: een helder onderscheid tussen openbaar en privé, geen gatenkaas, gebouwen die zich primair richten op de openbare ruimte en qua verkaveling niet eigen 'kunstjes' doen. Uitzonderingen zijn mogelijk, om iets van de 'amerikaans'-stedelijke levendigheid mogelijk te maken. Deze zijn wel geclausuleerd. (Zie ook Welstandsparagraaf.) E.e.a. zal verder in gebiedsbestemmingsplan worden uitgewerkt.

Straten en blokken
1. Straten hebben een continu profiel.
2. Straten zijn de dragers van alle adressen (gebouwen, functies).
3. Straten combineren alle verkeersfuncties, ze zorgen voor een algemene, neutrale toegankelijkheid voor iedereen.
4. Straten zijn bij voorkeur en in hoofdopzet symmetrisch: beide zijden zijn gelijkwaardig (subtiele variaties hierop zijn denkbaar, indien gebaseerd op de hiërarchie in profielen)
5. Profielen zijn ruimhartig gemaatvoerd, met voldoende ruime trottoirs voor de voetgangersstromen.
6.Teveel openbare ruimte is dodelijk in een gebied waar veel ongedefinieerde restruimtes zijn. De openbare ruimte is gekoppeld aan loop/rijroutes; Voeg geen 'ruimten' toe waar daar in de grote stedenbouwkundige structuur geen aanleiding voor bestaat.
7. Straten kunnen onderling verschillen en hiërarchie vertonen, maar lopen soepel in elkaar over.
8. Binnen ieder bouwblok zitten meerdere functies. Adressen bevinden zich aan de straten rondom het bouwblok. Geen monofunctionele bouwblokken met één voordeur, waardoor elders drie doodse straatgevels ontstaan.
9. Gebouwen maken front naar de straat, met een toegankelijke en transparante plint. Achterkantfuncties bevinden zich aan de binnenzijde van het bouwblok. Geen alzijdig vrijstaande blokken.

Hoeken
10. De bebouwing volgt en articuleert de hoeken van het bouwblok, en draagt daarmee de continuïteit en (relatieve) gelijkwaardigheid van de betreffende straten. Het zijn de boekensteunen voor de bebouwing langs de straten. Het zijn de meest in het oog springende gebouwen in het gebied. Zij zijn de ankerpunten voor het stedelijk beeld.
11. De gevels aan de hoeken zijn allebei even belangrijk. Het zijn allebei voorgevels (geen kopgevels). Geen inkijk in de achterkanten van de bouwblokken.
12. Op of bij de hoeken liggen de prominente entrees. Zij voeden beide straten tegelijk.

Wanden
13. Langs de straten staan de gebouwen in de rooilijn.
14. De gebouwen staan tegen elkaar aan. Zijgevels zijn "wachtgevels". Geen/minimaal zicht op achterkanten en binnenterreinen.
15. De bouwhoogte is in 'redelijke proportie' tot de straatbreedte. De 20 meter basishoogte met een marge tussen de 15 en 25 meter, is gezien de profielbreedten een goed uitgangspunt.
16. De architectuur van de gevels volgt de klassiek-stedelijke indeling plint/middenstuk/toplaag, waarbij de begane grond verhoogd en maximaal transparant uitgevoerd is. Deze transparante plint laag kan zich ook over twee lagen uitstrekken.
17. Gezien de hoogbouw in de omgeving zijn toevoegingen toegestaan cq. gewenst om een levendig daklandschap te creëren.

Geclausuleerde uitzonderingen.
18. Af en toe een lager gebouw mag, mits de hoofdmoot van de bebouwing per bouwblok wel op de algemene 20 meter hoogte zit.
19. Absolute minimum hoogte is 10 meter; dit mag alleen als uitzondering worden toegestaan en daarbij nooit op een hoek worden toegepast. In bestemmingsplan zal dit worden uitgewerkt in bijvoorbeeld een vrijstelling.
20. Af en toe een hoger gebouw mag, mits idem (zie 18)
21. Maximumhoogte is: 25 meter voor middengebied, 35 meter voor de rand en 70 meter voor incidentele hoogbouwaccent. in binnengebied mogen bij uitzondering tot 35 meter gebouwd worden. In bestemmingsplan zal dit worden uitgewerkt in bijvoorbeeld een vrijstelling.
22. Het hogere gedeelte (>25 m.) 'ontspringen uit de hoofdmoot' en staan in de tweede linie met een setback van minimaal 2 meter. Hoogbouwaccenten liggen sterker terug (ook vanwege windhinder).
23. Een gebouw mag een eigen voorruimte of voorhof hebben, mits deze ingesloten is door het betreffende gebouw. Dit is geen openbaar plein. De overgang van openbaar trottoir naar de voorruimte/voorhof moet als onderdeel van de architectuur worden gearticuleerd. Deze volgt de rooilijn. Het beheer vindt plaats door de eigenaar/gebruiker van het gebouw.
24. Bij bestaande vrijstaande gebouwen:
a. ga uit van de reguliere breedte van het trottoir in de aangrenzende straatprofielen;
b. behandel de resterende ruimte tot de bebouwing als onderdeel/voorruimte/cour/tuin van het gebouw; (rabat)
c. articuleer de grens tussen openbaar en privé als onderdeel van de architectuur van het gebouw (bijv. muur, hek, haag, trede(n), bomenrij, materiaalverschil). Bedenk dat bij vervanging het nieuwe gebouw volgens bovenstaande regels wellicht de rooilijn zal gaan vullen).
25. Gebouwen los van elkaar mag incidenteel, mits de kier maximaal 6 meter is en deze is afgeschermd door muur/gevel, hek of poort als onderdeel van de architectuur van het gebouw, mits gelegen in de rooilijn. (binnenterrein Batterijstraat tussen Inspiratis I en woongebouw op de hoek Dynamostraat Motorstraat kan op termijn zo aaneengebreid worden.)

Parkeereis
In de Bouwverordening van de gemeente Rotterdam worden minimum parkeereisen gesteld aan nieuwbouwprojecten op basis van de functie en de omvang daarvan. De parkeereis wordt vastgesteld door de bebouwingscommissie (dS+V); in het planvormingsproces geeft dS+V afdeling Verkeer en Vervoer hierover adviezen af aan de initiatiefnemer. Het Motorstraatgebied valt daarbij gedeeltelijk onder zone B en zone C. De begrenzing ligt op de ruimte tussen Maaskantgebouw en Simeon & Anna, de Motorstraat, de Montessoristraat en de Valkeniersweide. De Unielocatie en Simeon & Anna liggen daarmee in zone C. Het uitgangspunt is dat parkeervoorzieningen die conform Bouwverordening horen bij de nieuwbouw ook gefinancierd worden uit deze ontwikkelingsplannen. Deelgemeente Feijenoord heeft aangegeven dat afkopen van deze verplichting om parkeren op eigen terrein te realiseren niet aan de orde is.

Vorm
Parkeren dient inpandig opgelost te worden en lossen en zowel het parkeergedeelte als de entree dient een representatieve uitstraling naar de openbare ruimte te hebben: Dit betekent op maaiveld dat parkeren in een functie dient worden ‘ingepakt.’ Opstelplaats en eventuele hellingbanen dienen op eigen terrein te worden opgelost. Daken van parkeergedeelten dienen bij voorkeur met groen te worden bedekt hiervoor is voor de gemeente ook subsidies beschikbaar. (Zie ook ‘Duurzaamheid’ onder hoofdstuk 8)

Ten aanzien van het gebruik van parkeervoorziening van de nieuwe Scholencombinatie op de Unielocatie, is de wens uitgesproken (en is het zelfs noodzakelijk) dat deze plekken mede gebruikt worden in de avonduren door gebruikers van de nieuw te bouwen Sporthal. Dat betekent dat de kwaliteit van de parkeerplaatsen het niveau en maatvoering van stallingsplekken moet overstijgen. De richtlijnen Openbare Parkeerplaatsen van de dienst Stadstoezicht zou daarvoor als referentie kunnen dienen. Samen met de dienst S&R zal in dat geval de de haalbaarheid moeten worden getoetst. Hierbij moet aandacht worden besteed aan de exploitatie en beheer

Bereikbaarheid
Voor de bereikbaarheid van de parkeervoorzieningen zijn de volgende randvoorwaarden te geven:
- Verzorgingstehuis Simeon & Anna: entree aan de Motorstraat, locatie nader bepalen in samenhang met voorstel inrichtingsplan.
- Scholencombinatie: aan verlengde Tandwielstraat of via verlengde Tandwielstraat naar logistieke straat oostzijde)
- Zorghotel: entree aan de Dynamostraat
- Autoverhuurbedrijf Korpershoek: entree bij voorkeur aan Cilinderstraat (is de insteek vanaf Dynamostraat)

Parkeerregulering
Voor het Motorstraatgebied wordt door de gemeente Rotterdam gestudeerd op invoering betaald parkeren. Dit is een hulpmiddel bij het terugdringen te hoge parkeerdruk in combinatie met het verfraaien van de buitenruimte (o.a. door minder parkeerplaatsen in de openbare ruimte te realiseren. Hierbij is de vraag vooral vanaf welk moment voldoende plaatsen op particuliere terreinen beschikbaar zijn om te zorgen voor een goede balans tussen vraag en aanbod. De realisatie van de parkeergarage’s Ikazia, Unielocatie en Korpershoek zijn belangrijke projecten in dit proces.

Laden + lossen
Laden en lossen geschiedt waar mogelijk vanaf het binnenterrein; In het geval van verzorgingstehuis Simeon en Anna, de Scholencombinatie en autoverhuurbedrijf Korpershoek, en wellicht ook zorghotel, zou dit deels mogelijk moeten zijn. Laden en lossen mag niet te conflicteren met het gebruik van de openbare ruimte en leiden tot verkeersopstoppingen. Betrokken partijen dienen inzicht te geven in de frequentie van de laad en losbewegingen die het gebruik met zich mee brengt om te kunnen inschatten wat de consequenties voor gebruik en aanblik openbare ruimte zal zijn.

Fietsenstalling/ bergingen
Het parkeren van fietsen dient inpandig of uit het zicht op de kavel gerealiseerd te worden met een hoogwaardige uitstraling naar het openbaar gebied. Bergingen dienen bij voorkeur vanaf binnenterrein ontsloten te worden of met een hoogwaardige uitstraling naar het openbaar gebied.

Schoolplein
In geval van de scholencombinatie is van begin af aan meegegeven dat haar schoolplein op eigen terrein gerealiseerd dient te worden.

Sociale Veiligheid
In verband met de sociale veiligheid dienen er geen onoverzichtelijke hoeken gecreëerd te worden, dienen binnenterreinen en parkeergarages afsluitbaar te zijn, dient het eigen terrein goed verlicht te zijn en dienen entrees (ook naar berging) overzichtelijk te zijn.

Reclame
Voor reclame uitingen (op het gebouw of in de openbare ruimte) wordt verwezen naar het gemeentelijke reclamebeleid, zoals opgenomen in de Koepelnota Welstand Rotterdam en in de Algemene Plaatselijke Verordening.

Hoofdstuk 7
Openbare ruimte

De overtuiging dat goede buitenruimte een onmiskenbaar onderdeel is van een wervend woon- en werkklimaat heeft de Gemeente Rotterdam het Handboek Rotterdamse Stijl doen opstellen. Met de Rotterdamse stijl wil de Gemeente Rotterdam samen met externe partijen inzetten op een betere kwaliteit van de buitenruimte. Het handboek richt zich niet alleen op het centrum maar op de hele stad.

Rotterdamse Stijl versterkt de samenhang in stedelijk netwerk met oog en respect voor verscheidenheid en identiteit van wijken. De Rotterdamse Stijl wil de allure van het netwerk vergroten en daarbij zijn het gebruik van groen, balans in het gebruik en stadsbrede kwaliteit de belangrijke aspecten. Verhogen van het aantal straatbomen en vergroten van de groeicondities zijn de meest effectieve manier om in een stad een groen beeld te bereiken. Daarnaast gaat het vooral om groen op de juist de plaats. In MSG geldt met name ook het creëren van doorzichten naar aangrenzend groene gebied.

Behalve een visie op de structuur omvat de Rotterdamse stijl ook richtlijnen. Deze zijn gevat in een drietal ‘toolkits’: ten aanzien van straatmeubilair, verlichting en ten aanzien van bomenstructuur. Evenals de Koepelnota van de Welstand kent de Rotterdamse Stijl een indeling in gebiedstypen. MSG is te plaatsen onder recente ontwikkelingen, maar zou in breder kader van Hart van Zuid ook als knooppunt betiteld mogen worden. Elk gebiedstype kent aparte richtlijnen, die het instandhouden en/of het versterken van locatie specifieke kenmerken beogen.

De richtlijnen voor MSG zullen in een volgend inrichtingplan nader worden uitgewerkt. Basis hiervoor vormen de volgende profielen:

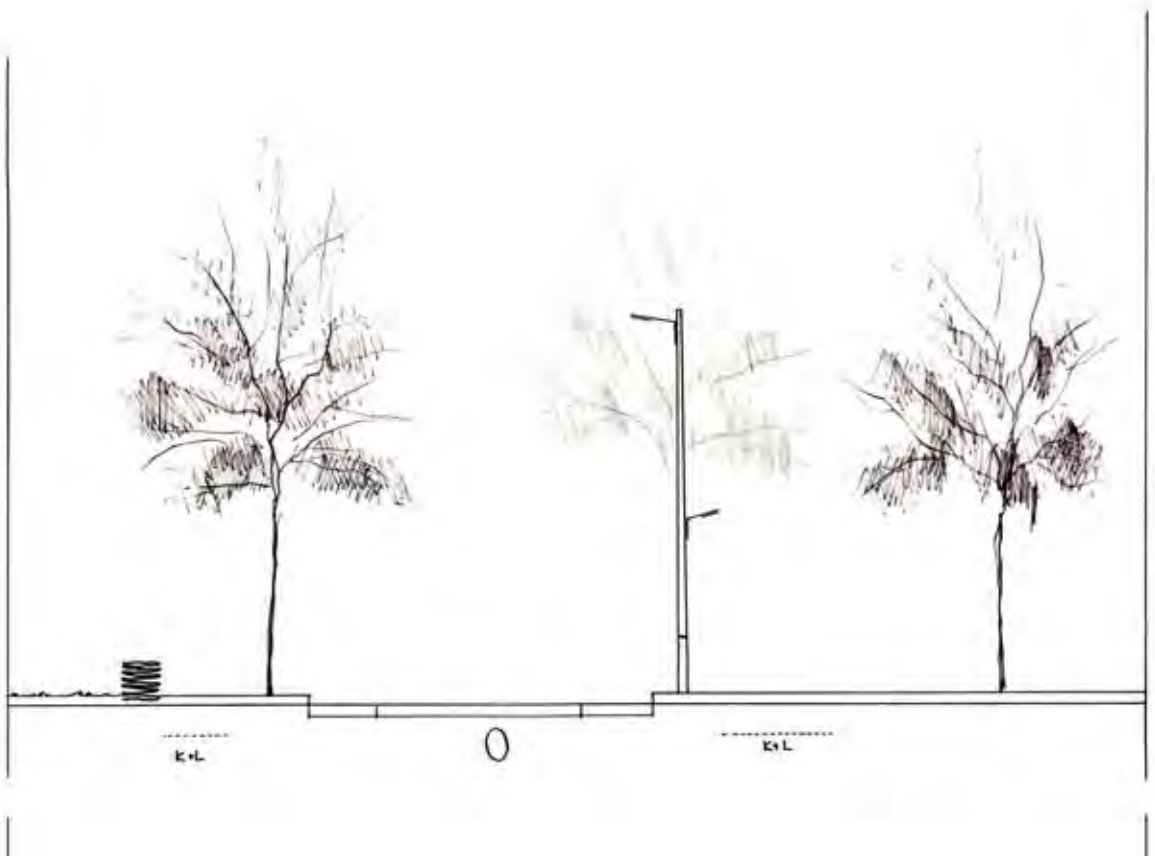
Montessoriweg:
- breedte 30 meter (= absolute minimum),
- ijkpunt t.o.v. bebouwingsrooilijn ziekenhuis (= bebouwingslijn),
- van de 30 meter is 4 meter uitgeefbaar terrein van ziekenhuis (dit is groen marge),
- dit betekent een aanpassing van uitgiftegrens ziekenhuis,
- met drie rijen bomen en breed trottoir aan schoolzijde, dat uitkomt op de Valkeniersweide.
- nieuw profiel houdt rekening met ligging bestaande kabels en leidingen.

Motorstraat:
- breedte 30 meter,
- ijkpunt t.o.v. achterzijde Verzamelgebouw Zuid,
- uitstraling van heldere ruimtelijke drager: continuïteit t/m Landbouwbuurt maximaal,
- basis daarvoor is dubbele rij bomen in midden berm,
- middendeel (ter hoogte van Verzamelgebouw Zuid) dwars parkeren in midden; dit geeft stoere uitstraling, vergelijk Lindengracht Amsterdam, Vuurplaat Rotterdam, Stationstraat Maastricht.
- middenberm ter hoogte van Landbouwbuurt groen in midden met ruimte voor langsparkeren binnen zelfde wegprofiel,
- ten aanzien van fietspaden zijn twee varianten onderzocht: dubbelzijdig fietspad aan zuidzijde en 2 x enkelzijdig fietsstrook die wordt, gemarkeerd op de rijweg. Vanuit verkeerskundige en stedenbouwkundige argumenten verdient de enkelzijdige fietsstroken de voorkeur.

Dynamostraat:
- breedte 19 meter
- ijkpunt t.o.v Inspiratis I en II , (= parallel aan huidige weg-as),
- dit houdt in: bebouwing Korpershoek en HD 2 meter terug t.o.v. huidige rooilijn,
- terugleggen geeft Korpershoek, HD en belendende panden tevens ‘recht’ om (voor deel van kavel) tot 20 meter de hoogte in te gaan,
- profiel is 2 x langsparkeren, boom in breed trottoir aan oostzijde met behoud van kabels en leidingen,

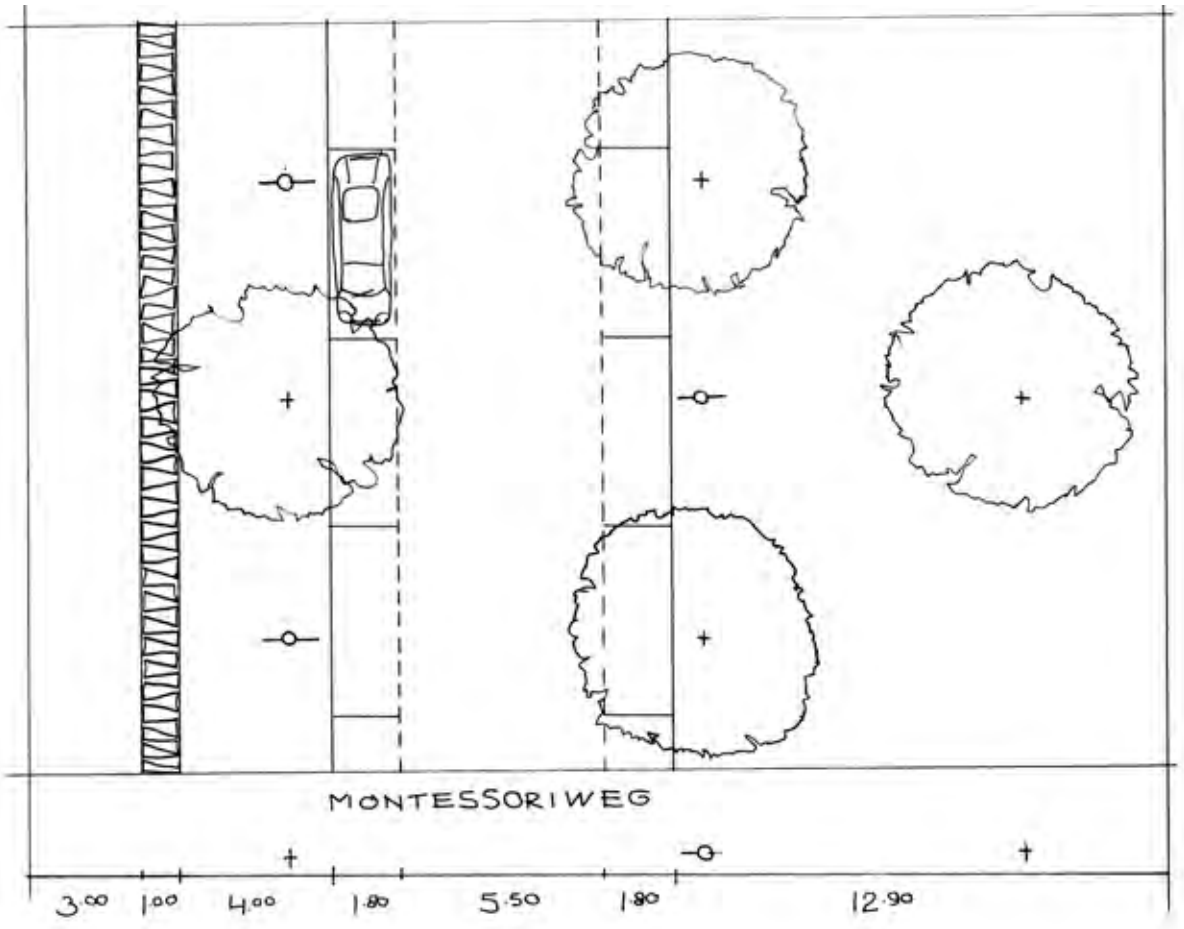
Dwarsstraten:
- Casimirstraat, Jan Ligthartstraat en (verlengde) Tandwielstraat vormen de straten dwars op de Montessoriweg en Dynamostraat,
- Waar mogelijk is de breedte 18 meter. (Nu nog zijn Casimistraat en Jan Ligthartstraat ter hoogte van Dordtsestraatweg 16 meter.)
- Jan Ligthartstraat wordt vooralsnog als belangrijkste mogelijkheid gezien om de ontsluiting van gebied te verbeteren en zal daarom deels tot 20 meter verbreed worden.
- profiel is 2 x langsparkeren met aan weerszijden een ruime stoep.
- Wellicht dat de Verlengde Tandwielstraat autoluw van karakter wordt en derhalve geen langsparkeren zal kennen
- om bezoekerstromen van parkeergarage Ikaziaziekenhuis naar entree ziekenhuis te begeleiden zal Casimirstraat op korte termijn tijdelijk moeten worden heringericht.
- om eventueel de Casimirstraat op de langere termijn aan te kunnen takken op de Vaanweg wordt een ruimte van 34 meter gereserveerd. Dit betreft uitsluitend een reserverving en is geen concreet voornemen, maar hangt samen met de Pleinweg Vaanweg discussie.

Ikaziaziekenhuis



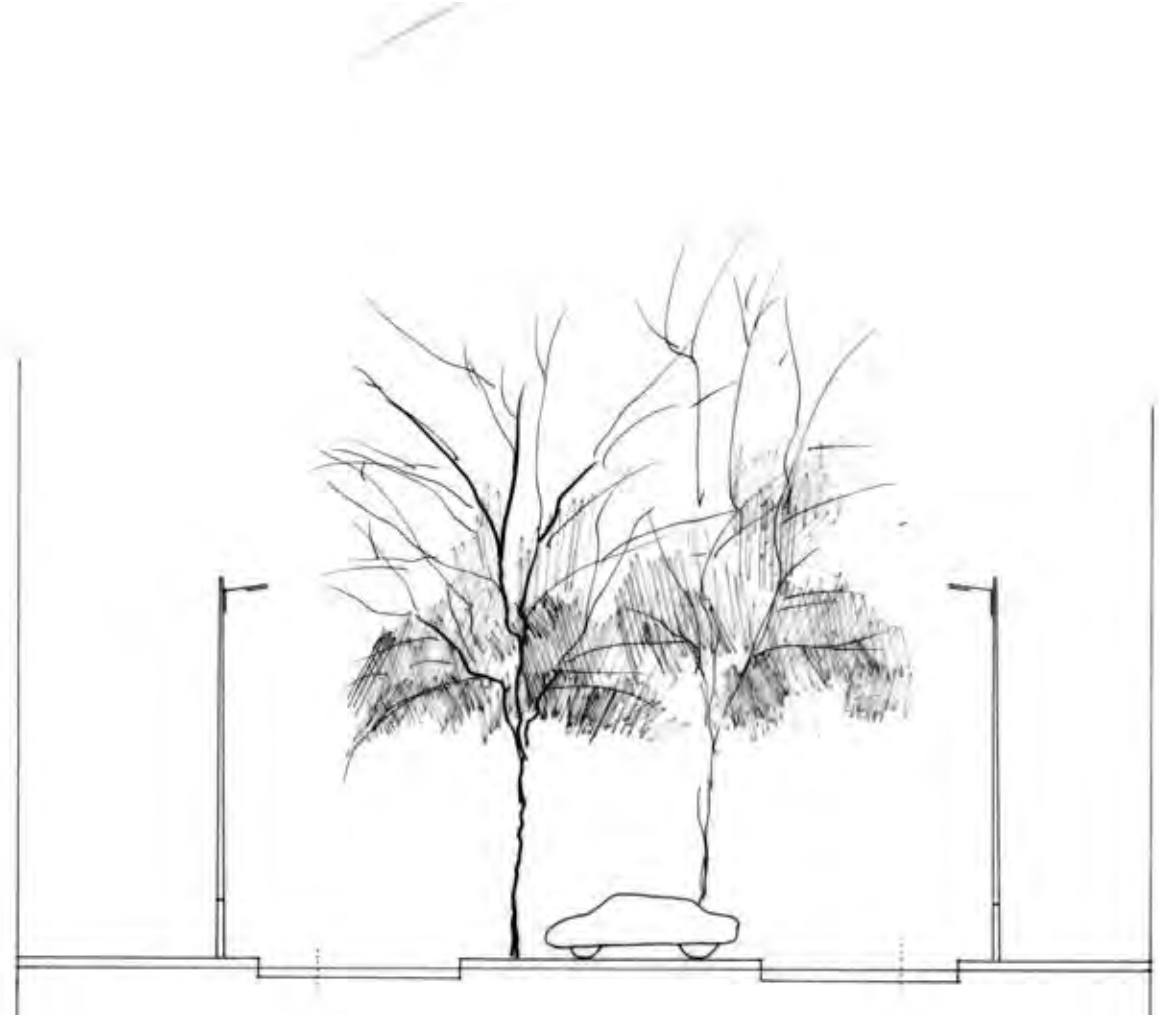
scholencombinatie

Montessoriweg: profiel doorsnede



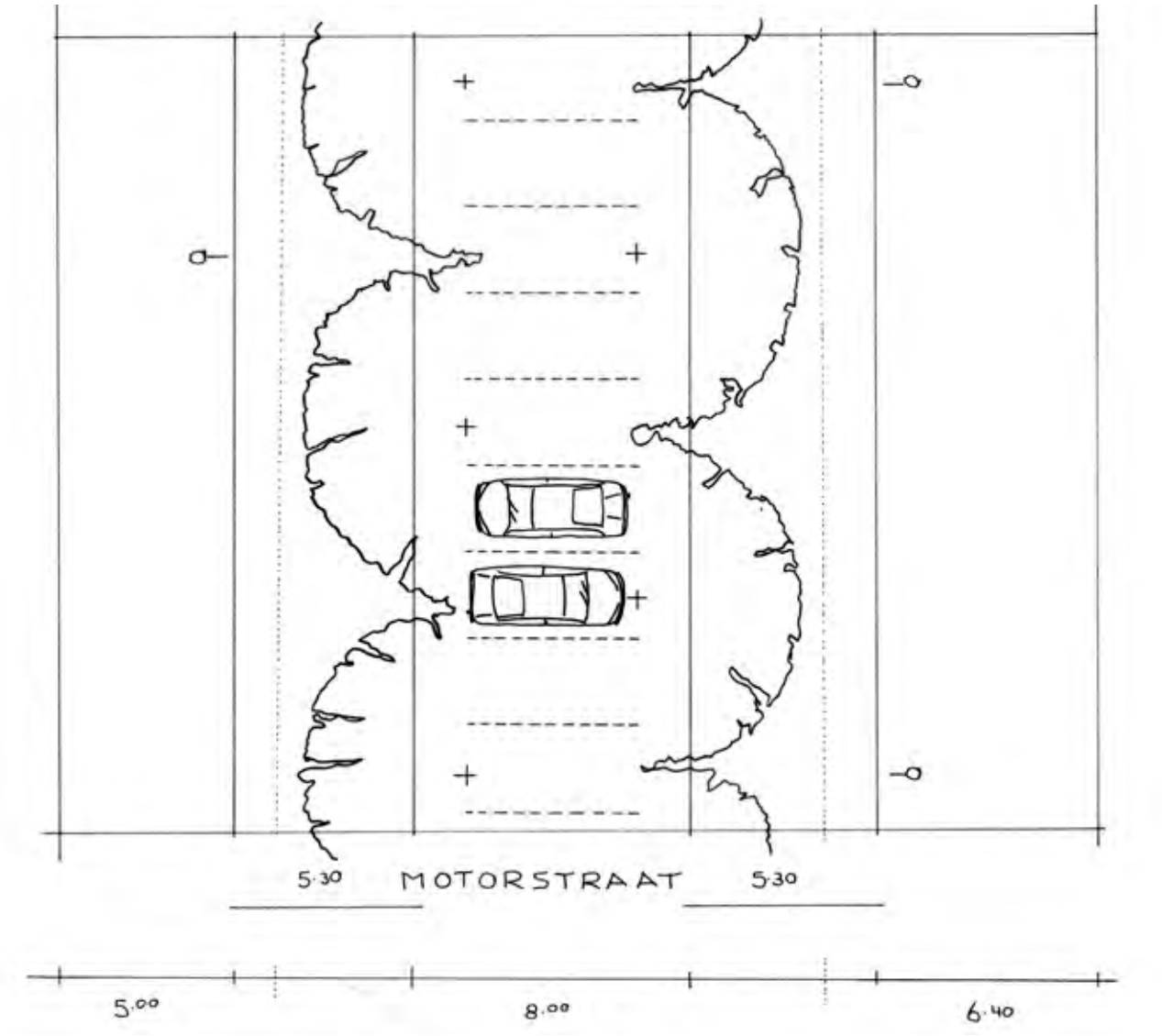
Montessoriweg: profiel bovenaanzicht

verzamelgebouw zuid

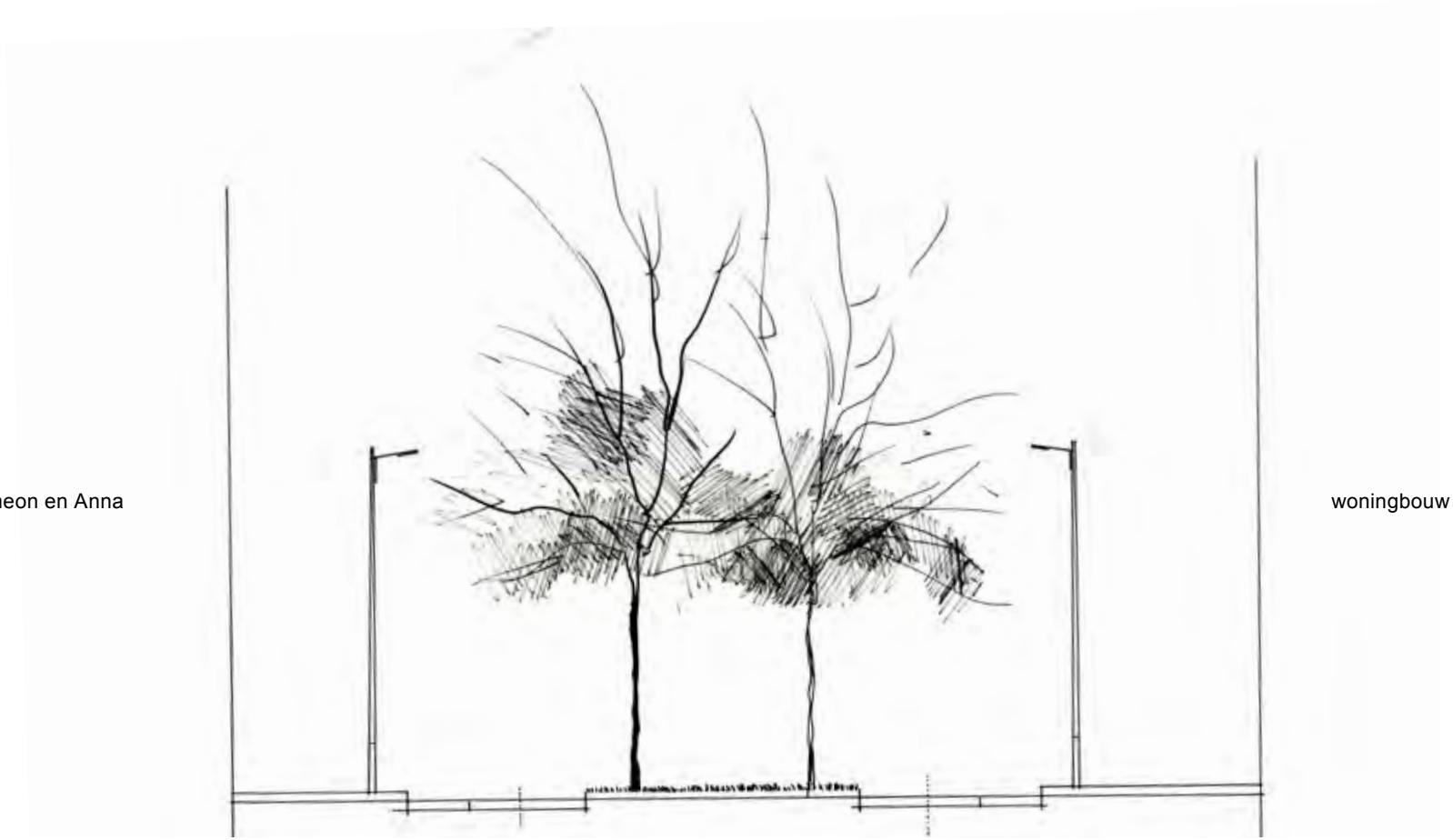


zorghotel

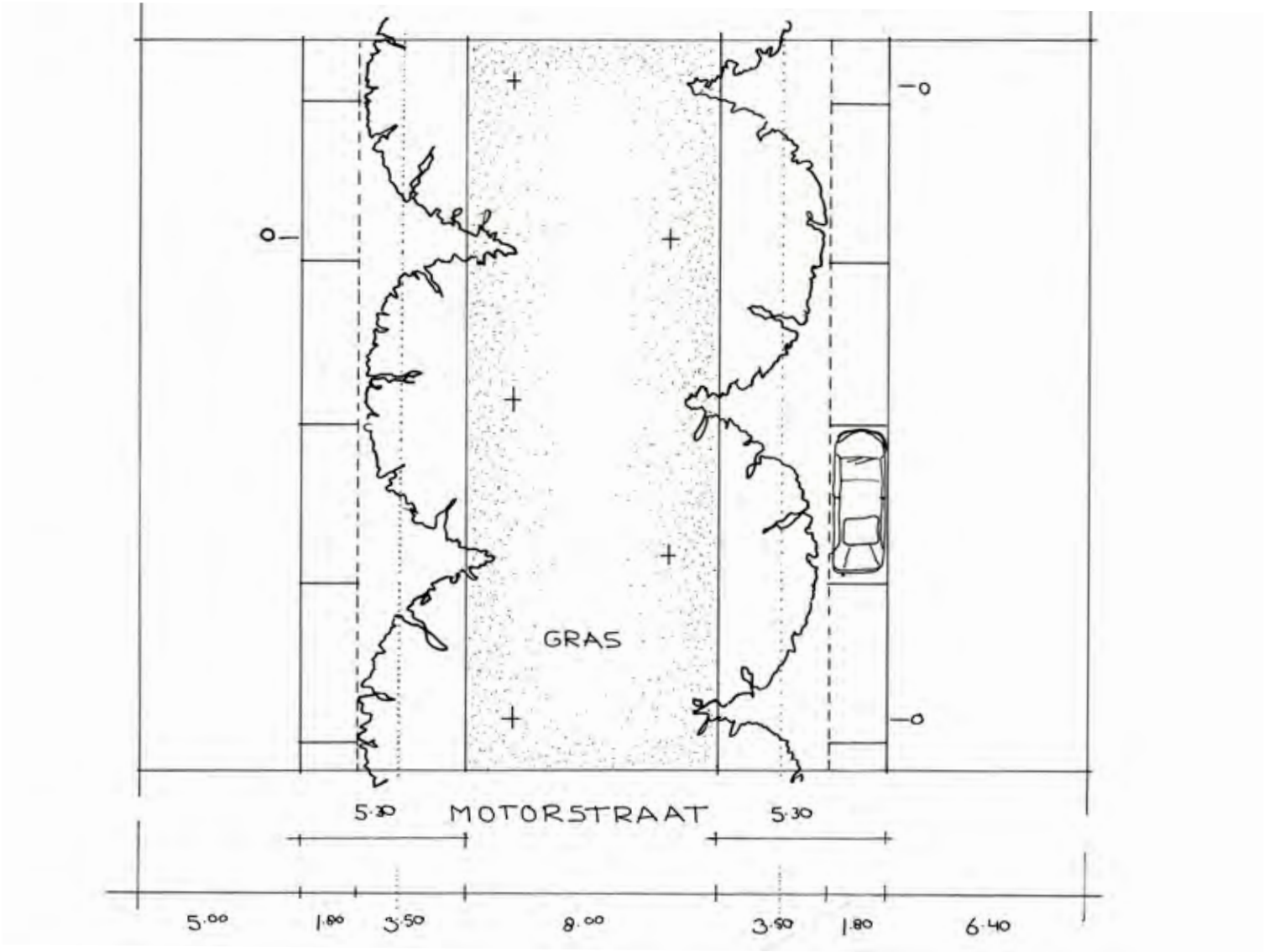
Motorstraat: profieldoorsnede met parkeren in midden



Motorstraat; profiel bovenaanzicht

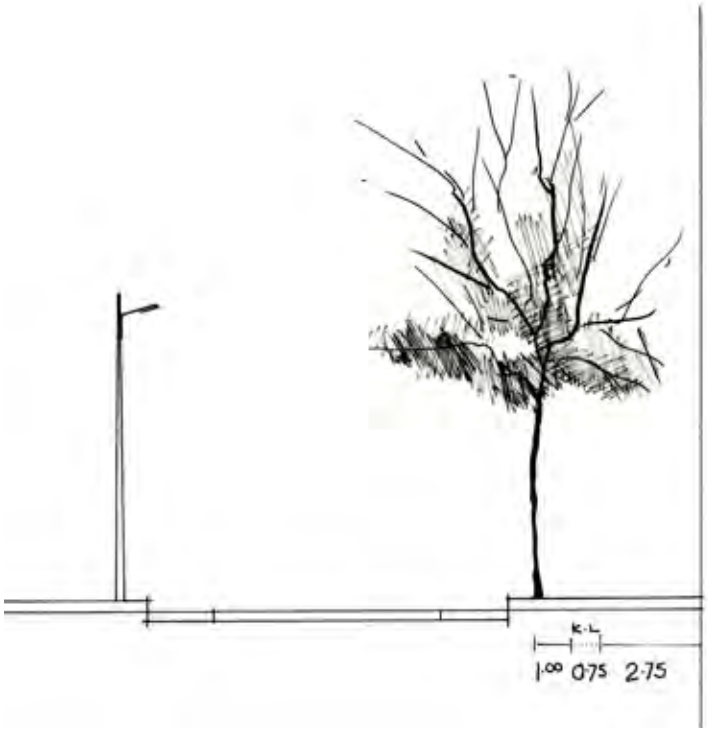


Motorstraat: profieldoorsnede met groene middenberm



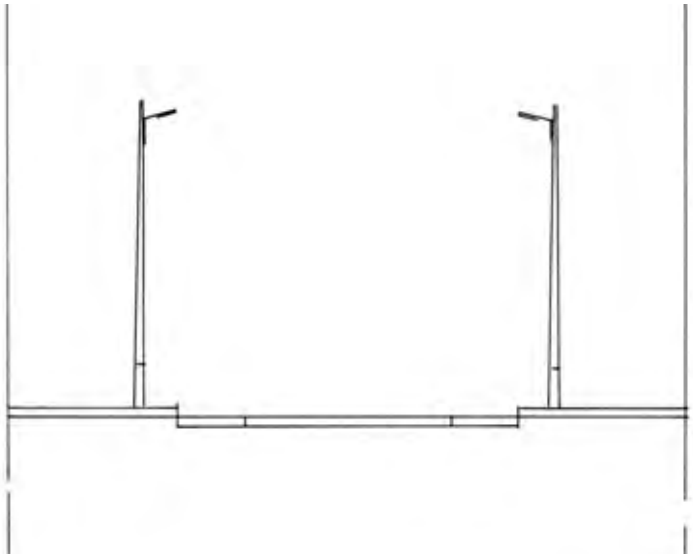
Motorstraat; profiel bovenaazicht

Korpershoek

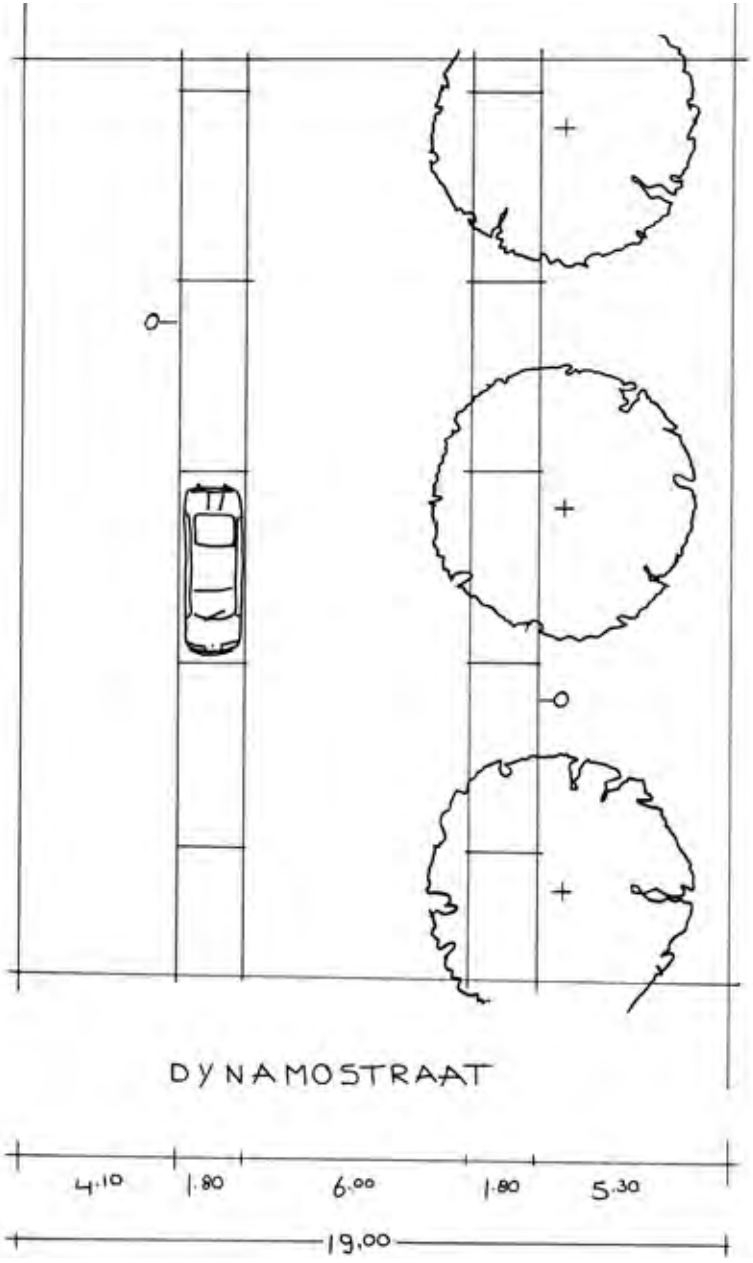


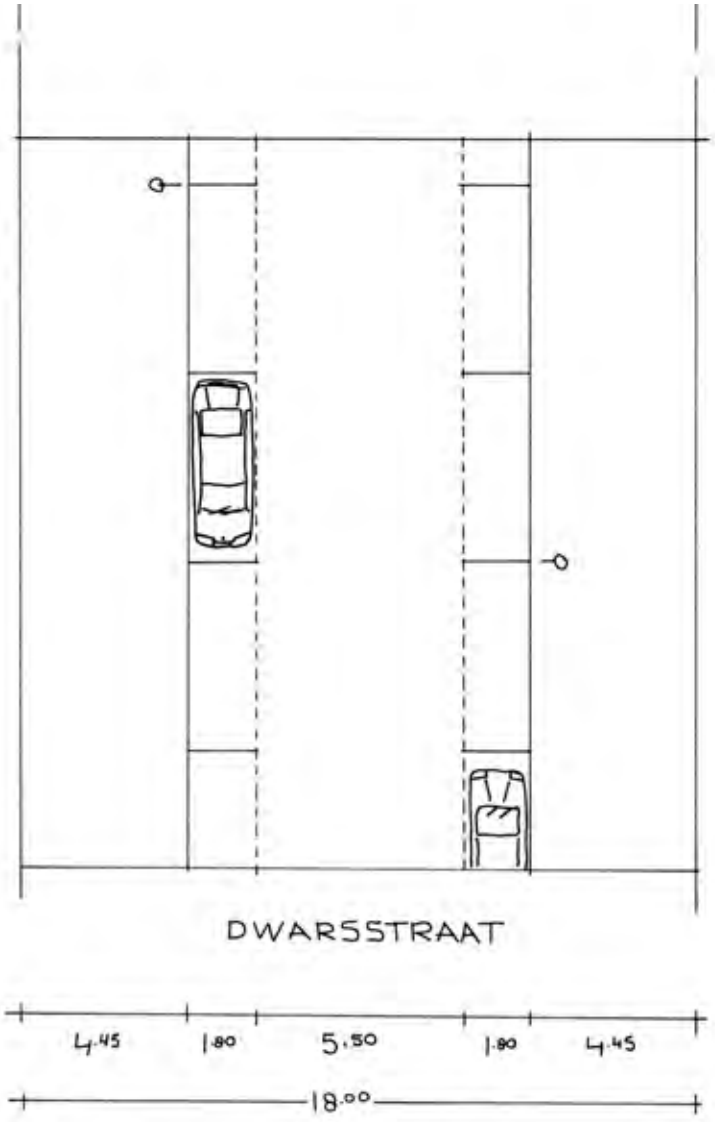
Dynamostraat profieldoorsnede

Inspiratus I



dwarsstraten: Jan Ligthartstraat / verlengde Tandwielstraat


DYNAMOSTRAAT
4.10
1.80
6.00
1.80
5.30
19.00


DWARSSTRAAT
4.45
1.80
5.50
1.80
4.45
18.00

Hoofdstuk 8
Technische randvoorwaarden

In samenspraak met DCMR en GW zijn voor de bouwplanontwikkelingen in de Motorstraatgebied een aantal technische randvoorwaarden gespecificeerd.

De basis hiervoor vormen onder meer een Quick Scan Milieu (kenmerk 20943585) van de DCMR. De Quick Scan Milieu (QSM) is een instrument dat voorafgaand aan de planontwikkeling in een Rotterdams gebied wordt opgesteld. Voor het opstellen van de QSM worden de gewenste ontwikkelingen en het plangebied grondig bestudeerd. Naar aanleiding hiervan wordt aangegeven welke milieuonderzoeken uitgevoerd moeten worden en welke kaders er zijn vanuit het wettelijke kader en het beleid van de gemeente Rotterdam. In de QSM komen de volgende onderwerpen aan de orde: MER, geluid, lucht, externe veiligheid, bodem, water, ecologie, energie, duurzaam bouwen en bedrijven.

Voor het Motorstraatgebied geldt dat de planontwikkeling al langer loopt en er in het verleden al veel milieuonderzoek is verricht, onder meer door het Ingenieursbureau van GW. In de QSM is daarom per milieuonderwerp ingegaan op eerder onderzoek. Omdat de QSM als input dient voor de stedenbouwkundige randvoorwaarden wordt per milieuaspect aangegeven aan welke actie voldaan moet worden om te kunnen bouwen.

Milieueffectrapportage

Een milieueffectrapportage (mer) is een instrument om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in besluitvorming. Een mer wordt gebruikt bij activiteiten die mogelijk belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu.

Eerder onderzoek
Voor het VIP project Hart van Zuid is in 2008 een Nota Reikwijdte en Detailniveau opgesteld. Deze vormde de aanzet voor een op te stellen PlanMer. Vanwege bestuurlijke prioritering in VIP projecten zijn de werkzaamheden aan de Structuurvisie voor Hart van Zuid voorlopig gestaakt.
Voor Hart van Zuid was een Planmer nodig gezien de gewenste ontwikkelingen rondom Zuidplein en Ahoy'. De ontwikkelingen in het Motorstraatgebied zijn daarentegen gering van omvang dat geen Mer-beoordeling nodig is.

Geluid

Wegverkeerslawaai
Als nieuwe gevoelige ontwikkelingen voorzien worden binnen de zone van een weg moet de geluidbelasting op de gevel van die ontwikkeling berekend worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De afdeling Verkeer en Vervoer van dS+V kan de verkeersintensiteiten aanleveren.

Op de volgende locaties in het plangebied worden ontwikkelingen van geluidgevoelige bestemmingen verwacht:
- Uitbreiding van het verzorgingstehuis Simeon en Anna;
- Nieuwbouw van een scholencombinatie (incl. woningen) aan de Montessoriweg;
- Nieuwbouw van een zorghotel op de hoek Dynamostraat/ Motorstraat.

Het wegverkeer is de belangrijkste bron van geluid in het plangebied. Er is geen sprake van raillawaai; het spoor, de tram en de metro bevinden zich op grote afstand van het plangebied. Industrielawaai is ook geen onderwerp voor onderzoek. Het Motorstraatgebied is een regulier bedrijventerrein met lichte bedrijvigheid waar geen grote lawaaimakers gevestigd zijn. Het is geen gezoneerd industrieterrein in het kader van de Wet geluidhinder. Het plangebied valt ook niet binnen een zone voor industrielawaai van een industrieterrein in de omgeving.

In tabel 1 zijn van de zoneplichtige wegen en de bijbehorende zonebreedtes opgesomd die relevant zijn voor de bovenstaande locaties in het plangebied.

Tabel 1: weg en geluidszone

Zoneplichtige weg	Zonebreedte
Strevelsweg	350 meter
Vaanweg	350 meter
Dordtsestraatweg	200 meter
Motorstraat	350/200 meter

In tabel 2 staat de normen waaraan de geluidsbelasting getoetst zullen worden.

Tabel 2: Geluidsnormen nieuwe situatie langs bestaande weg

Nieuwbouw	Binnenstedelijk
Voorkeurswaarde	48 dB
Grenswaarde	63 dB *

* 53 dB voor verzorgingstehuis en zorghotel!

Het verzorgingstehuis Simeon & Anna en het nieuwe zorghotel aan de Motorstraat worden op grond van de Wet geluidhinder gerekend tot de gezondheidszorggebouwen. Hiervoor gelden strenge geluidsnormen. De geluidsbelasting op de gevel mag bij gezondheidszorggebouwen maximaal 53 dB bedragen. Voor vervangende nieuwbouw (van toepassing bij Simeon & Anna) dient dezelfde norm ge-

hanteerd te worden. Deze strenge norm dwingt er eigenlijk toe om met een dove gevel te werken, tenzij er binnen het gebouw mogelijkheden zijn om te zoneren. Omdat woningen in een verzorgingstehuis -net als de kamers van een (zorg) hotel- vaak slechts een geringe oppervlakte hebben ontstaat bij de toepassing van een dove gevel al snel de situatie dat een deel van de woningen in het geheel geen ramen hebben die te openen zijn of een balkon hebben waarop de bewoners buiten kunnen zitten. Dit onderwerp (te openen ramen en een geluidsluwe buitenruimte) vraagt verder uitwerking bij het ontwerp van het verzorgingstehuis Simeon & Anna en het zorghotel, op het moment dat hier een dove gevel wordt toegepast.

Voor 30 km/uur wegen, hoeft formeel geen toetsing aan de Wet geluidhinder plaats te vinden. De praktijk leert echter dat bij hoge intensiteiten op deze wegen geluidhinder kan ontstaan. De DCMR adviseert om 30 km-wegen met minimaal 2.000 (weg met klinkers) of 4.000 (asfaltweg) motorvoertuigen per etmaal mee te nemen in het akoestisch onderzoek.

Als uit het onderzoek blijkt dat de voorkeurswaarden worden overschreden moeten hogere waarden worden aangevraagd bij de DCMR. Voor de onderbouwing van het hogere waarden besluit moet voor woningen rekening worden gehouden met het Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder van 14 augustus 2007 van de gemeente Rotterdam. In het Ontheffingsbeleid is het belangrijkste uitgangspunt dat woningen waarbij de voorkeurswaarde wordt overschreden, worden voorzien van een geluidluwe gevel (indien van toepassing ook met geluidluwe buitenruimte). Door de juiste indeling van ruimten kunnen slaapkamers van woningen worden gesitueerd aan de geluidluwe gevel. De grenswaarden voor geluidsluw zijn aangegeven in tabel 3. Al bij aanvang van het ontwerpproces dient gezocht te worden naar (steden)bouwkundige oplossingen om de geluidsbelasting te minimaliseren. Voorbeelden van slimme bouwconcepten zijn te vinden in de Toolbox die bij het Ontheffingsbeleid hoort.

Tabel 3: Geluidsnormen nieuwe situatie langs een bestaande weg

Geluidsbron	Grenswaarde geluidsluw	Binnenstedelijk
Wegverkeer	53 dB	

* De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle wegen, na aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder

Eerder onderzoek
Het Ingenieursbureau van Gemeentewerken Rotterdam heeft een notitie opgesteld over mogelijke aansluitingen van de Veldstraat op de Strevelsweg en de varianten 30 km/u en 50 km/u voor de verlengde Motorstraat (Aansluiting Veldstraat op Strevelsweg, d.d. 13 februari 2007). De keuzes hierin bepalen de uiteindelijke geluidsbelasting die deze nieuwe weg oplevert. De nieuwe verbinding als 30 km/u weg meegenomen in het akoestisch onderzoek van juli 2009 voor de Landbouwbuurt.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden
Voor alle gevoelige functies in het gebied dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden naar wegverkeerslawaai. Daarbij dient rekening gehouden te worden met de nieuwe verkeerssituatie na doortrekking van de Motorstraat en met het feit dat een aantal wegen in het plangebied, waaronder de Motorstraat, vooralsnog een 50 km/u regime heeft.

Als het zorghotel direct aan de Motorstraat wordt gerealiseerd, moet rekening gehouden worden met een geluidbelasting die de maximaal toegestane norm van 53 dB overschrijdt. Wij bevelen aan om in eerste instantie naar stedenbouwkundige oplossingen te zoeken om de geluidbelasting te verlagen (zie Toolbox Ontheffingenbeleid). Toepassing van een dove gevel zou een laatste optie moeten zijn.

Lucht

Wet Luchtkwaliteit
Op 15 november 2007 is de Wet Luchtkwaliteit in werking getreden als onderdeel van de Wet milieubeheer. In de wet wordt onderscheid gemaakt tussen kleine en grote projecten. Bij de Wet is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) “niet in betekenende mate bijdragen” in werking getreden, die aangeeft dat - tot de definitieve vaststelling van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit - een bijdrage van 1% van de grenswaarde aan een verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van de realisering van een project als “niet in betekenende mate” wordt beschouwd. “Niet in betekenende mate” - projecten zijn projecten die minder dan 0.4 µg/m3 NO2 (stikstofdioxide) en PM10 (fijn stof) bijdragen of projecten die vallen onder de ministeriële regeling “Niet in betekenende mate bijdragen”.
Woningen en kantoren vallen onder de ministeriële regeling “Niet in betekenende mate bijdragen”; scholen en een zorghotel niet. Voor deze projecten moet met een luchtkwaliteitonderzoek worden aangetoond of de bouwplannen ‘Niet in betekenende mate’ zijn. Als het bevoegd gezag op een andere wijze aannemelijk kan maken dat het geplande project ‘Niet in betekenende mate’ bijdraagt (bijvoorbeeld op basis van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied), kan een luchtkwaliteitonderzoek en toetsing aan de grenswaarden achterwege blijven.
Op grond van artikel 5 van het besluit moeten ontwikkelingen die in elkaars nabijheid liggen en van dezelfde ontsluitingswegen gebruik maken wel in onderlinge samenhang bezien worden.

Luchtkwaliteitonderzoek
Een luchtkwaliteitonderzoek moet worden uitgevoerd volgens de “Regeling beoordeling luchtkwaliteit” van 15 november 2007. Deze regels zijn overgenomen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005. De totale ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan de 1% grens. De concentraties NO2 (stikstofdioxide) en PM10 (fijn stof) moeten bepaald worden voor de huidige situatie, een jaar na realisatie, 2010 en aan het einde van de planperiode (over 10 jaar). Eventuele luchtkwaliteitberekeningen moeten worden berekend op een afstand van 10 meter uit de weg voor fijn stof en 10 meter uit de weg voor stikstofdioxide. Daarnaast moet de berekening ook uitgevoerd worden op de gevels van de nieuwe “gevoelige locaties”.

Conform het Rotterdamse beleid mogen geen nieuwe gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd
op plaatsen waar niet aan de jaargemiddelde grenswaarden voor fijn stof (40 microgram per kubieke
meter) en stikstofdioxide (40 microgram per kubieke meter) wordt voldaan.

Luchtkwaliteit in het plangebied
Voor het aspect luchtkwaliteit is in dit gebied vooral het wegverkeer van belang. De Strevelsweg en de Vaanweg zijn zeer drukke wegen. Uit de rapportages die zijn opgesteld in het kader van het nationaal en regionaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL/RSL) blijkt dat de normen voor luchtkwaliteit langs deze wegen in de huidige situatie op een aantal plaatsen worden overschreden. Ter plaatse van het Motorstraatgebied is dit echter niet het geval, verwacht wordt dat de achtergrondconcentraties de verschillende ontwikkelingen niet in de weg staan.

De huidige versie van CAR-II (versie 7.0) geeft als achtergrondconcentraties voor het gebied:

Tabel 4: Achtergrondconcentraties (µg/m3) plangebied

Jaar	NO2	PM10
2010	30,2	26,2
2015	26,6	24,9
2020	22,8	23,4

(bron: GCN kaart 2009)

Eerder onderzoek
Notitie luchtkwaliteit Motorstraat, IGWR, 9 november 2006. De inhoud van deze notitie is gedateerd door het in werking treden van de nieuwe Wet luchtkwaliteit (opgenomen in Wet milieubeheer).

Stedenbouwkundige randvoorwaarden
Voor alle ontwikkelingen samen dient aangetoond te worden dat de bijdrage ‘Niet in betekenende mate’ is.
Omdat het verzorgingstehuis Simeon & Anna aan de Strevelsweg vanuit luchtkwaliteit een gevoelige functie is, bevelen wij aan om de luchtinlaat ten behoeve van ventilatie bij de nieuwbouw zo ver mogelijk van de Strevelsweg te situeren.

Externe veiligheid

Woningen en scholen en, afhankelijk van de vloeroppervlakte ook een zorghotel, zijn kwetsbare objecten, zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en in bijlage 2 van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Een sporthal wordt aangemerkt als een beperkt kwetsbaar project.
Voor deze (beperkt) kwetsbare objecten moet onderzocht worden of zich in de nabijheid van het plangebied risicobronnen bevinden ten aanzien van externe veiligheid. Deze objecten mogen niet binnen de plaatsgebonden risicocontour van deze risicobronnen gesitueerd worden. Daarnaast geldt dat de norm voor het groepsrisico niet mag worden overschreden.

Bij nieuwe ontwikkelingen in de buurt van risicobronnen zijn zelfredzaamheid en beheersbaarheid van de veiligheidsrisico’s een belangrijk aandachtspunt. DCMR adviseert hierover vroegtijdig contact op te nemen met de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond.

Eerder onderzoek
Het Ingenieursbureau van Gemeentewerken heeft voor het project Landbouwbuurt de externe veiligheidsituatie onderzocht (Externe veiligheid project Motorstraat/Landbouwbuurt d.d. 23 juni 2006). De conclusie was dat externe veiligheid geen belemmeringen oplevert voor de verdere ontwikkeling van het plan Landbouwbuurt. Deze conclusie geldt nog steeds, er hoeft geen nader onderzoek te worden gedaan.

Bodem

Een plan mag alleen worden gerealiseerd op grond die geschikt is voor het beoogde gebruik. In verband hiermee dient tenminste een historisch bodemonderzoek te worden gedaan. Ten behoeve van de bouwvergunning moet bodemonderzoek worden gedaan. Als er grond van de bouwlocatie wordt afgevoerd, wordt geadviseerd daar bij het bodemonderzoek rekening mee te houden door het onderzoek zo uit te voeren dat het voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit.

Bodemkwaliteit plangebied
De bodemkwaliteitskaart van Rotterdam laat zien dat in de jaren vijftig van de vorige eeuw de eerste bedrijven zich vestigden in het gebied. Nadat de noodwoningen van het Brabantse dorp zijn gesloopt is het gebied waarschijnlijk hernieuwd bouwrijp gemaakt met zand en mogelijk ook andere bodemmaterialen (bijvoorbeeld oud maaiveld uit bouwputten, vervuilde verhardingslagen). Naast mogelijk verontreiniging die op die manier in het gebied is gebracht, is er sindsdien ook veel bodemvervuilende bedrijvigheid in het gebied geweest. Een deel daarvan is gesaneerd vanaf 1985. Het totaal beeld van de bodemgesteldheid ontbreekt.

Eerder onderzoek
In het (recente) verleden zijn in het Motorstraatgebied diverse onderzoeken uitgevoerd, met name in het gebied waar nu bouwinitiatieven liggen.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden
De initiatiefnemer dient inzichtelijk te maken of de bodem geschikt is voor de toekomstige ontwikkelingen. Als er al eerder onderzoek heeft plaatsgevonden, is het afhankelijk van de datering van het eerdere onderzoek of dit onderzoek geactualiseerd moet worden of niet. Actualisatie moet plaatsvinden als de onderzoeksgegevens ouder zijn dan 5 jaar.

Ecologie

De Flora- en faunawet (Ffwet) is sinds 1 april 2002 van kracht. De wet regelt de bescherming van in het wild levende planten en dieren in Nederland met het oog op de instandhouding van soorten. Dit betreft soorten die zijn aangemerkt als beschermd op basis van de Ffwet. Om de instandhouding van beschermde soorten te waarborgen moeten

negatieve effecten op de instandhouding worden voorkomen. Hiertoe zijn in de wet verschillende verbodsbepalingen geformuleerd. Overtreding van een verbodsbepaling is alleen toegestaan met een ontheffing op basis van de Ffwet (art.75). Voorafgaand aan ontwikkelingen moet daarom onderzocht worden of beschermde soorten voorkomen.

Eerder onderzoek
Voor de structuurvisie Motorstraat is in 2006 door het Ingenieursbureau van Gemeentewerken een natuuronderzoek gedaan (projectcode 2005-0456). Dit onderzoek is voornamelijk toegespitst op vleermuizen. Door het ontbreken van geschikt leefgebied worden geen andere beschermde dier- of plantensoorten verwacht. De conclusie van het onderzoek is dat er geen ontheffing van de Flora- en Faunawet nodig is omdat het gebied door vleermuizen niet als foerageergebied of als verblijfsplaats wordt gebruikt.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden
In oktober 2008 heeft het Ingenieursbureau van Gemeentewerken een notitie gewijd aan de kansen voor verbetering van de ecologie bij herontwikkeling van het gebied. Voor de nieuwbouw zijn groene daktuinen en vleermuis- en vogelgeschikte bebouwing kansrijk. Voor nieuwe onderwijsvoorzieningen zou een groene inrichting van het schoolterrein nagestreefd moeten worden.

Water

In het plan dient aangegeven te worden op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding, vanuit de volgende invalshoeken: kwaliteit, kwantiteit (wateroverlast en verdroging) en veiligheid als de locatie buitendijks ligt. Het bevoegd gezag in het gebied is het Hoogheemraadschap van Hollandsche delta.

Eerder onderzoek
Op 14 februari 2007 heeft het Ingenieursbureau van Gemeentewerken in het kader van de structuurvisie voor het Motorstraatgebied een waterparagraaf opgesteld (projectcode 2004-0428). De waterparagraaf heeft betrekking op de deelgebieden die nu voor herontwikkeling staan. De conclusies en aanbevelingen zijn nog actueel ondanks dat zich in de bouwplannen enkele wijzigingen hebben voorgedaan. De waterparagraaf hoeft niet geactualiseerd te worden.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden
a. opvang regenwater
In de waterparagraaf wordt aangegeven waar in het plangebied mogelijkheden liggen om (gescheiden) regenwater af te koppelen. Voor de uitwerking hiervan dienen de initiatiefnemers contact op te nemen met de afdeling Waterhuishouding van Gemeentewerken (voor riolering) en het bevoegde gezag als het gaat om het oppervlaktewater, het waterschap Hollandse Delta.

b. verbeterd gescheiden riolerings systeem
Bij grootschalige renovatie van het openbaar gebied wordt ernaar gestreefd om het bestaande gemengde stelsel om te zetten naar een vgs-stelsel. In vervolgfase zullen de mogelijkheden hiertoe nader onderzocht moeten worden.

Duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen is op een dusdanige manier bouwen dat aan de huidige behoefte wordt voldaan zonder dat de mogelijkheden voor toekomstige generaties worden verminderd' (www.senternovem.nl). Duurzaam bouwen speelt op alle schaalniveaus en heeft betrekking op woning- en utiliteitsbouw, installatietechniek, stedenbouw en de grond-, weg- en waterbouw. Het gaat niet alleen om een milieuverantwoorde wijze van bouwen maar ook om een
duurzame wijze van beheren, onderhouden en zonodig slopen of reconstrueren van bouwwerken.

Het Bouwbesluit vormt het minimaal te realiseren kwaliteitsniveau in Nederland. De gemeente Rotterdam heeft daar boven op het document 'De Rotterdamse Woningkwaliteit' (RWK) opgesteld (meest recente versie maart 2005). Het RWK is een eenvoudig systeem van aanvullende kwaliteiten op het Bouwbesluit en bestaat uit zes thema's: oppervlakte, veiligheid, toegankelijkheid,
duurzaamheid, flexibiliteit en comfort. Het RWK is vrijblijvend te gebruiken. Bij het informatiepunt Duurzaam Bouwen van gemeentewerken Rotterdam kunnen medewerkers, partners en bewoners van de gemeente Rotterdam informatie aanvragen over duurzaam bouwen en duurzame voorbeeldprojecten in Rotterdam. Daarnaast kan aandacht worden besteed aan compact maar ook flexibel bouwen en gerecyclede maar tegelijk ook emissieloze bouwmaterialen.

Klimaat en energie

Het Rotterdam Climate Initiative (RCI) is het ambitieuze klimaatprogramma waarbij de gemeente tracht de C02-uitstoot van Rotterdam fors terug te brengen. Zo moet in 2025 de C02-uitstoot op het Rotterdamse grondgebied met 50% zijn gereduceerd ten opzichte van 1990. De Strategische doelstellingen van het RCI luiden:
- Nieuwbouw wordt aangesloten op industriele restwarmte-restwarmte.
- Het gemeentelijk vastgoed en de gemeentelijke voorzieningen worden jaarlijks 3 % energie-efficiënter.
Als topprioriteiten 2007-2008 worden onder andere genoemd:
- Drie procent C02-besparing per jaar in woningen door convenanten met woningbouwcorporaties
- Operationalisering van collectieve warmtevoorziening

Sinds 1995 is het verplicht een EPC-berekening (EnergiePrestatieCoëfficiënt) bij de bouwaanvraag in te dienen. De EPC wordt jaarlijks bijgesteld (verlaagd) en verschilt per gebruiksfunctie. Doel is dat in 2020 ieder gebouw klimaatneutraal gebouwd wordt.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden
Om invulling te geven aan de ambities op duurzaamheidsgebied worden de volgende maatregelen voorgesteld: energieneutrale (energie-gereduceerde) gebouwde omgeving; b. industriele restwarmte, c. duurzame openbare straatverlich-

ting en d. daktuinen

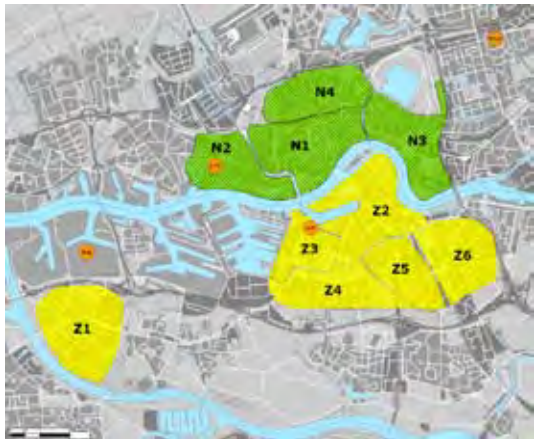
a. Energieneutrale gebouwde omgeving
Ten aanzien van de gebouwde omgeving is de uiteindelijke ambitie een energieneutrale gebouwde omgeving. Dit houdt in dat door drastische vermindering van energieverbruik, gebouwen per saldo voldoende hebben aan duurzame energie. Deze eis is op dit moment alleen nog niet afdwingbaar. Dit stedenbouwkundig randvoorwaarden document beoogd wel dat partijen bewuster omgaan met energieverbruik. Een slimme energiehuishouding kan uiteindelijk partijen ook kosten besparen en de gemeente nodigt partijen daarom uit om hun energiehuishouding, los van de reguliere bepalingen in de bouwverordening en bouwbesluit, tegen het licht te houden.

Een manier om bij het bouwplan zelf rekening te houden met klimaat en energie is door gebruik te maken van op energie gerichte ontwerp-concepten, een voorbeeld hiervan is de Rotterdamse Energie Aanpak en Planning (REAP) of de Trias Energetica (zie ook www.senternovem.nl).

De REAP methode bestaat uit een drie stappen strategie:
1 Reduceer de vraag (door slim bioklimatisch ontwerpen)
2 Hergebruik reststromen (voorbeeld hiervan is het restwarmte tracé)
3 Pas duurzame bronnen toe. (bijvoorbeeld zonne-energie, windenergie..etc, maar dit kan ook industriele restwarmte zijn)

Estrade is ondertekenaar van het convenant ‘Rotterdams vastgoed duurzaam door samenwerking’ van 16 juli 2008. Door ondertekening geeft Estrade aan zich in te zullen spannen om duurzaam te ontwikkelen in Rotterdam. Het resultaat moet zijn dat in elk onderdeel van de levenscyclus van een gebouw – van plan en ontwerp via bouw- en gebruiksfase tot en met de sloop - aandacht is voor reductie van de CO2-uitstoot. In de ruimtelijke onderbouwing moet worden beschreven op welke manier CO2-reductie wordt gerealiseerd.

b. Aansluiting op industriele restwarmte
In de wisseling tussen industrie en stad is winst te halen: Nu verdwijnt er bij de industrie nog veel overtollige warmte ongebruikt in de atmosfeer en naar het oppervlaktewater. Door deze restwarmte nuttig te gebruiken voor ruimteverwarming en warm tapwater, wordt de energie efficiency sterk verbeterd. Het College van B& W van Rotterdam heeft besloten alle nieuwbouwprojecten in de groen geel gemarkeerde gebieden (zie kaart) op industriële restwarmte aan te sluiten. De restwarmte is afkomstig van de industrie en wordt aan het Energiebedrijf geleverd door het Warmtebedrijf NV.



In de groen gearceerde gebieden (Rotterdam Noord) zal Eneco de restwarmte leveren. In de geel gearceerde gebieden (Rotterdam Zuid) zal NUON dit voor haar rekening nemen. De energiebedrijven verzorgen de aansluiting op en de distributie van de restwarmte. De projecten in MSG liggen in het geel gearceerde gebied, voor aanvullende informatie kunnen betrokkenen contact opnemen met NUON.
Door het toepassen van industriële restwarmte als warmtebron voor het collectieve warmtenet wordt een bijdrage geleverd aan het behalen van de doelstellingen van de gemeente Rotterdam. Een warmtenet omvat een stelsel van leidingen waardoor warm water wordt gepompt voor verwarming van en warm tapwater. Bij grootschalige toepassing, op gemeentelijk niveau, wordt een grote milieuwinst behaald op het gebied van het broeikaseffect (CO2) en de lokale luchtkwaliteit (NOx).

Op 12 juli 2007 is de bouwverordening gewijzigd. Voor het gebruik van collectieve restwarmte is de volgende wijziging doorgevoerd: “Indien in een deel van de gemeente een publieke voorziening voor verwarming van bouwwerken aanwezig is of op moment van realisatie van het bouwwerk voorzien is, moet een aldaar te bouwen bouwwerk zijn aangesloten op die publieke voorziening.”

Het plangebied ligt in een deel van de gemeente waar het verplicht is om een aansluiting op het collectief warmtenet te realiseren, ook indien aansluiting op restwarmte nu nog niet mogelijk is. De aansluitplicht kent in principe geen uitzonderingsbepalingen. Er is echter geen gebruiksplicht. Wij adviseren ontwikkelende partijen, hierover contact op te nemen met het klimaatbureau Klimaat van de Bestuursdienst Rotterdam.

c. Duurzame openbare straatverlichting;
Bij grootschalige renovatie van het openbaar gebied wordt ernaar gestreefd om het gebied duurzamer in te richten. Een van de mogelijkheden hiertoe is het toepassen van duurzaam Opnbare derlichting. In vervolgfase zullen de mogelijkheden hiertoe nader onderzocht moeten worden

d. daktuinen
In binnenstedelijke gebieden is de aanleg van groenzones vaak lastiger door ruimtegebrek. Daktuinen vormen in dat geval een goede aanvulling. Voordelen van een daktuin zijn: vertraagde afgifte van regenwater, isolerend en daardoor minder energie nodig voor koeling of warmte, vergroot de aantrekkelijkheid van bovenaf (vijfde gevel) en verder kunnen daktuinen een meerwaarde hebben voor flora en fauna. Het verdient de voorkeur dat daktuinen zoveel mogelijk een aaneen gesloten structuur zijn. Visueel kan de relatie worden gelegd met bestaande groen elementen in de omgeving zoals aan de Valkeniersweide. De Gemeente Rotterdam wil de toepassing van groene daken stimuleren en

kent daarom subsidies toe. Groene daken kunnen bijdragen aan de watercompensatieeis. Deze eis houdt in dat voor elke vierkante meter verharding die wordt toegevoegd 10 % wateroppervlak, of een equivalent daarvan, ter compensatie gerealiseerd dient te worden. Afhankelijk van de capaciteit van dakpakket, kunnen groene daken voorzien in een significante waterbuffer. (zie ook: 'Rotterdam, Groen van Boven; Toepassing van groene daken in Rotterdam.')

Ook ten aanzien van schoolterreinen (die in plangebied op het dak gelegen zijn) geldt dat deze meestal grotendeels verhard zijn. Inrichten met groen elementen kan de belevingswaarde aanzienlijk veraangenamen.

Milieuzonering

In een goede ruimtelijke onderbouwing moeten onder meer de gevolgen van het plan voor de
omliggende bedrijven en gevoelige bestemmingen in beeld worden gebracht. Daarnaast moeten ook de gevolgen van deze omliggende bedrijven voor het plan inzichtelijk worden gemaakt. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de VNG-richtlijn Bedrijven en milieuzonering. In deze richtlijn worden aan te houden afstanden voorgesteld tussen bedrijven en gevoelige bestemmingen, zoals woningen. De aan te houden afstand is afhankelijk van de aard van de omgeving. Bij een rustige woonwijk zijn de aan te houden afstanden groter dan bij een gemengd gebied. Als niet voldaan wordt aan deze afstand dient nader onderzoek gedaan te worden naar de feitelijke situatie.

Het Motortraatgebied behoudt in de toekomst zijn gemengde karakter. In het gebied zullen zowel bedrijven als woningen en scholen gevestigd zijn. In tegenstelling tot rustige woongebieden zijn in dit gebied desgewenst ook milieubelastende activiteiten op kortere afstanden van woningen en andere gevoelige bestemmingen mogelijk. De richtafstanden kunnen om die reden met een afstandsstap worden verlaagd. Richtafstanden van respectievelijk 100, 50, 30 en 10 meter kunnen in gemengde gebieden worden verlaagd tot richtafstanden van respectievelijk 50, 30, 10 en 0 meter.

Eerder onderzoek
De DCMR heeft alle in en om het plangebied gelegen inrichtingen beoordeeld op de aspecten geluid, verkeer en parkeren en geur. Uit MIRR (het milieuvergunningenregistratiesysteem van de DCMR) is een bedrijvenlijst gegenereerd van de inrichtingen binnen het gebied. Van deze lijst zijn de inrichtingen met een hindercategorie 3 en hoger nader bekeken. Per inrichting is aangegeven wat volgens de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" de hinderafstanden voor die bedrijfsactiviteit zijn voor een wijk met gemengde functies.

Autoverhuurbedrijf Fa. Korpershoek, Dynamostraat 23:
Dit is een meldingsplichtige inrichting en betreft een categorie 2 inrichting. Voor de opslag van brandbare vloeistoffen (in tanks) wordt het bedrijf aangemerkt als 3.1 inrichting. De theoretisch in acht te nemen hinderafstand bedraagt 30 meter in verband met het aspect gevaar (SBI-code 9999.3).

Ikazia Ziekenhuis, Montessoristraat 1:
Dit is een meldings- en vergunningplichtige inrichting en betreft een categorie 2 inrichting. Voor de koelinstallaties wordt het ziekenhuis aangemerkt als 3.1 inrichting. De theoretisch in acht te nemen hinderafstand bedraagt 30 meter in verband met het aspect geluid (SBI-code 9999.17).

Gymlokaal Jan Lighthartstraat, Jan Lighthartstraat 6:
Dit is een Niet meldings- of vergunningsplichtige inrichting en betreft een categorie 3.1 inrichting. De theoretisch in acht te nemen hinderafstand bedraagt 30 meter in verband met het aspect geluid (SBI-code 9261.2).

Zadkine College Vestiging Zuid, Jan Lighthartstraat 250:
Dit is een meldingsplichtige inrichting en betreft een categorie 2 inrichting. Voor mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten) geldt categorie 3.2. De theoretisch in acht te nemen hinderafstand bedraagt 50 meter in verband met het aspect geluid (SBI-code 2851).

Popsjop, Motorstraat 17:
Het betreft hier een textieldrukkerij voor bijvoorbeeld drukwerk op t-shirts. Dit is een meldingsplichtige inrichting en betreft een categorie 3..1 inrichting. De theoretisch in acht te nemen hinderafstand bedraagt 30 meter in verband met de aspecten geluid en geur (SBI-code 1730).

J. van Meggelen, Jan Ligthartstraat 69:
Dit loodgietersbedrijf is aangemerkt als categorie 3.2 inrichting. De hinderafstand bedraagt 50 meter voor het aspect geluid (SBI-code 4533.1).

Vuurwerkverkooppunt
In het gebied bevinden zich twee vuurwerkverkooppunten. Dit zijn het bedrijf Koorn & Co Feestartikelen aan de Motorstraat 19 en de Firma P.C. van Dam aan de Dordtsestraatweg 440. Deze bedrijven hebben een vergunning voor de opslag van consumentenvuurwerk.

Tankstations
Binnen het plangebied bevinden zich een tweetalk tankstations. Aan de Vaanweg 40 bevindt zich een vestiging van het bedrijf Argos Servicestations BV. Aan de Tandwielstraat 2 is het bedrijf Achilles Tankstations BV gevestigd. Het eerstgenoemde bedrijf aan de Vaanweg zal binnen enkele jaren plaats moeten maken voor de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied (mogelijk nieuwe entree van het Motorstraatgebied aan Vaanweg). Het tankstation aan de Tandwielstraat blijft in het gebied gevestigd. Tankstations zijn inrichtingen in de categorie 2 en hebben in een gemengde wijk een hinderafstand van 10 meter voor de aspecten geluid en geur (SBI-code 5053).

Klachten
Uit MIRR is ook een klachtenlijst gegenereerd. Deze klachtlijst vormde geen aanleiding voor opmerkingen of aandachtspunten.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden
In de omgeving van de Motorstraat kan het voorkomen dat niet aan de hinderafstanden van de bovenstaande bedrij-

ven wordt voldaan in de bestaande situatie. Als er nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden binnen de hinderafstanden van een bedrijf of als er nieuwe (gevoelige) ontwikkeling dichterbij het bedrijf komt te liggen dan in de huidige situatie moet er nader onderzoek plaatsvinden. Er moet dan onderzocht worden wat het effect van de nieuwbouw op de bedrijfsactiviteiten van het bedrijf is en wat de hinderafstand van het bedrijf voor de uitvoerbaarheid van de nieuwbouw betekent.

Overig

Vuilafhandeling
Vuilopslag dient bij woon- en bedrijfsgebouwen altijd inpandig gerealiseerd te worden! Bij horeca voorziening vetput(ten) inpandig. De ontwikkelende partij dient in gezamenlijk overleg met de gemeentelijke diensten Roteb, dS+V en OBR dit aspect verder uit te werken.

Nuts voorzieningen, trafo's en installaties
Nuts-voorzieningen, transformatorruimtes en installaties dienen altijd binnen het gebouw of op de kavel(grens) gerealiseerd te worden.

Uitgiftepeil
Voor de Dynamostraat en Montessoriweg en omgeving geldt een uitgiftepeil van -1.10. De Dordtsestraatweg en de Motorstraat (tot aan Verzamelgebouw Zuid) kent een uitgiftepeil van -0.65. Uitgiftepeilen worden ook in het stedenbouwkundig matenplan aangegeven. Eventuele hoogteverschillen dienen binnen kavel te worden opgelost. Bijv. geleidelijk met behulp van hellingbaan.

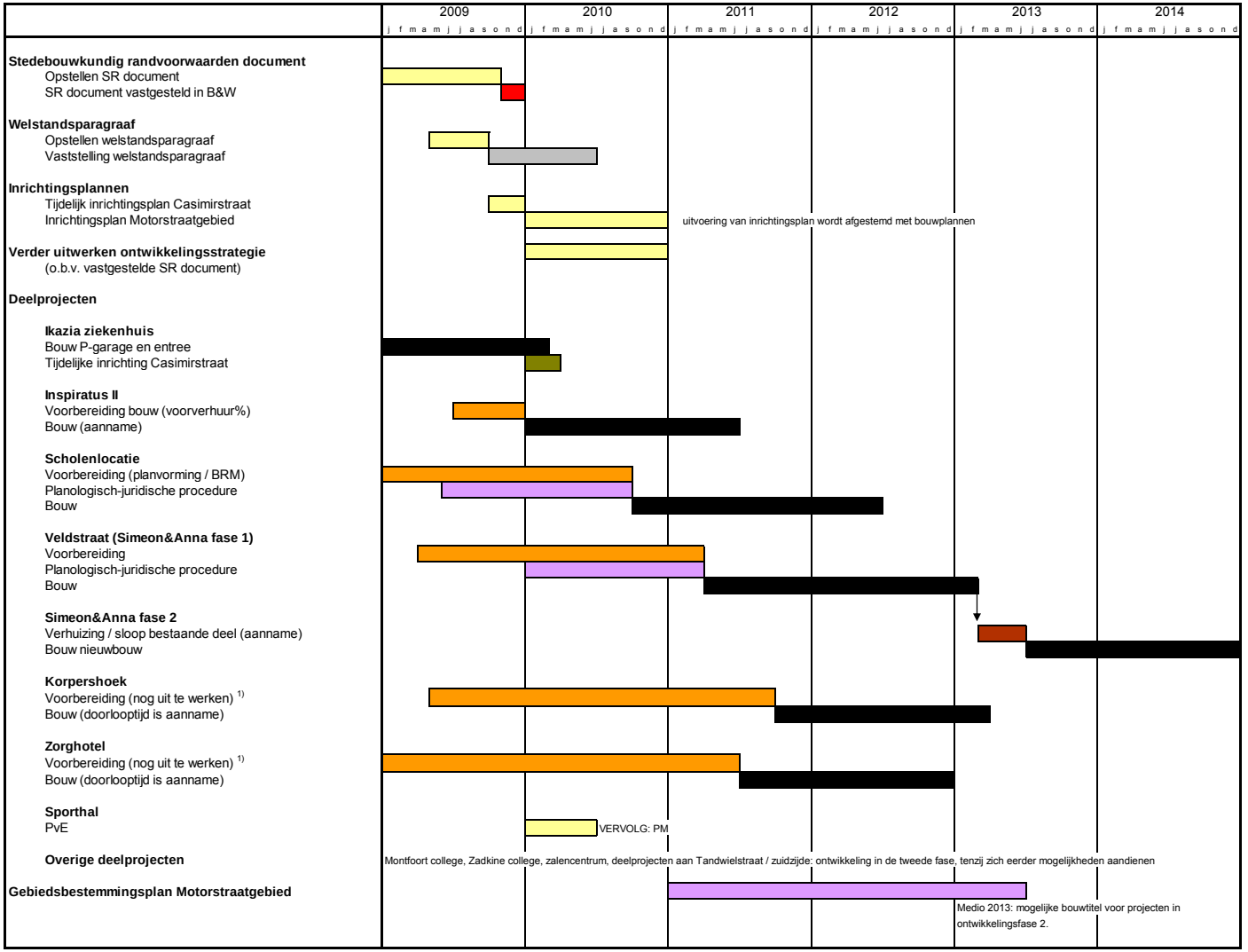
Politie keurmerk
Het Politiekeurmerk Veilig wonen voor Nieuwbouw stelt veiligheidseisen op planologisch en stedenbouwkundig niveau, aan de openbare ruimte, kavels, complex en aan de woning zelf. Dit betreft verlichting in een wijk, eisen aan de groenvoorziening en parkeerplaatsen rond een flatgebouw, maar ook goede sloten op de deuren en ramen vallen onder dit keurmerk. Het hele pakket aan maatregelen zorgt uiteindelijk voor een veilige buurt, een veilig complex en goed beveiligde individuele woningen. Daarbij zijn organisatorische maatregelen erg belangrijk, zoals het onderhoud van en het juist omgaan met de aangebrachte voorzieningen. Slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. (zie www.politiekeurmerk.nl)

Windhinder
Ingeval van hoogbouw (tot 70m) dient effect op windhinder onderzocht te worden.

Bezonning
Ingeval van gebouwen hoger dan 20 meter dient het effect op de bezonning onderzicht te worden. Afhankelijk van de verschillende functies dient ook de daglichtoetreding in het binnenterrein goed geborgd te worden.

Brandveiligheid
Ten aanzien van de brandveilighied wordt aangeraden om in vroegtijdig stadium met de bouwinspecteur de plannen door te nemen.

Planning op hoofdlijnen Motorstraatgebied, komende 5 jaar
- versie oktober 2009 -



NB aan deze planning kunnen geen rechten worden ontleend.

Gemeente Rotterdam
dS+V

Hoofdstuk 9
Planning en proces

- Dit overzicht geeft op hoofdlijnen weer welke ontwikkelingen worden voorzien in het Motorstraatgebied de komende vijf jaar.
- Deze planning met reële inschattingen van voorbereidings- en uitvoeringstijd is tot stand gekomen op grond van de momenteel beschikbare informatie. Dit wil niet zeggen dat dit niet meer aan verandering onderhevig is, maar momenteel wordt op deze planning gestuurd.
- Nadat het document met de Stedebouwkundige Randvoorwaarden is vastgesteld, zijn de inrichtingsplannen en de uitwerking van de afzonderlijke bouwplannen op de diverse locaties de belangrijkste elementen in de planning.
-Om alle ontwikkelingen mogelijk te maken, dient het planologisch-juridisch kader te worden aangepast. Projecten op korte termijn worden mogelijk gemaakt met een projectbestemmingsplan. Projecten op langere termijn zullen zo mogelijk worden opgenomen in een nog op te stellen gebiedsbestemmingsplan.
- Met het gebiedsbestemmingsplan wordt in 2011 gestart, zodat in 2013 aan de eisen uit de nieuwe Wet ruimtelijke ordening kan worden voldaan (binnen 5 jaar na in werking treding van de Wro dienen alle bestemmingsplannen te zijn herzien).
- De doorlooptijden van de bouw van een aantal deelprojecten is nog niet definitief en wordt voorlopig nog met aannames gewerkt. Wel blijkt dat veel bouwprojecten in 2011 en 2012 plaats zullen vinden. Dit zal een goede afstemming en samenwerking vereisen.

Hoofdstuk 10
Financiële paragraaf

Op basis van de stedenbouwkundige randvoorwaarden is een quickscan en een risicoanalyse voor de herstructurering/ ontwikkeling van het Motorstraatgebied opgesteld. Deze quickscan in opgesteld om een eerste gevoel te krijgen bij de financiële investeringen die noodzakelijk zijn voor de herstructurering van het Motorstraatgebied en de globale toetsing van de financiële haalbaarheid van de stedenbouwkundige randvoorwaarden. In deze financiële paragraaf worden de resultaten van de quickscan kwaltitatief op hoofdlijnen toegelicht. .

De stedenbouwkundige randvoorwaarden zijn in het totaal op basis van een actieve traditionele gemeentelijke grondexploitatie niet budgettair neutraal uit te voeren. De gemeente Rotterdam heeft er daarom gekozen voor een scenario waar een aantal investeringen door de gemeente worden gedaan en waar op andere onderdelen ruimte wordt geboden aan de markt om de ruimtelijke ontwikkelingen op te pakken.

Het voorkeursscenario kent (ten opzichte van de andere scenario's) relatief weinig risico's, omdat minder vastgoed wordt verworven. Dit biedt juist genoeg ruimte voor ontwikkelingen vanuit de markt waarbij de gemeente een actieve regisseursrol zou kunnen vervullen.

Het voorkeursscenario biedt een kwalitatieve verbetering doordat de hoofdstructuur wordt aangepast. De Dynamostraat wordt doorgetrokken naar de Jan- Ligthartstraat en aan deze 'nieuwe straat' worden woningen en (commerciële) voorzieningen ontwikkeld. De overige doorbraken richting Valkeniersweide worden alleen gerealiseerd als er voor de Zuidrand marktinitiatieven zijn.

Het voorkeursscenario heeft een grondexploitatietekort, maar biedt de mogelijkheid om een kwalitatief goede stedenbouwkundige verbetering in het gebied aan te brengen.
De investeringen die door de gemeente gedaan worden in dit gebied kunnen leiden tot een spin-off effect waardoor andere (private) partijen worden verleid te gaan investeren in het gebied.
Het tekort op de grondexploitatie kan grotendeels gedekt worden door een reeds opgevoerde bijdrage in het kader van het IFR voor 2011 en aanvullend zal worden gezocht naar financiële optimalisatie in kosten, opbrengsten en subsidies.

Overig

Globale Stedenbouwkundige Matenplan

Met de totstandkoming van dit stedenbouwkundig plan met de stedenbouwkundige randvoorwaarden worden ook voorlopig stedenbouwkundig matenplan (SMP) ontwikkeld. In het voorlopig stedenbouwkundig matenplan zijn de maximale positie en maat (envelop) van de bebouwing aangegeven. Het voorlopig SMP maakt deel uit van de stedenbouwkundige randvoorwaarden voor de projecten in voortgangsfase 1, maar zijn niet bijgevoegd.

Het SMP is aanvankelijk voorlopig; Het definitieve SMP wordt gebaseerd op het het definitief ontwerp, op basis waarvan o.a. de gronduitgifte en de bouw zal geschieden.

In het SMP staan o.a. de volgende elementen aangegeven:
- Rooilijnen en bebouwingscontouren en bouwhoogtescheidingen (envelop)
- Overstek, uitkragingen
- Huidig peil en uitgiftepeil aangrenzend openbaar gebied (op bepaalde punten)
- Indicatie van de huidige en toekomstige openbare ruimte (uitgangspunten voor IP).

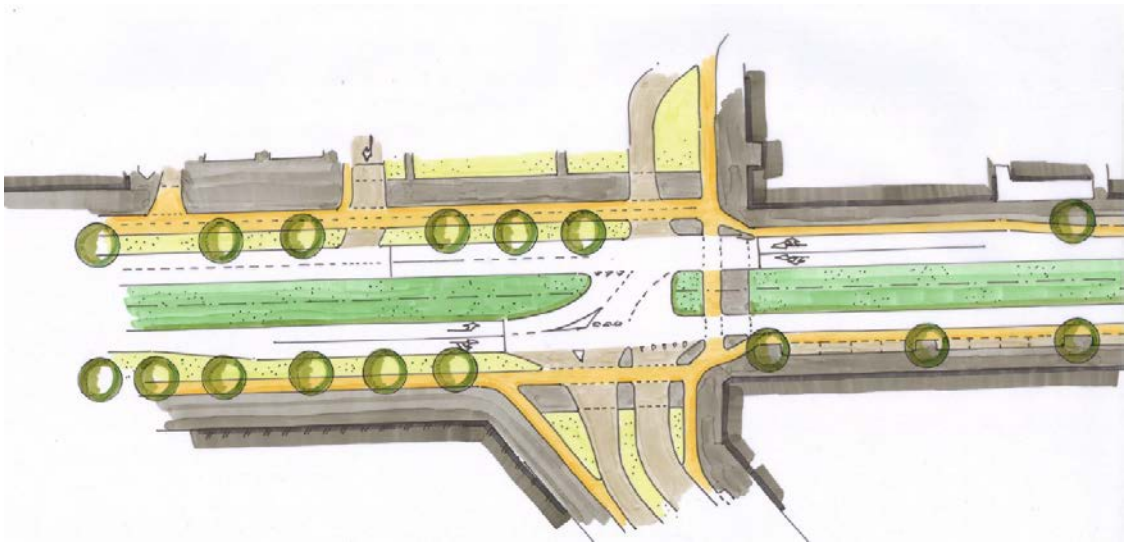
Bijlage 2 Aanvullende randvoorwaarden

Inpassing HOV Strevelsweg irt toekomstige rooilijn Simeon en Anna
(1 april 2019)

Aanleiding
De planontwikkeling van het plot op de oorspronkelijke Simeon en Anna locatie. Noodzaak om de toekomstige rooilijn van de ontwikkelplot te bepalen. Waarbij rekening dient te worden gehouden met de inpassing van de toekomstige scenario's. Een van de scenario's die relevant is, is de mogelijkheid voor het inpassen van HOV op de Strevelsweg.

Verkenning
Tijdens de verkenning zijn meerdere posities van een toekomstig ligging van een HOV-verbinding ingepast. Voor het uitgangspunt van de HOV wordt een tram/bus in een vrije baan gehanteerd. Hiervoor is een ruimtebeslag van 8,50 m noodzakelijk. Dit is exclusief de benodigde ruimte voor halteringsplaatsen. Daarnaast is de wens meegenomen van een breed (6.50 m) trottoir voor de ontwikkelplot aan de Strevelsweg langs.
Het maatgevend(krapste) punt bevindt zich op de Strevelsweg(oostkant) ter hoogte van de kruising met Veldstraat/Lange Hilledijk. Vanuit deze locatie is beide kanten opgekeken hoe de HOV inpasbaar is, rekening houdend met de algemene kwaliteitseisen(gestrektheid) voor HOV.

Resultaat
De verkenning heeft een aantal profielen voor de Strevelsweg opgeleverd. Om het HOV, in welke vorm ook op termijn in de Strevelsweg in te passen, dient het volledige profiel hergeprofileerd te worden. Dat betekent dat in de toekomstige situatie ook ander keuzes noodzakelijk zijn om te voldoen aan het functioneren van de Strevelsweg. Voorlopig zien wij voldoende mogelijkheden binnen het bestaand profiel om daarin ruimte te scheppen voor
HOV, auto, fiets, parkeren en trottoir, zie schets.
Deze indelingsschets is vervolgens door geprojecteerd langs het toekomstige plot. Wat daar resulteert in een aangepaste indeling van het aantal rijstroken/functies. De verwachting is dat na inpassing van een goed alternatief(HOV), het aantal rijstroken ook kan worden teruggebracht. Tevens is gesteld dat er ter plaatse altijd wel ruimte gevonden kan worden voor het inpassen van een aantal haltevoorzieningen.
De verkenning heeft inzicht gegeven in de positie van de rooilijn en de behoefte naar flexibiliteit binnen het bestaand profiel. Om toekomstige ontwikkelingen niet onmogelijk te maken is een maximale rooilijn grens afgegeven.



Schets aangepast profiel Strevelsweg

Bijlage 3 Bezonningsstudie



Rotterdam

Herontwikkeling locatie Simeon en Anna

Bezonningsdiagrammen

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

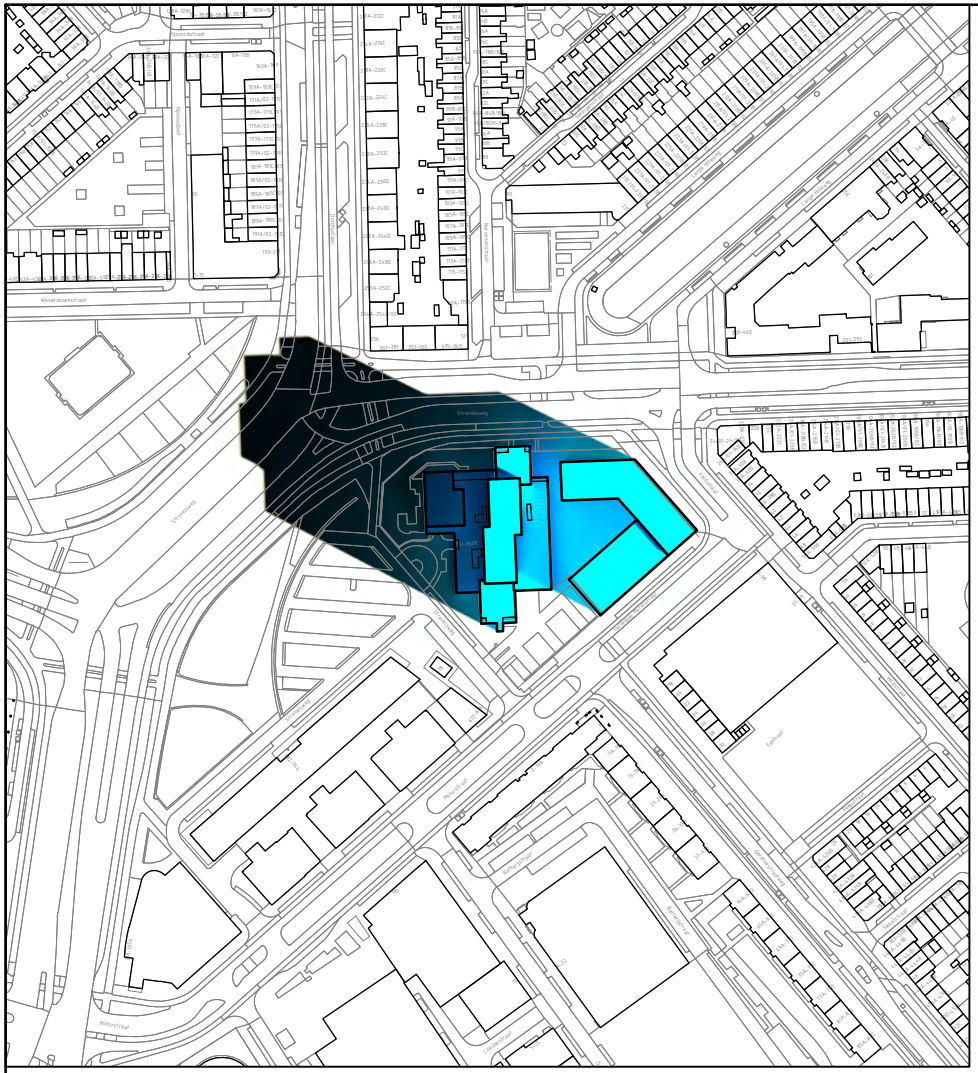
Aanleiding
Er is een plan voor de herontwikkeling van het woonzorg complex Simeon en Anna gelegen aan de Strevelsweg in Rotterdam. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Om inzicht te krijgen in het effect van de herontwikkeling op de bezonning van omliggende percelen en gebouwen is een bezonningsstudie uitgevoerd.

Bezonningsstudie
Om het effect van de herontwikkeling van het woonzorg complex Simeon en Anna op de bezonning van omliggende percelen en gebouwen te kunnen beoordelen is een vergelijkingsstudie uitgevoerd. Er is een bezonning uitgevoerd op de bouwmogelijkheden die worden geboden volgens het geldende bestemmingsplan 'Motorstraatgebied' dat op 30 november 2017 door de Raad van de gemeente Rotterdam is vastgesteld. Daarnaast is een bezonningsstudie uitgevoerd op de bouwmogelijkheden van de herontwikkeling die zijn geregeld in het concept bestemmingsplan 'Herontwikkeling locatie S&A' van 11 februari 2020.
Voor beide situaties is voor het woonzorg complex Simeon en Anna, van de bouwmogelijkheden volgens het geldende bestemmingsplan en de bouwmogelijkheden volgens de toekomstige planologische situatie, een nauwkeurig digitaal 3D-model opgesteld waarmee een virtuele bezonning is uitgevoerd. De resultaten van deze studie zijn in dit rapport opgenomen.

Voor de bezonningsstudie zijn de bezonningsresultaten van de volgende data en tijdstippen opgenomen:
- 21 maart (wintertijd vanaf 9:00 uur t/m 17:30 uur, interval van 3 uur): de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 december en 21 juni in;
- 21 juni (zomertijd vanaf 9:00 uur t/m 20:00 uur, interval van 3 uur): de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 september (zomertijd vanaf 9:00 uur t/m 17:30 uur, interval van 3 uur): de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 21 december in;
- 21 december (wintertijd voor 9:30 uur t/m 15:00, interval van 3 uur uur): de dag dat de zon het laagst staat.

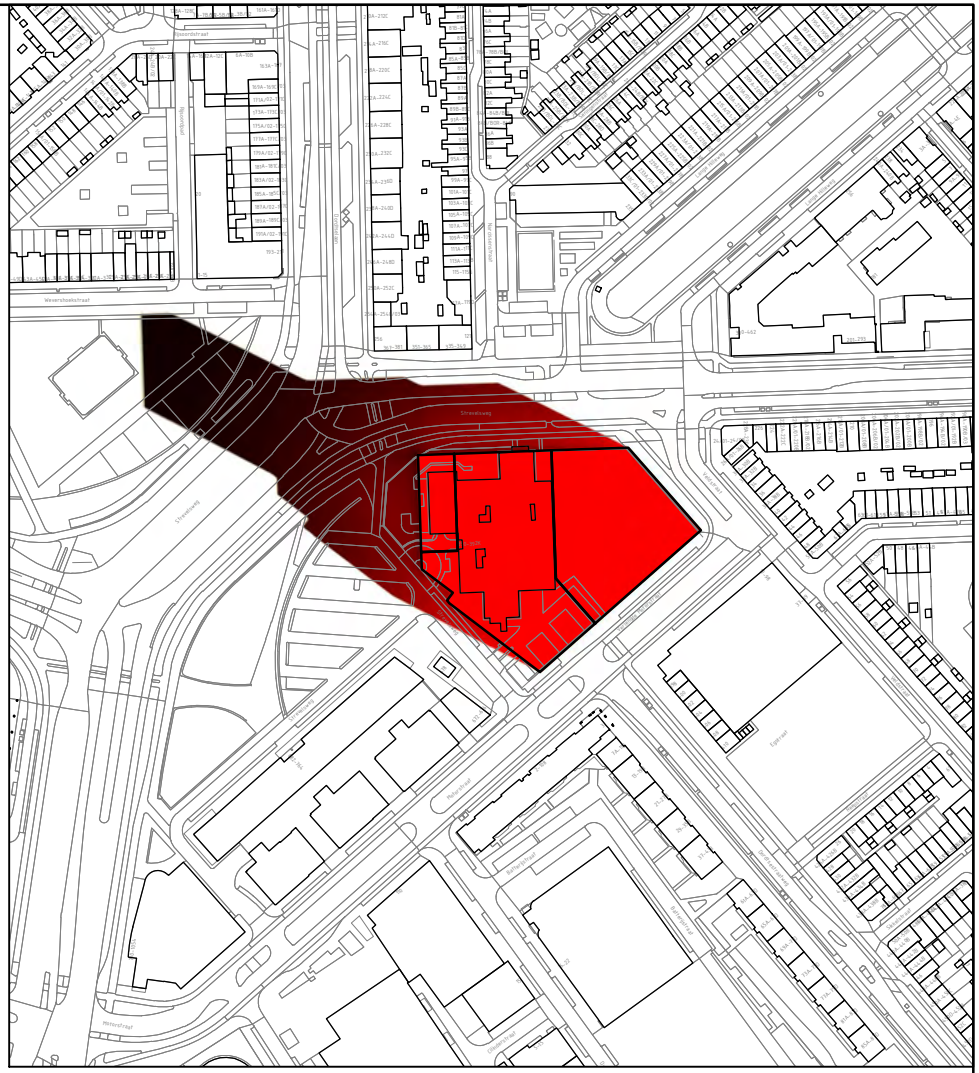
Programmatuur en uitgangspunten bij de berekeningen
- programmatuur: AutoCAD MAP 3D versie 2020;
- coördinatenstelsel: EPSG:28992, Amersfoort / RD New (Rijksdriehoekstelsel);
- tijdzone: MET/CET (UTC+1);
- er is voor de bezonningsstudie een 3D-model gemaakt van de bouwmogelijkheden volgens het geldende bestemmingsplan 'Motorstraatgebied' voor de locatie woonzorg complex Simeon en Anna ;
- er is voor de bezonningsstudie een 3D-model gemaakt van de bouwmogelijkheden volgens het concept bestemmingsplan 'Herontwikkeling locatie S&A' van 11 februari 2020 voor de locatie woonzorg complex Simeon en Anna ;
- beide modellen zijn opgenomen in het Rijksdriehoekstelsel;
- er is géén rekening gehouden met schaduwwerking van overige omliggende objecten (bouwwerken geen gebouwen zijnde en/of bomen);
- er is géén rekening gehouden met verschillen in maaiveldhoogte omdat het effect op de bezonning verwaarloosbaar is.

21 maart



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

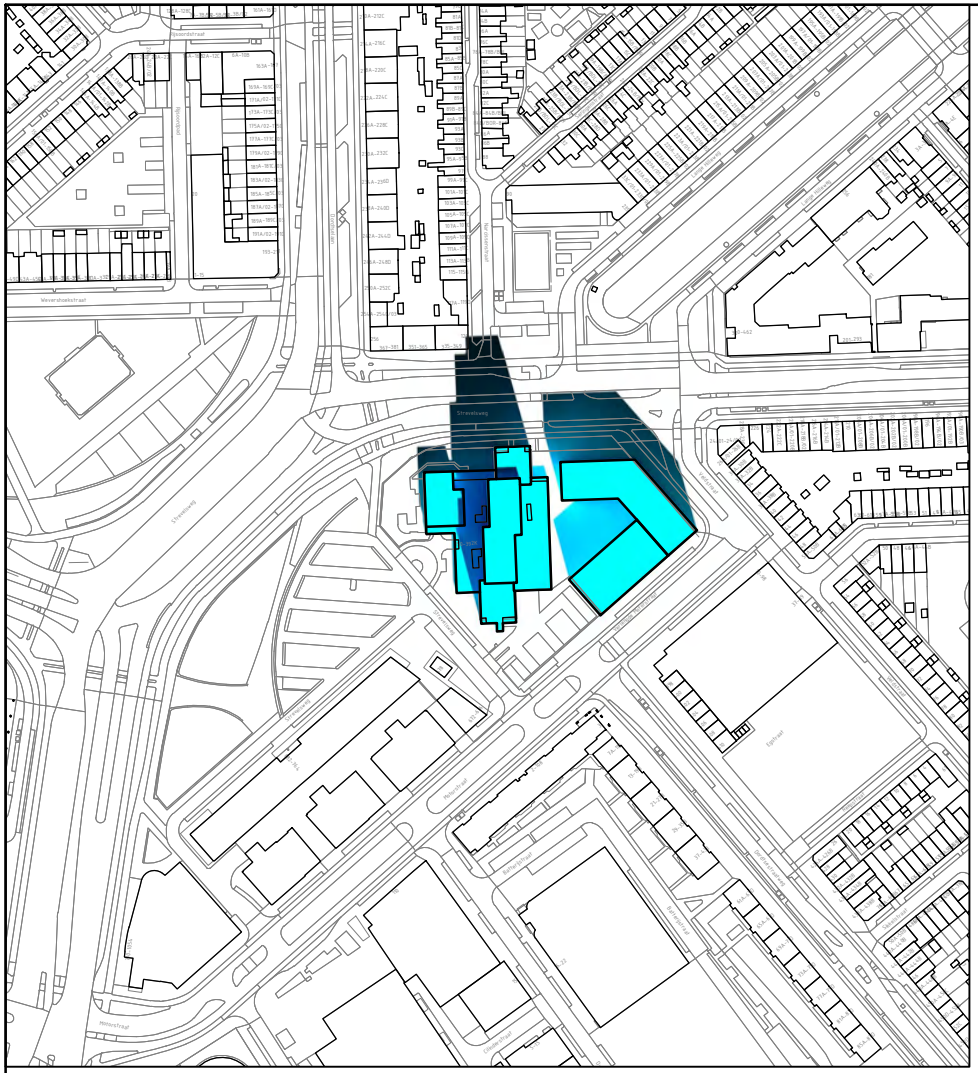
21 maart 9:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

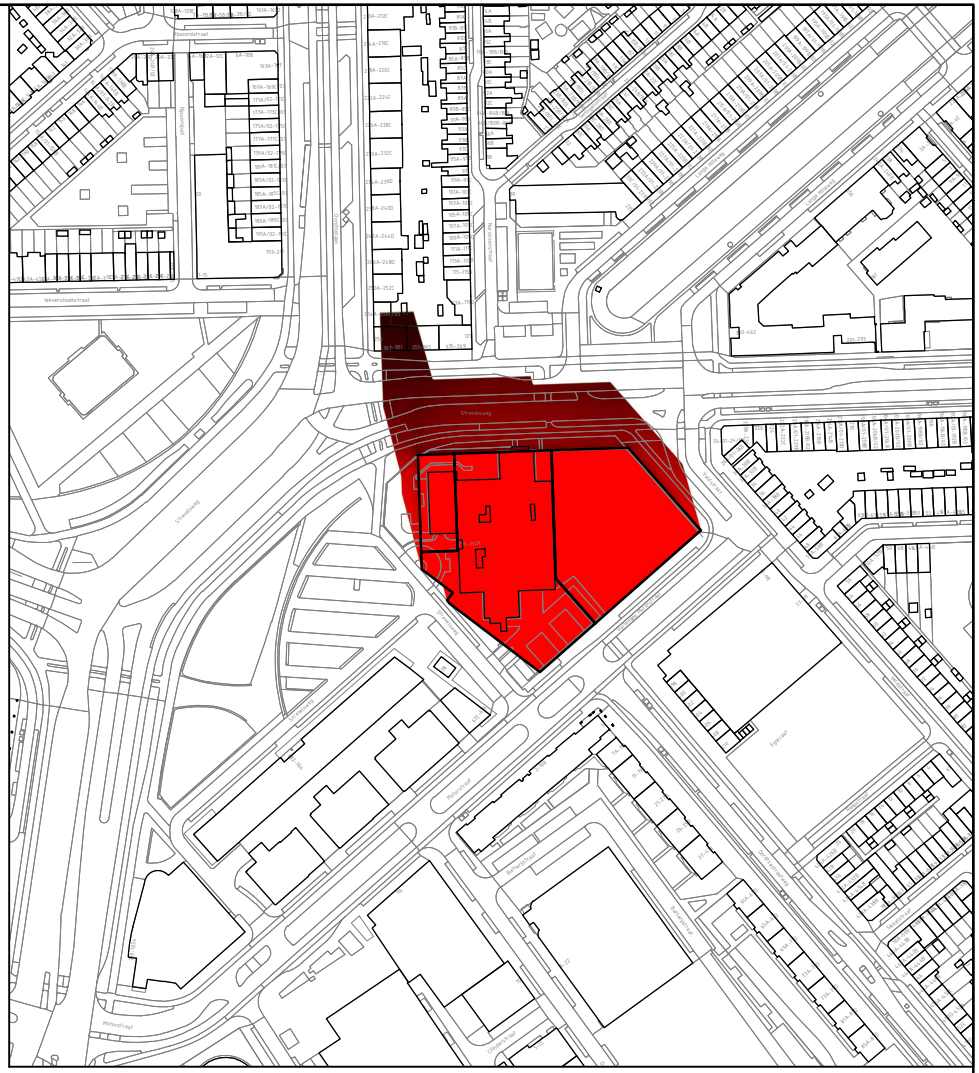
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

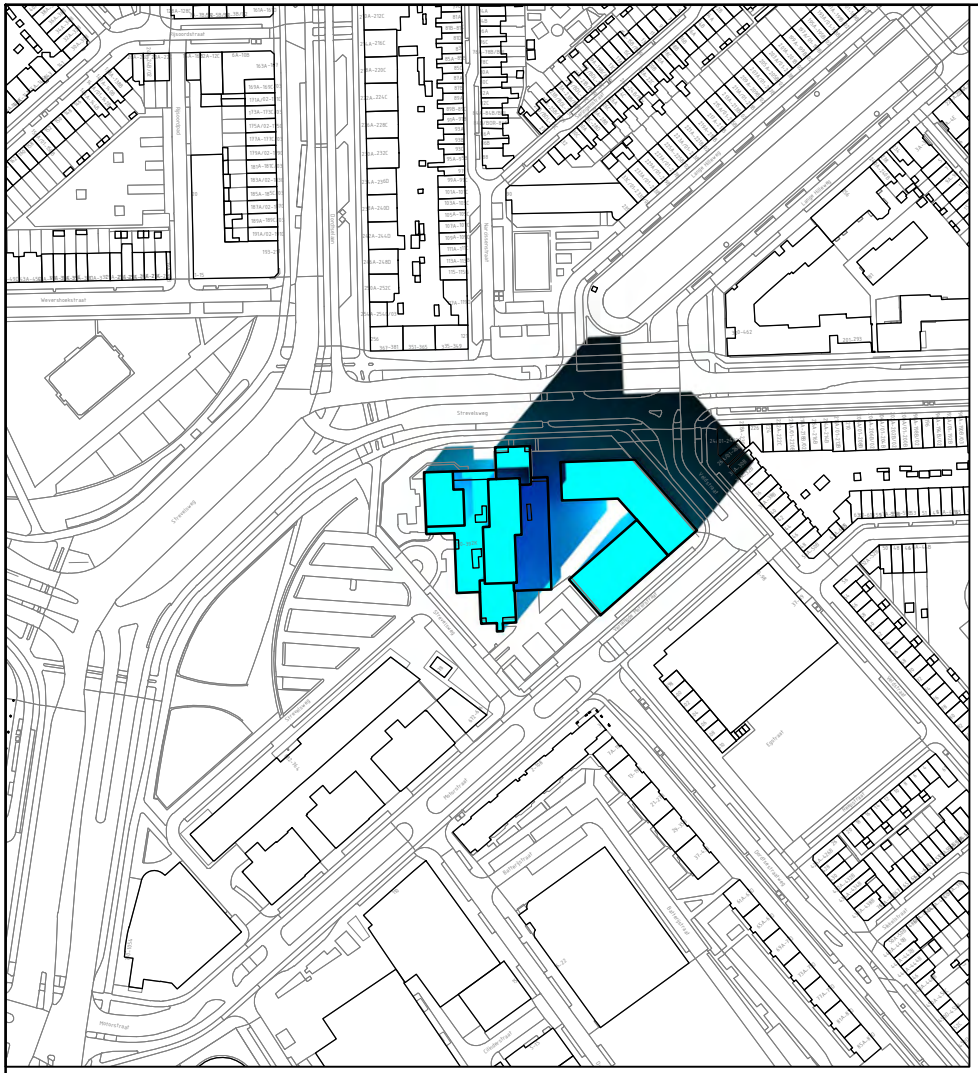
21 maart 12:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

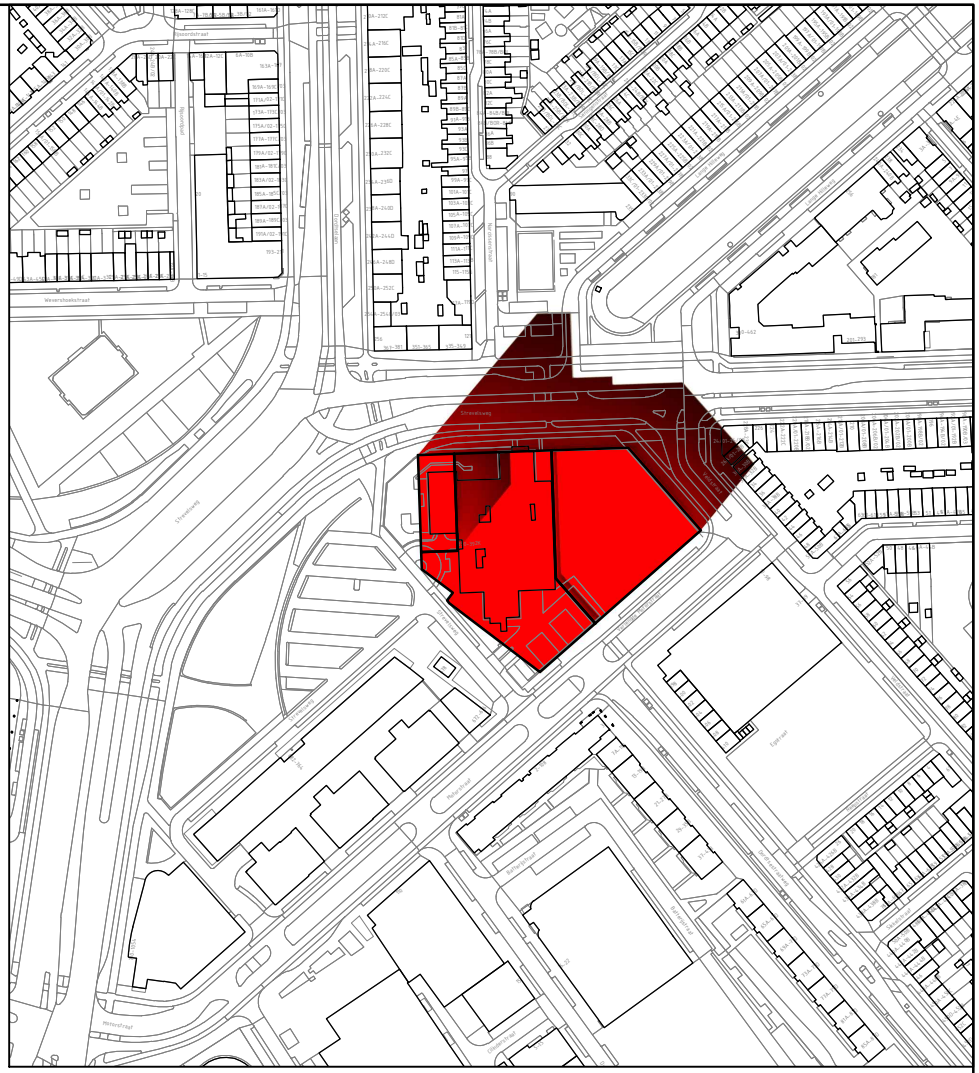
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

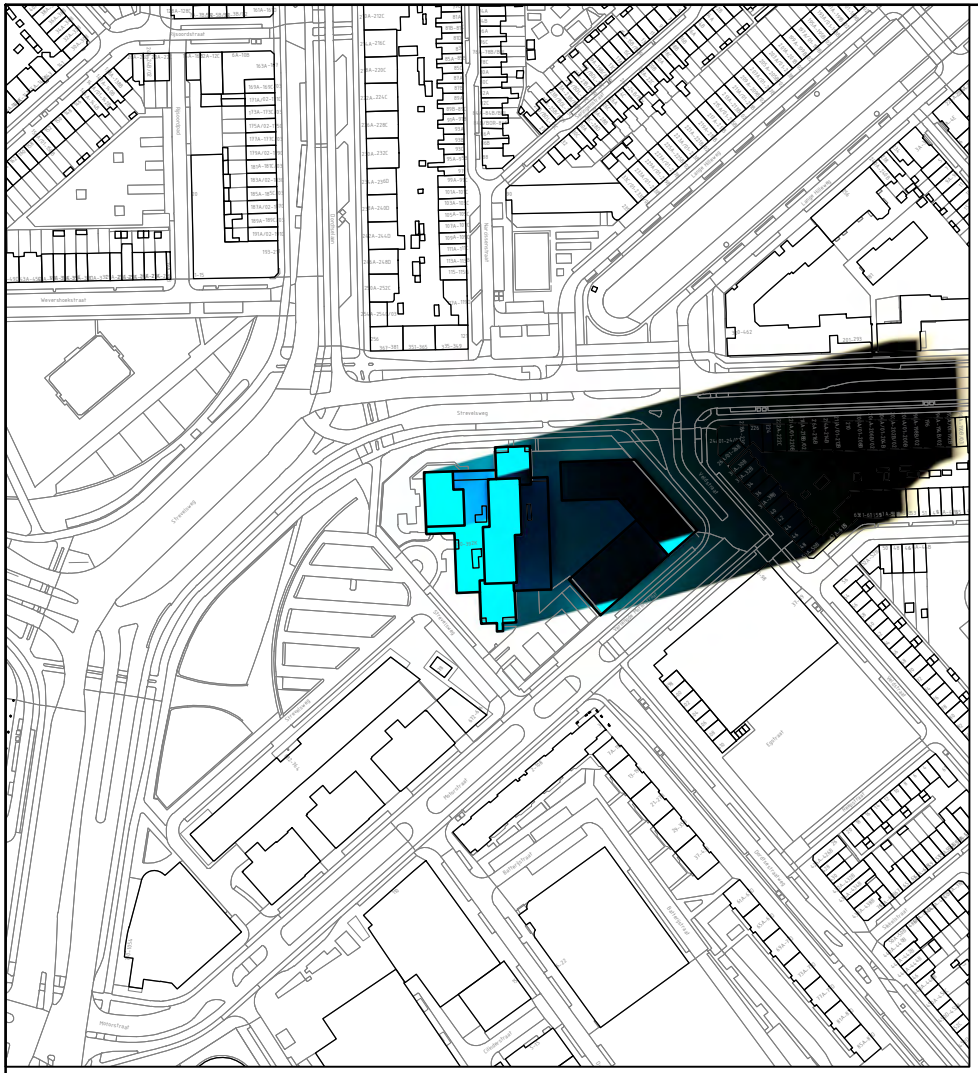
21 maart 15:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

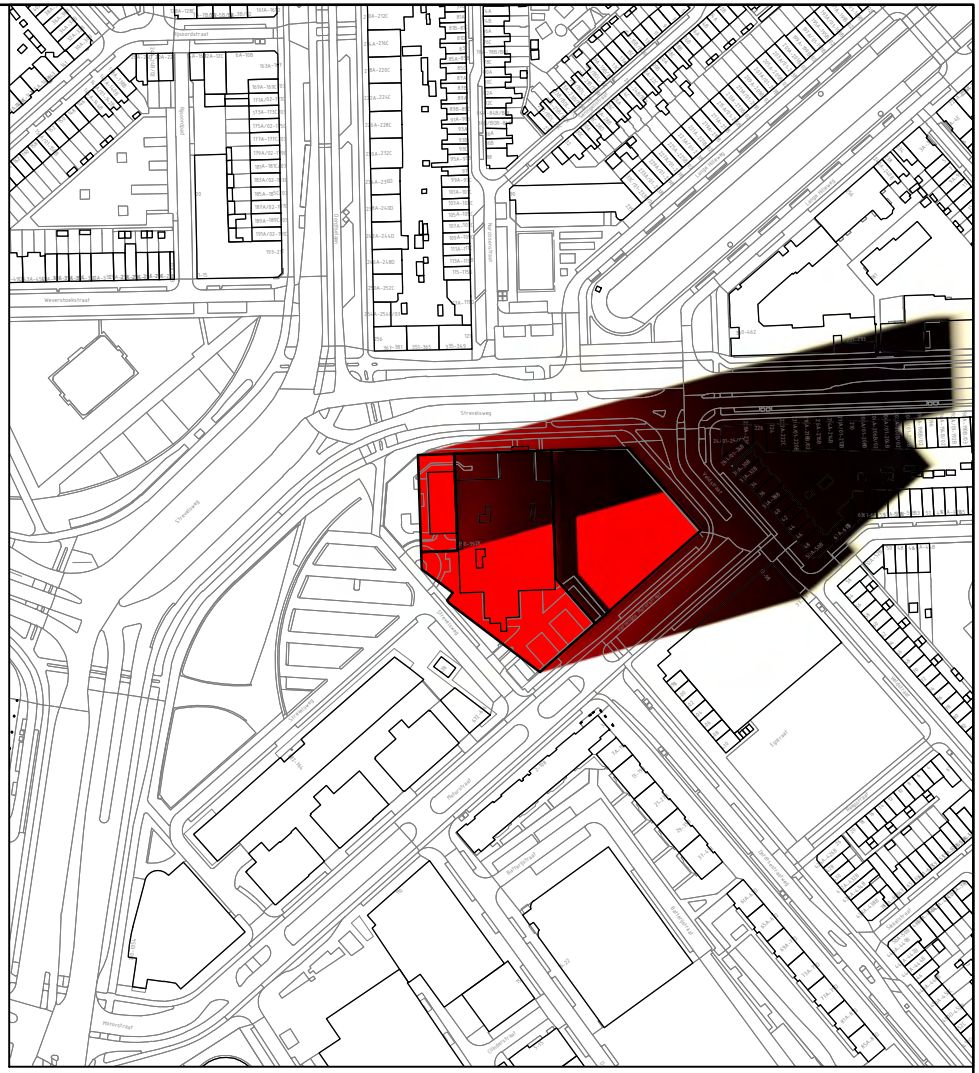
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

21 maart 17:30 (wintertijd)

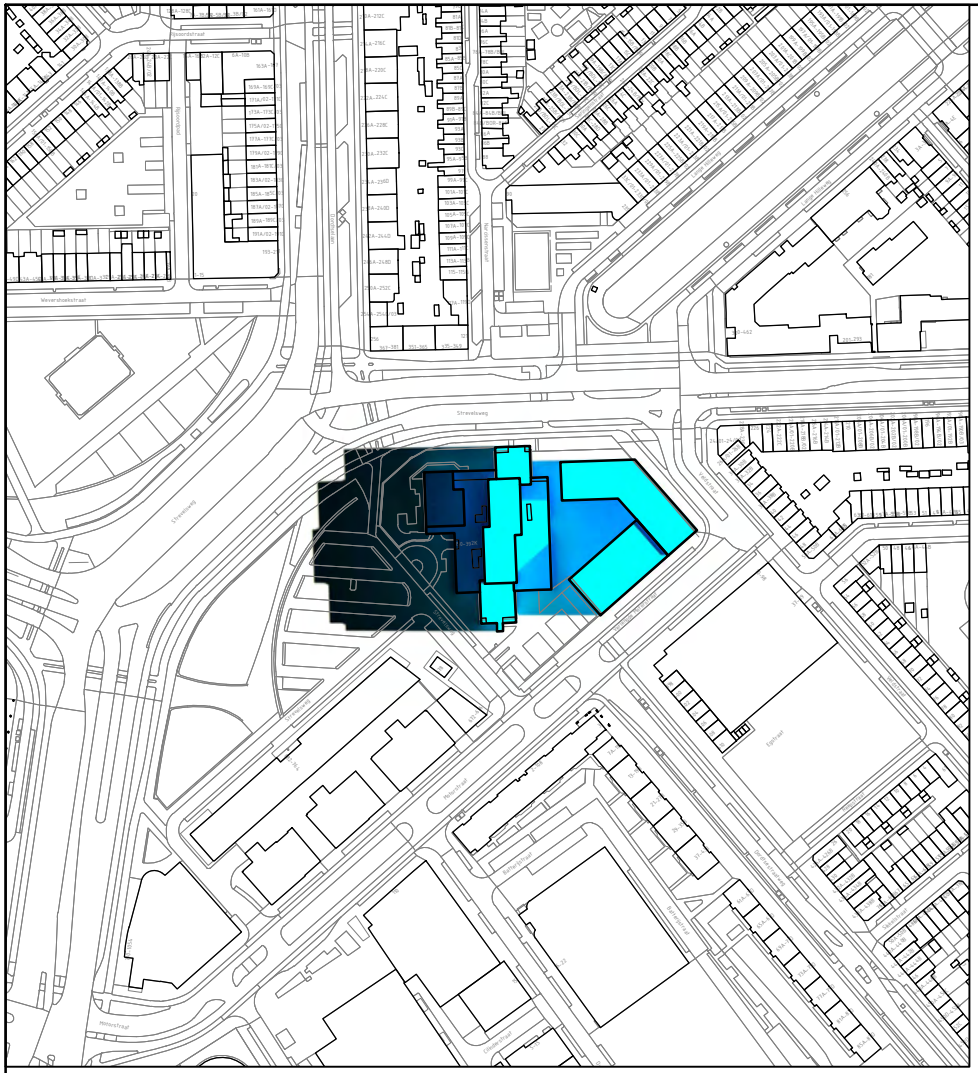


Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

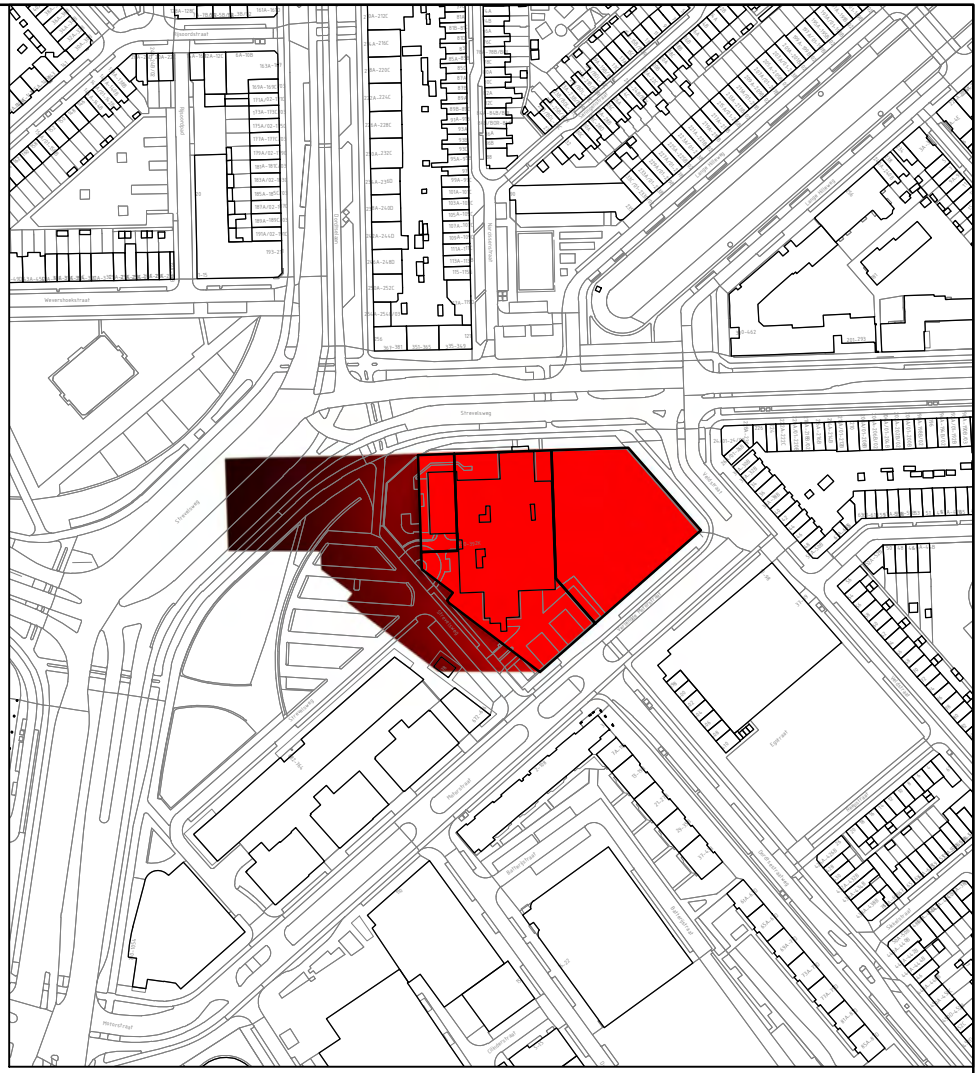
Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl

21 juni



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

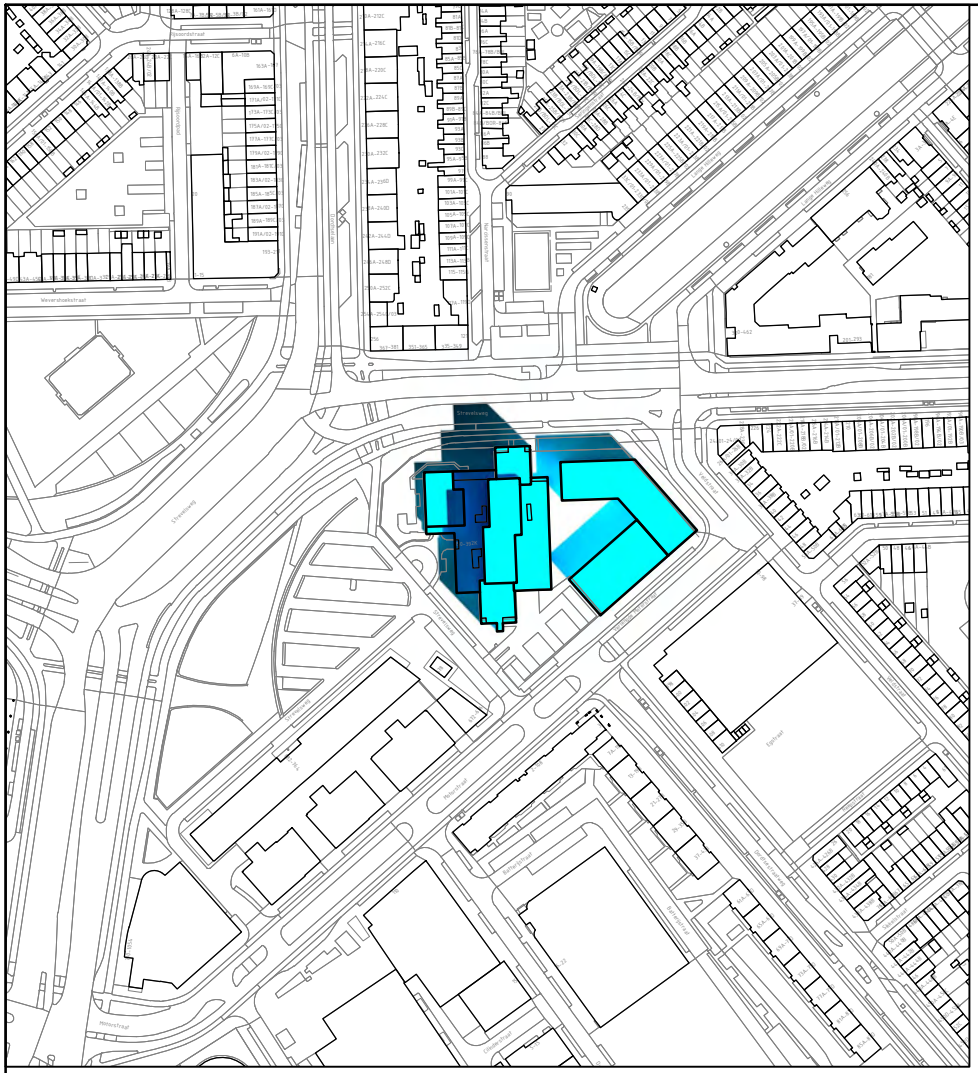
21 juni 9:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

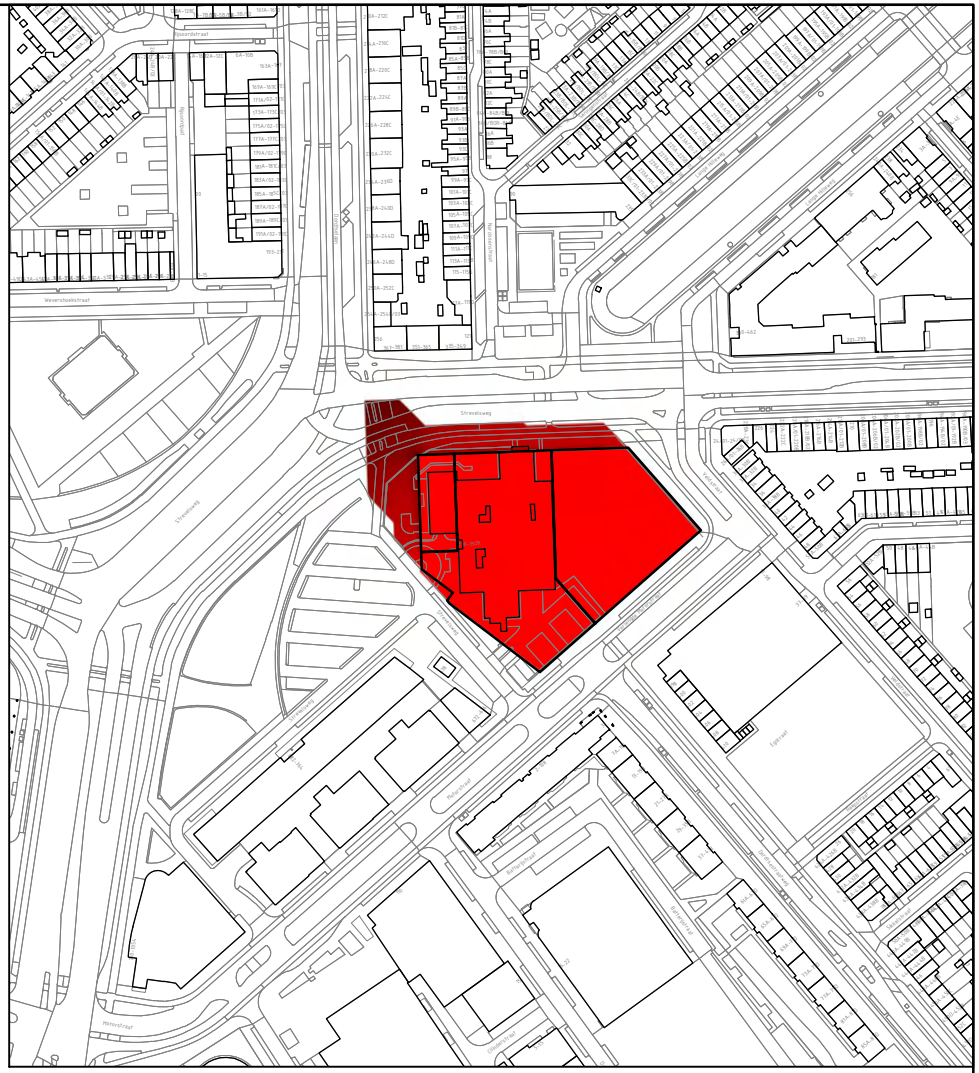
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

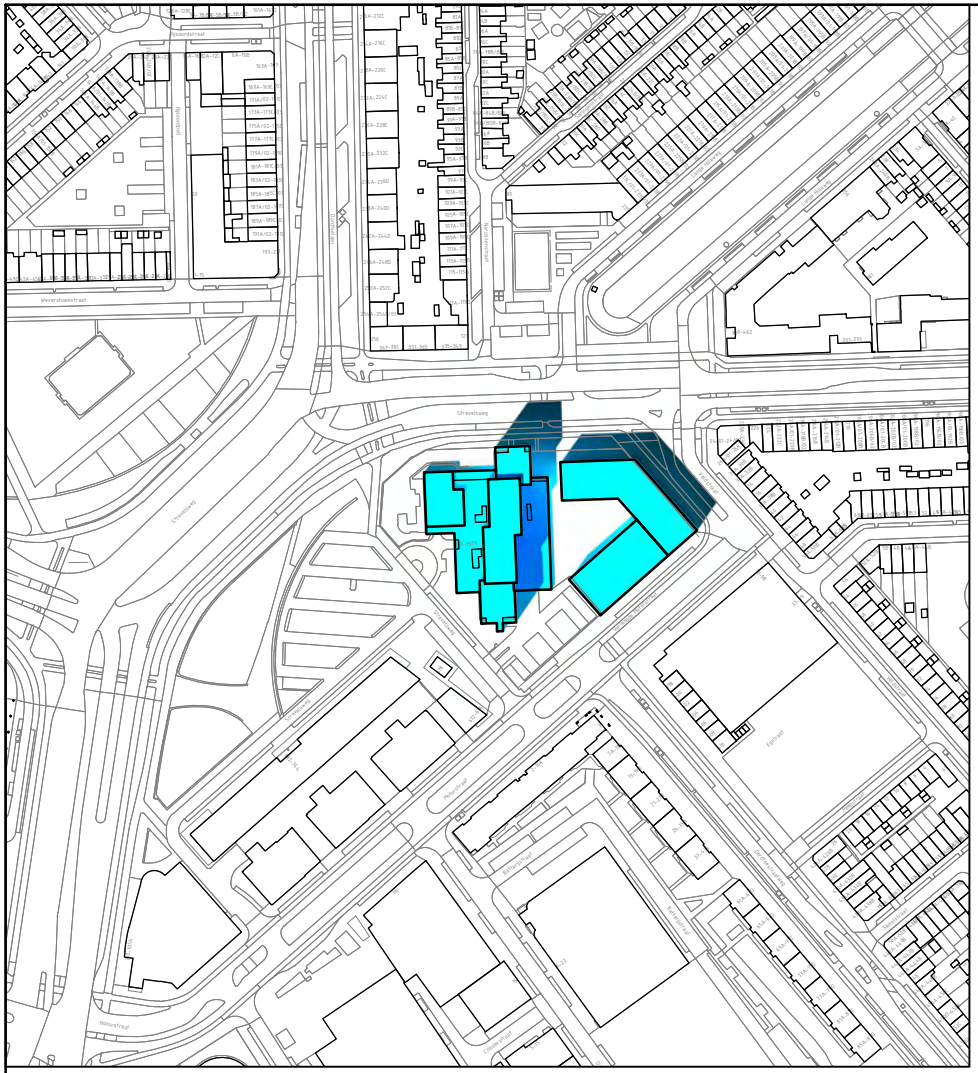
21 juni 12:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

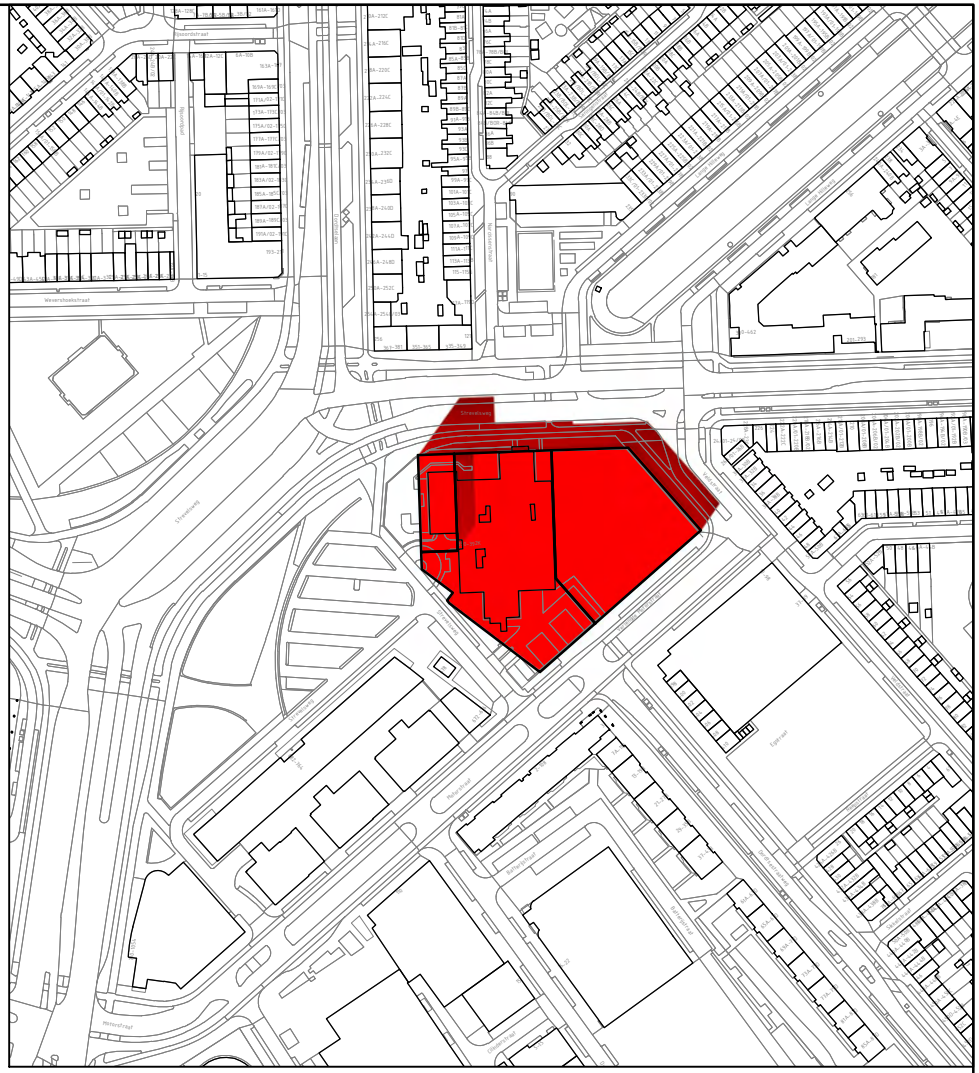
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

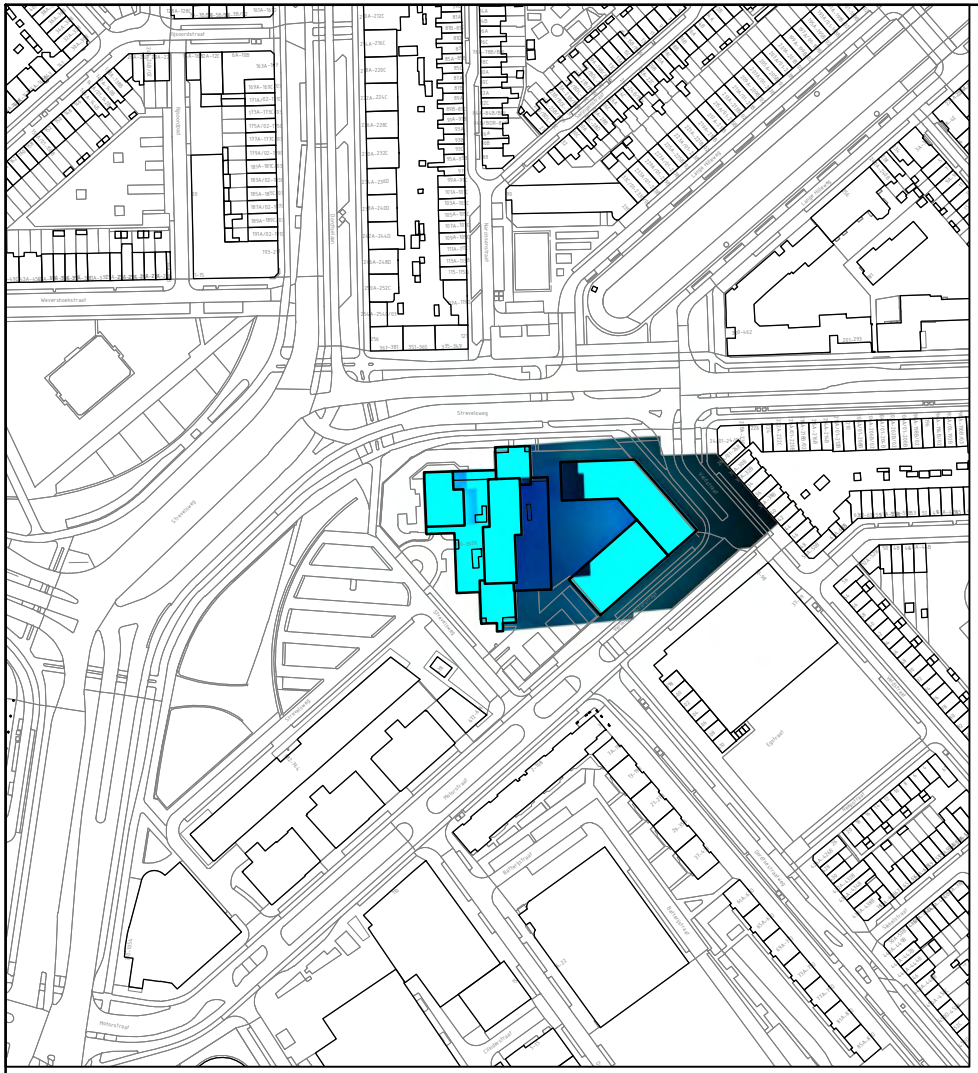
21 juni 15:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

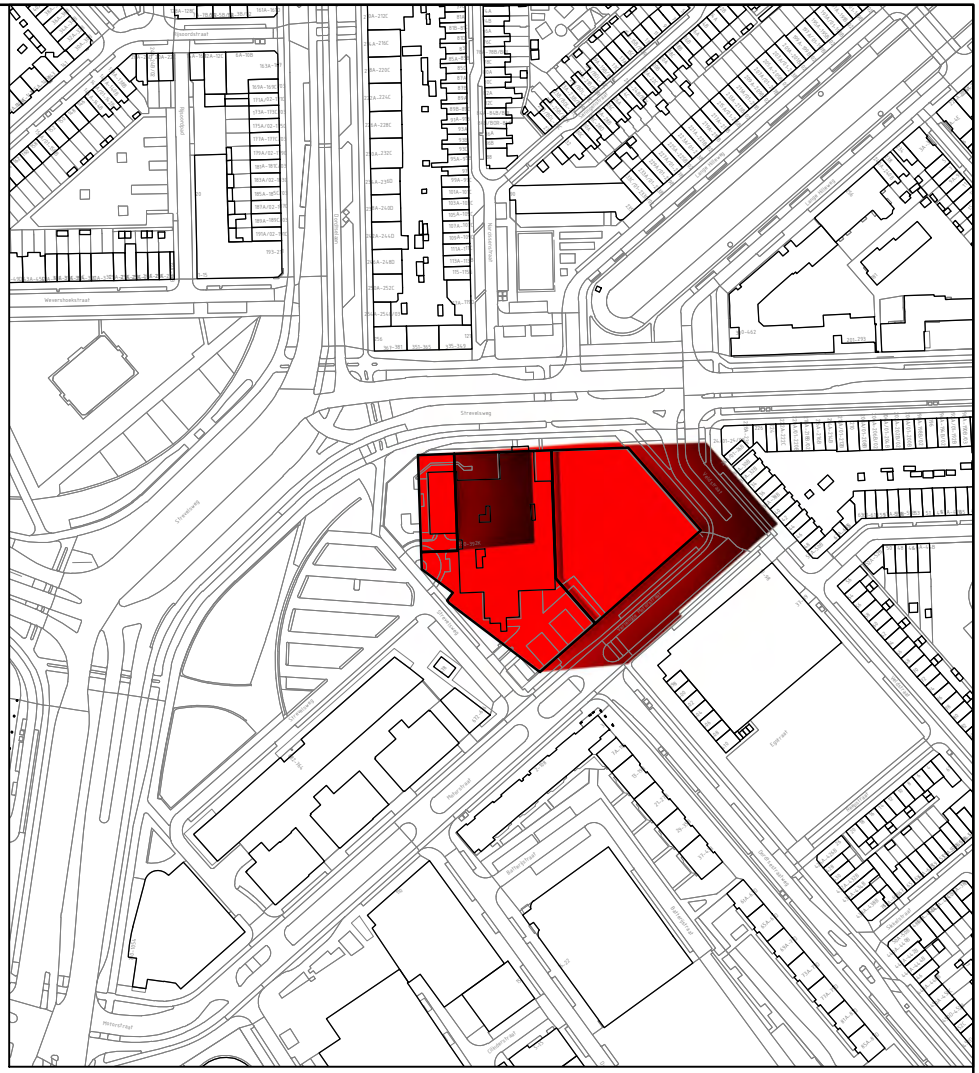
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

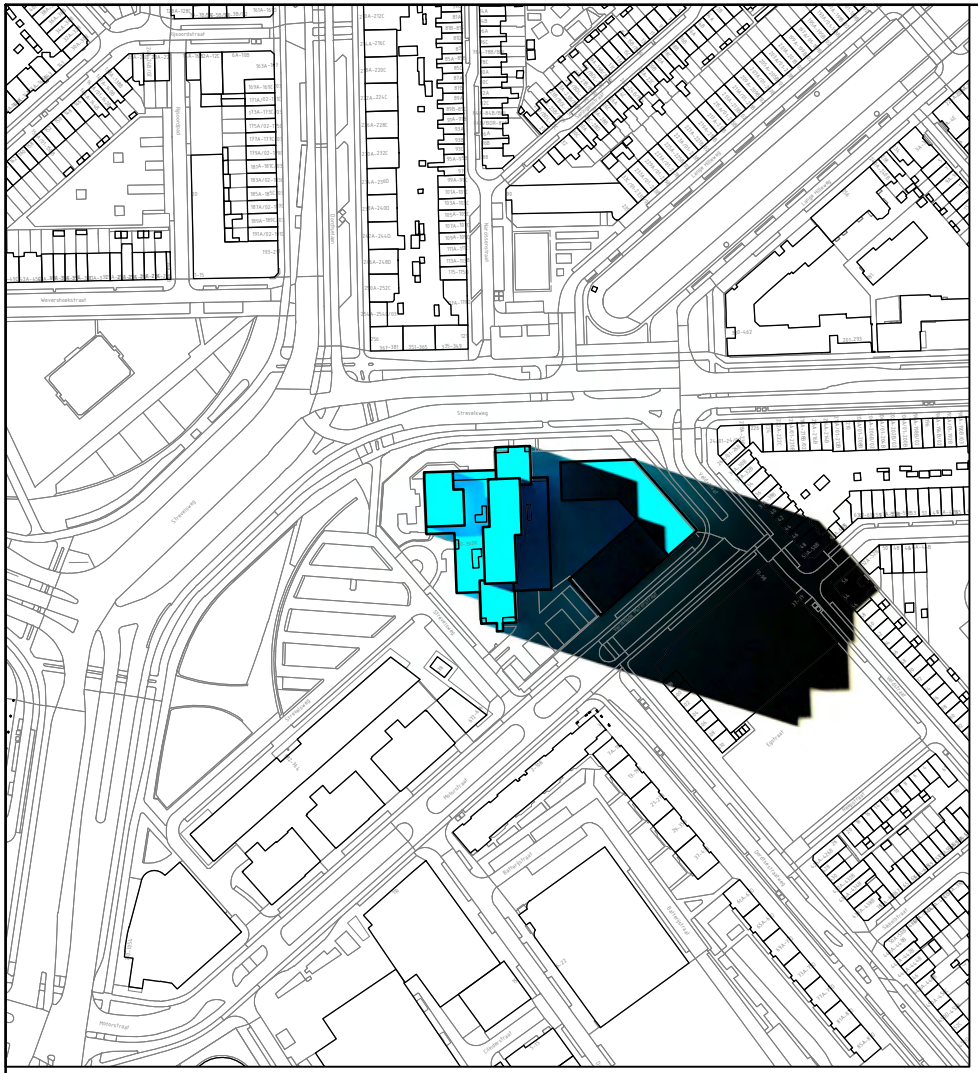
21 juni 18:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

21 juni 20:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

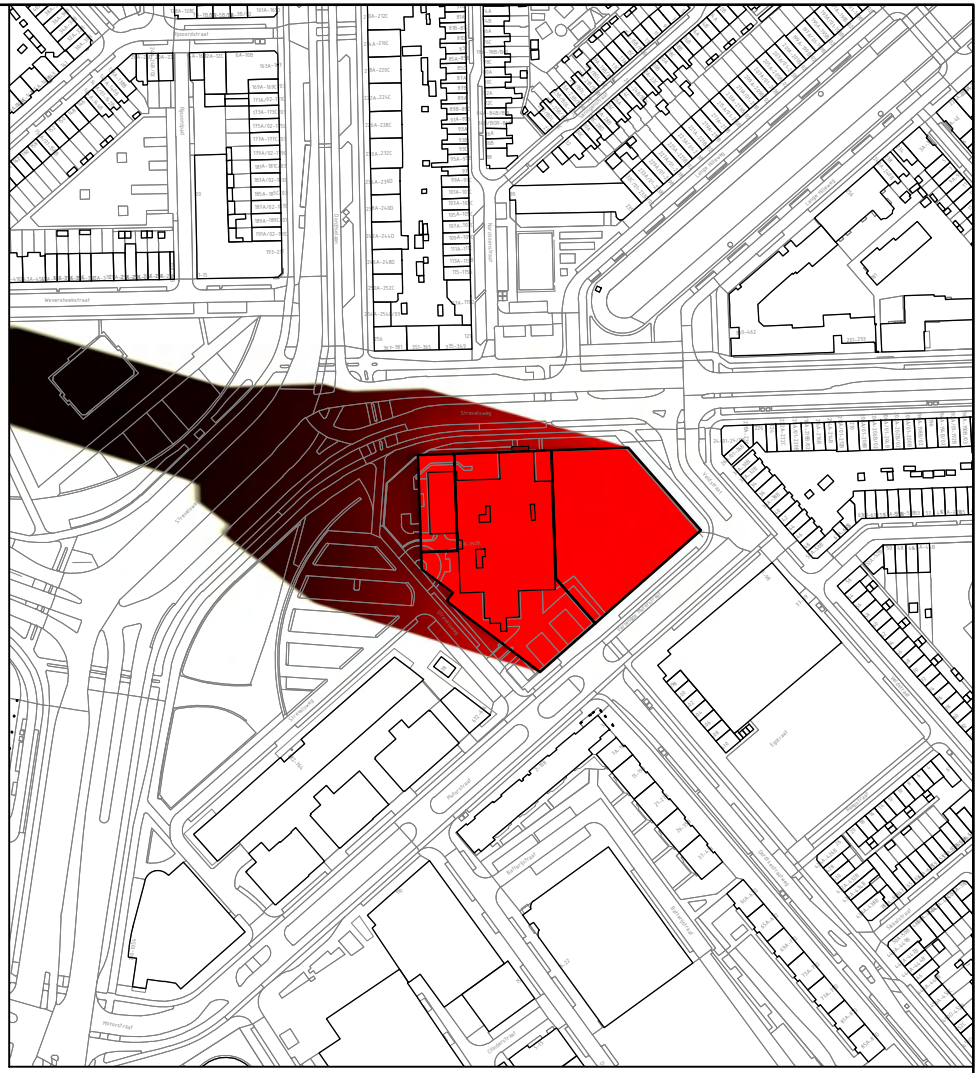
Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl

21 september



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

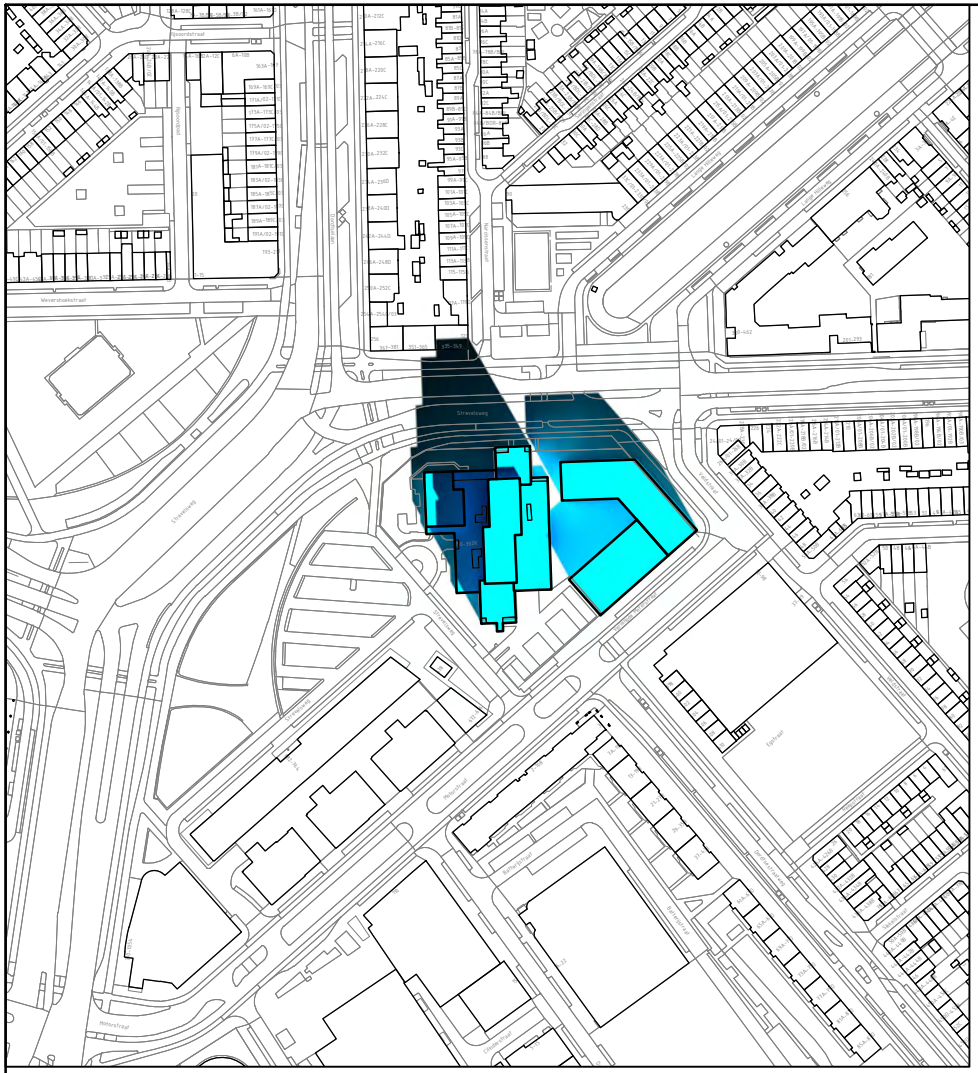
21 september 9:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

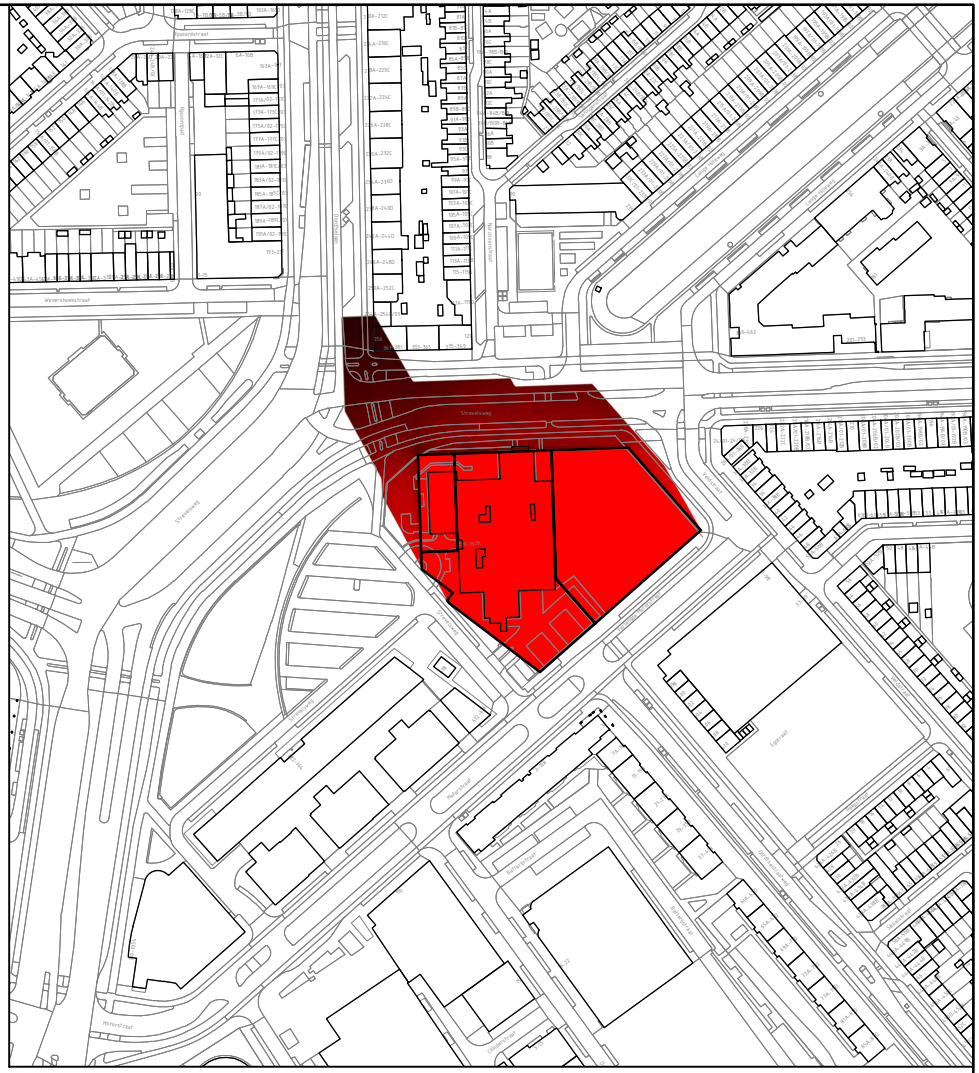
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

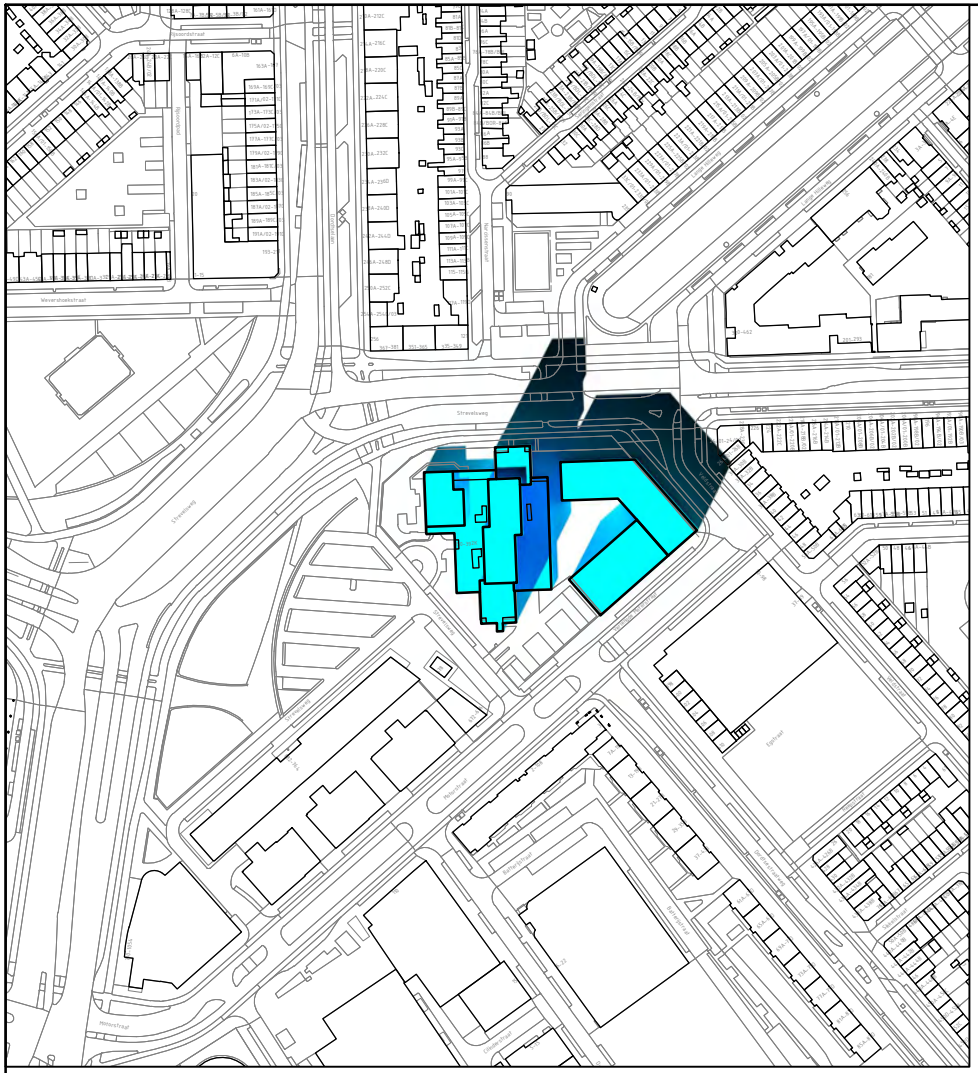
21 september 12:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

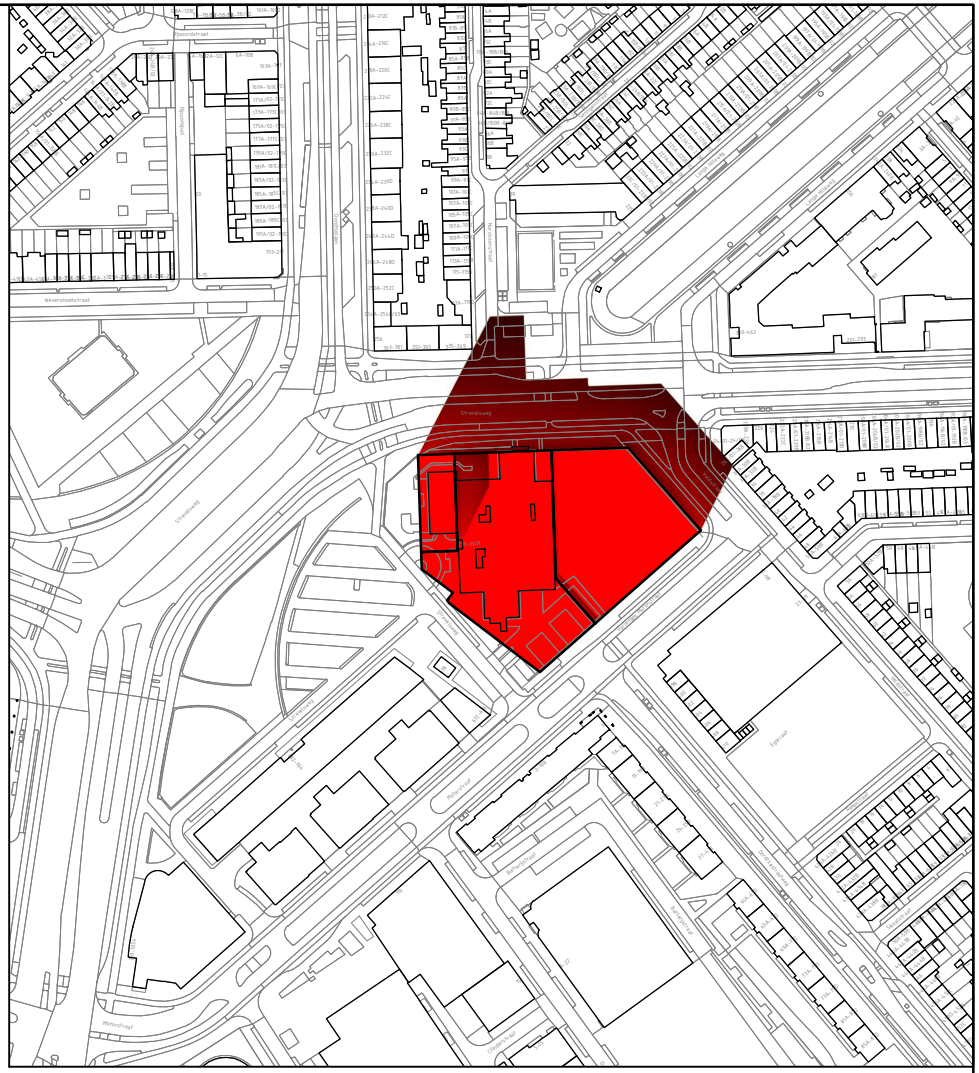
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

21 september 15:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

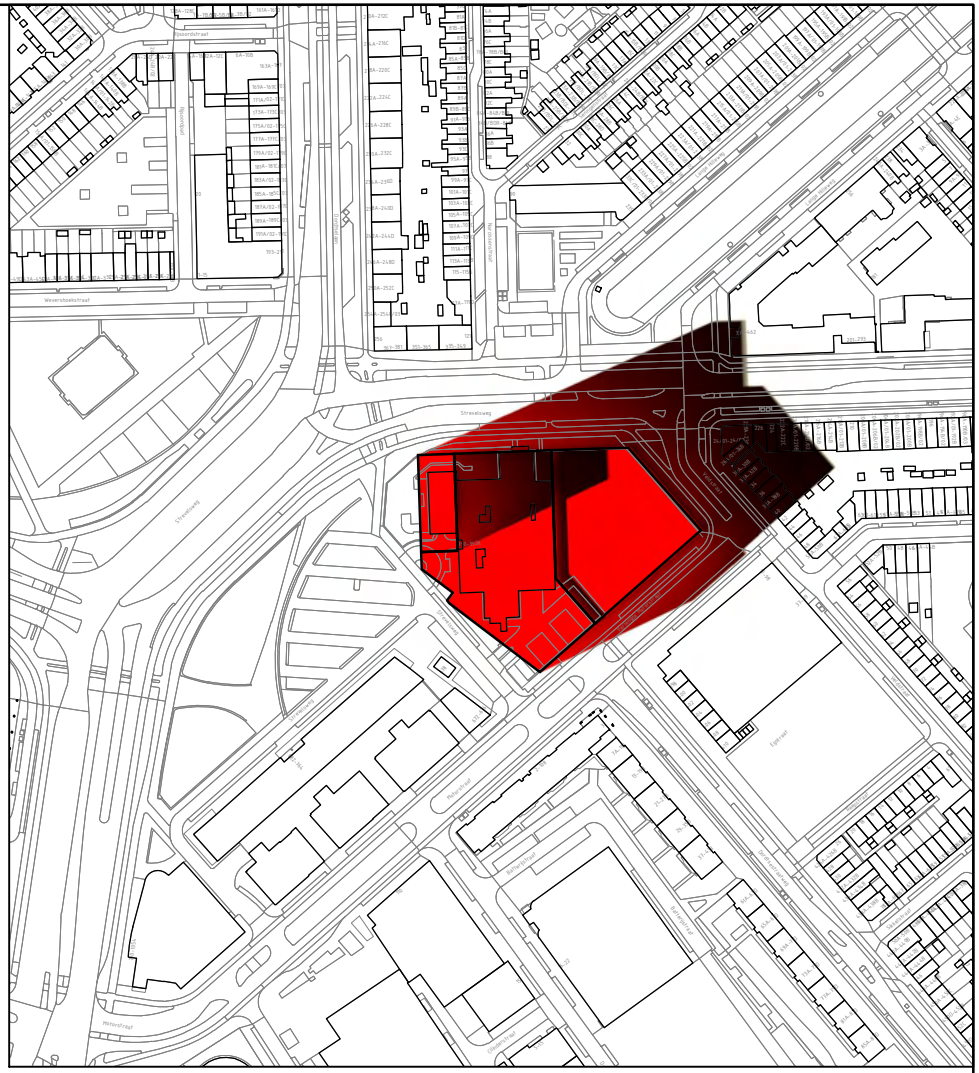
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

21 september 17:30 (zomertijd)

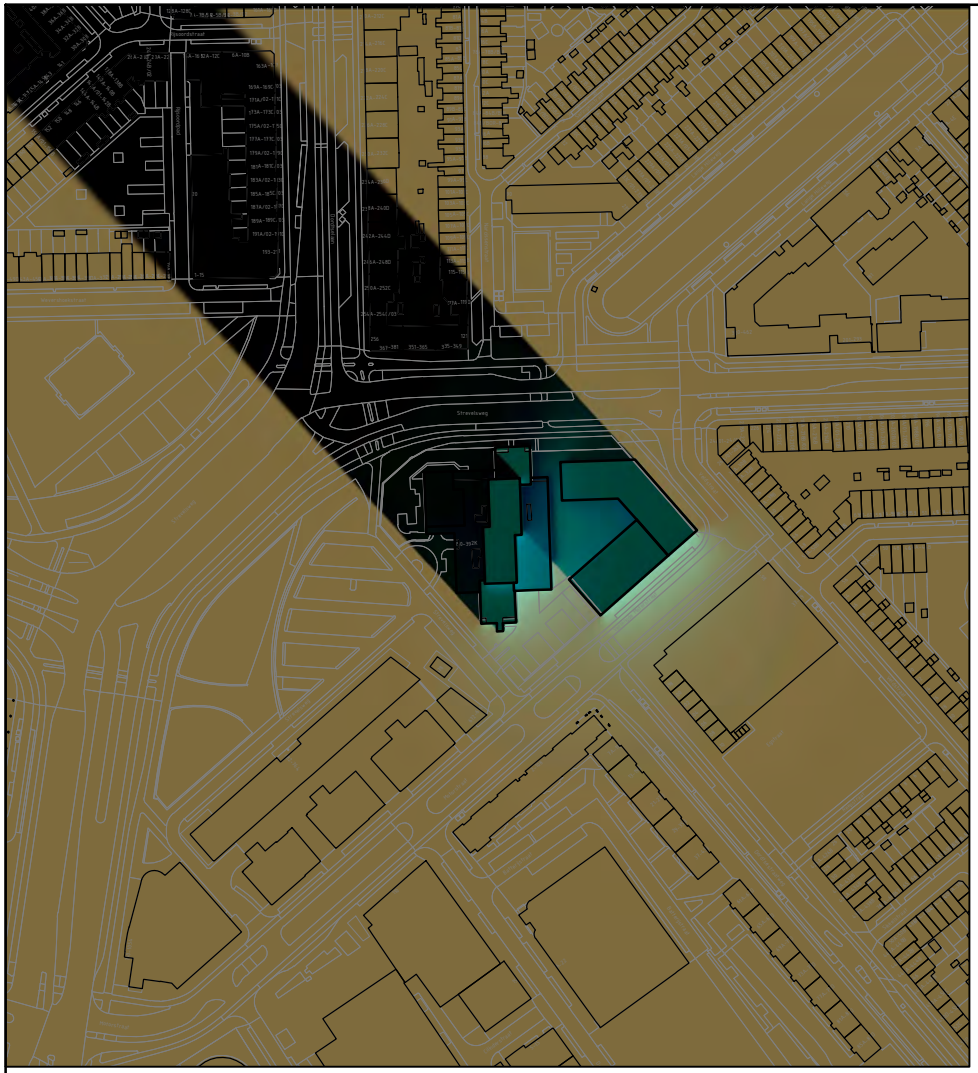


Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

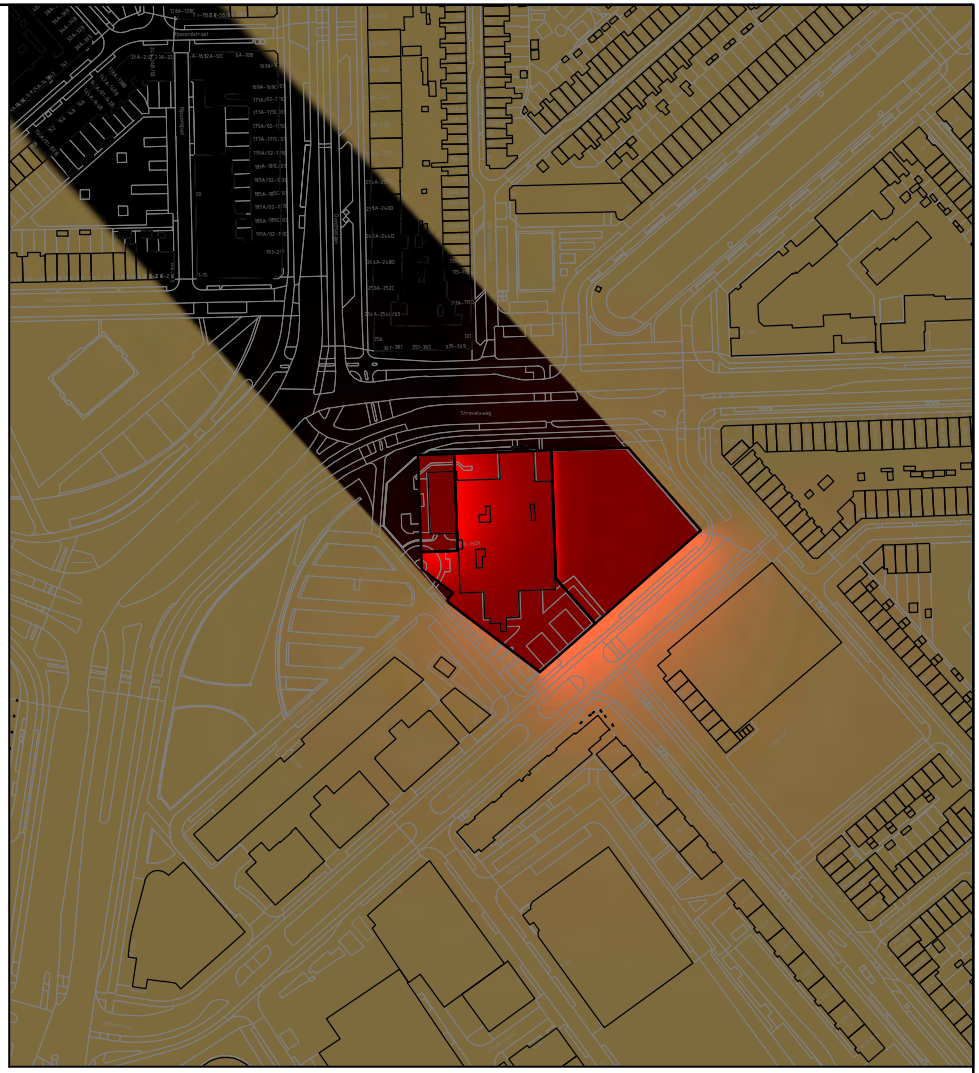
Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl

21 december



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

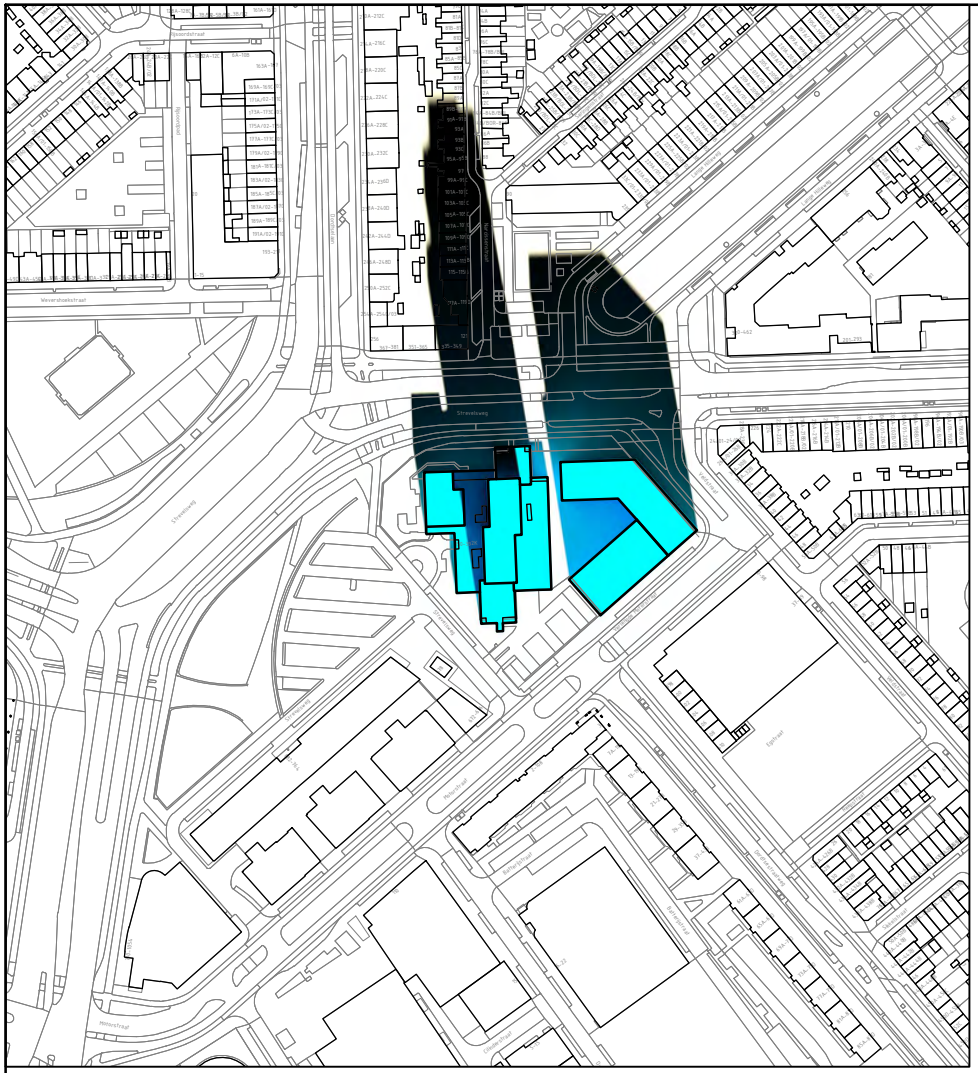
21 december 9:30 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

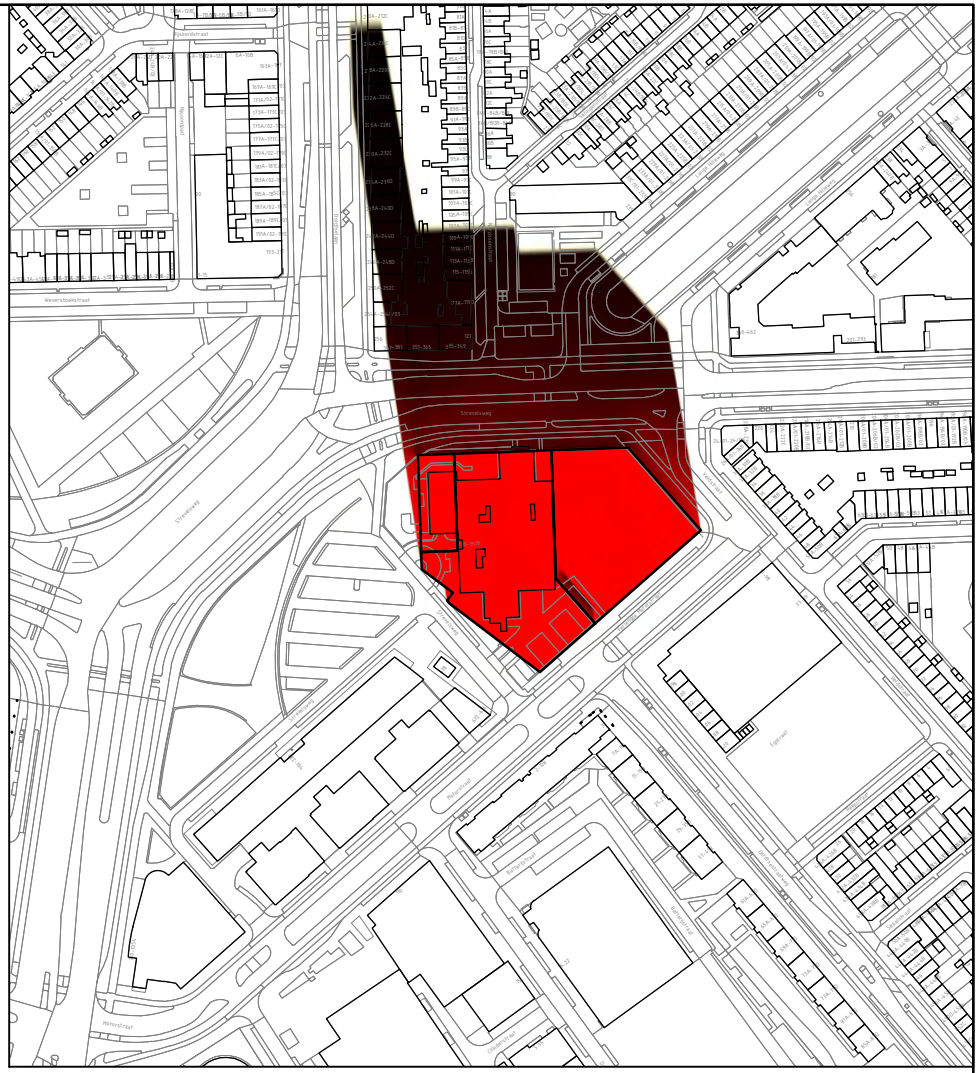
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

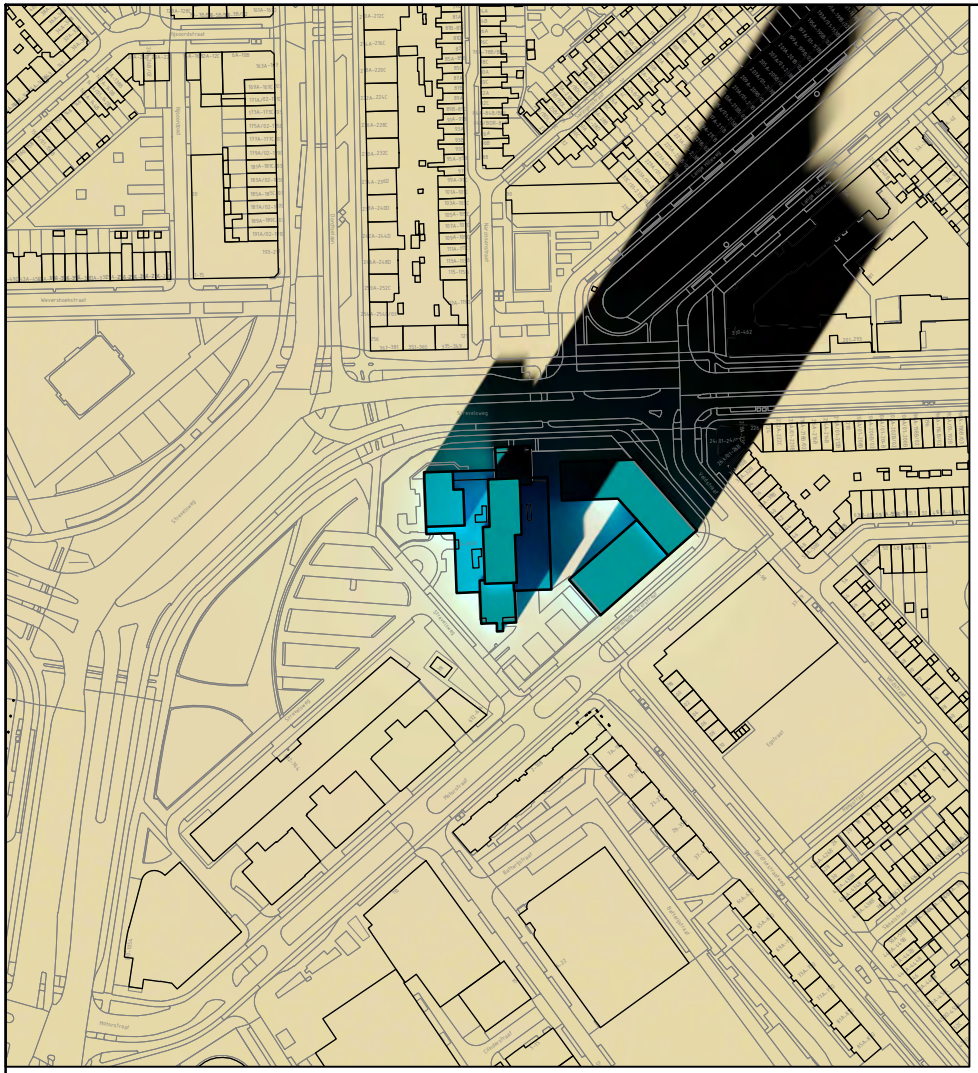
21 december 12:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

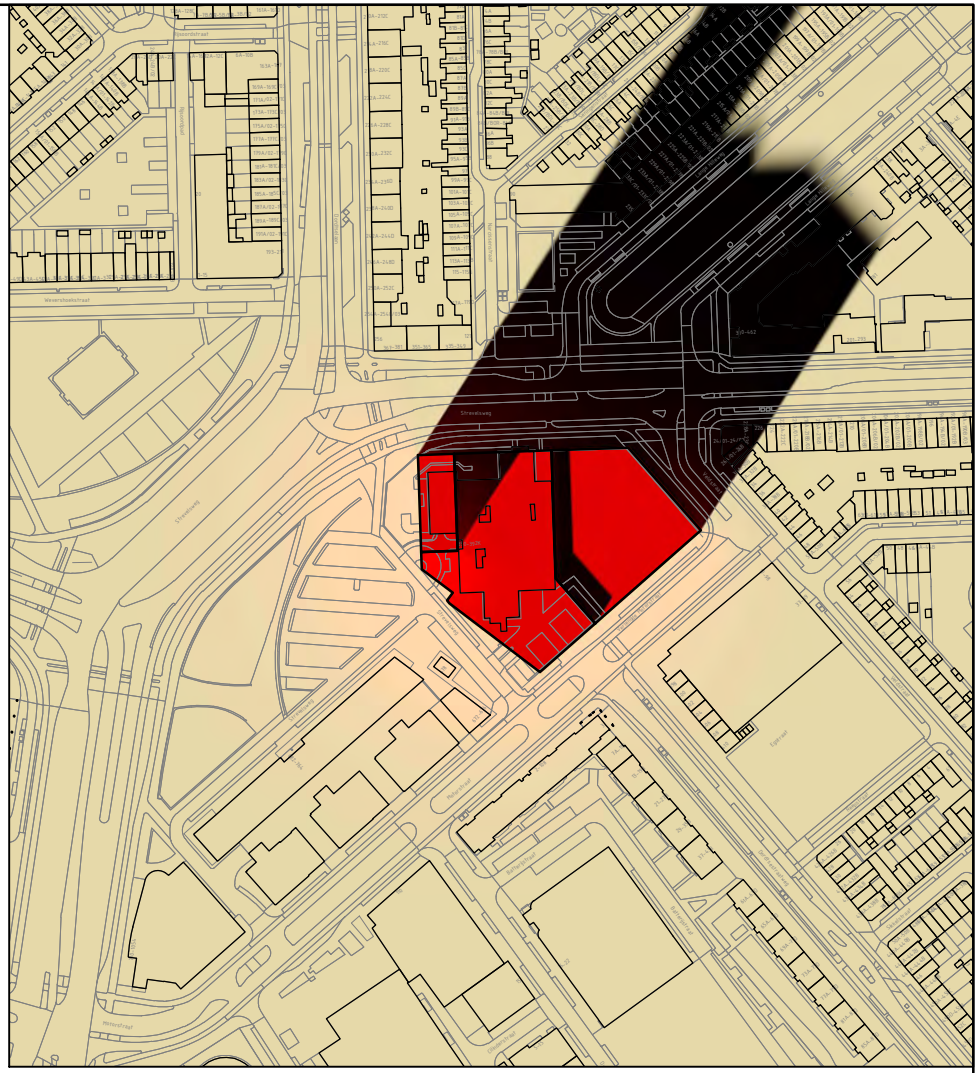
Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Motorstraatgebied (30-11-2017)

21 december 15:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform concept bestemmingsplan Herontwikkeling locatie S&A (11-02-2020)

Gemeente:	Rotterdam
Locatie:	Strevelsweg
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20191120

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl

Bijlage 4 Windonderzoek

Project:	**Simeon en Anna Strevelsweg**
Locatie:	Rotterdam, Nederland
Onderwerp:	Onderzoek windklimaat
Document:	P79119653e100
Datum:	23 oktober 2020

ONE Simulations

ONE Simulations BV
3e Binnenvestgracht 23K
2312 NR Leiden
The Netherlands

+31 (0)71 56 80 900
info@onesimulations.com
www.onesimulations.com

Project	**Simeon en Anna Strevelsweg**
Locatie	Rotterdam, Nederland
Onderwerp	**Onderzoek windklimaat**
Document	P79119653e100
Revisie	0
Datum	23 oktober 2020
Status	Definitief
Auteur	S. Stengewis
Controle door	B.A. De Jong
Opdrachtgever	Laurens Wonen Sinclair Lewisplaats 20 3068 EC Rotterdam
Contactpersonen	L. Buteijn
Uitgever	**ONE Simulations BV** 3e Binnenvestgracht 23K 2312 NR Leiden Nederland +31 (0)71 5680900 info@onesimulations.com www.onesimulations.com

Inhoudsopgave

1 Introductie 4
2 Onderzoeksdoel 4
3 Beoordelingsmethode 5
4 Uitgangspunten en aannamen 6
4.1 Geometrie 6
4.2 Windklimaat 8
4.3 Windprofiel 10
4.4 CFD modellering 12
5 Resultaten 13
5.1 Windhinder 13
5.2 Windgevaar 16
6 Samenvatting 19
Verwijzingen 20
Bijlage A – CFD simulatieresultaten per windrichting 21

1 Introductie

Op verzoek van Laurens Wonen is een windklimaatonderzoek uitgevoerd voor het nieuwbouwproject aan de Simeon en Anna Strevelsweg, te Rotterdam.

Aan de hand van de NEN8100 wordt inzicht verschaft in het windklimaat op straatniveau rondom het nieuwbouwproject, bij de binnenplaatsen en op de balkons.

Het windklimaat wordt inzichtelijk gemaakt met behulp van Computational Fluid Dynamics (CFD) simulaties aan de hand van de methodiek die omschreven staat in de NEN8100 (1). Een CFD simulatie geeft inzicht in de te verwachten luchtstromingen, rekening houdend met verschillende fysische verschijnselen. Bij een dergelijke simulatie wordt een geometrie voorzien van een rekengrid waarbinnen de massa-, energie- en impulsbalansen worden opgelost.

2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is het lokale windklimaat rondom de nieuwbouwontwikkeling inzichtelijk te maken. Aan de hand hiervan kan worden beoordeeld of er maatregelen genomen moeten worden ter bevordering van het windklimaat.

3 Beoordelingsmethode

Het lokale windklimaat wordt inzichtelijk gemaakt aan de hand van de methode omschreven in de NEN8100. De NEN8100 maakt gebruik van een classificatie tabel waarbij de boordeling van het windklimaat bij een activiteit wordt gedaan naar de frequentie dat de drempelwaarde (windsnelheid) per jaar wordt overschreden. De drempelwaarde voor windhinder is vastgesteld op 5 m/s. In Tabel 1 is deze classificatie weergegeven. Er worden 12 windrichtingen gesimuleerd. De som van het aantal uren dat de drempelwaarde wordt overschreden bepaald de kwaliteitsklasse rondom de nieuwbouwontwikkeling. De beoordeling wordt uitgevoerd op 1,75 m boven het maaiveld.

Overschrijdingskans In procenten van het aantal uren per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteiten		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten
<2.5	A	Goed	Goed	Goed
2.5 – 5	B	Goed	Goed	Matig
5 – 10	C	Goed	Matig	Slecht
10 – 20	D	Matig	Slecht	Slecht
>20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Tabel 1: Classificatie windhinder conform NEN8100.

De drempelwaarde voor windgevaar is in de NEN8100 vastgesteld op 15 m/s. In Tabel 2 worden de overschrijdingskans en bijbehorende kwalificaties voor windgevaar gegeven.

Overschrijdingskans In procenten van het aantal uren per jaar	Kwalificatie
0,05 < 0,30	Beperkt risico
> 0,30	Gevaarlijk

Tabel 2: Kwalificatie tabel windgevaar conform NEN8100.

4 Uitgangspunten en aannamen

4.1 Geometrie

Het 3D CFD model is gebaseerd op de aangeleverde 3D modellen, weergegeven in Tabel 3. Daarnaast is een deel van de omgeving dat niet in het omgevingsmodel is opgenomen, gereconstrueerd aan de hand van Google Earth Pro.

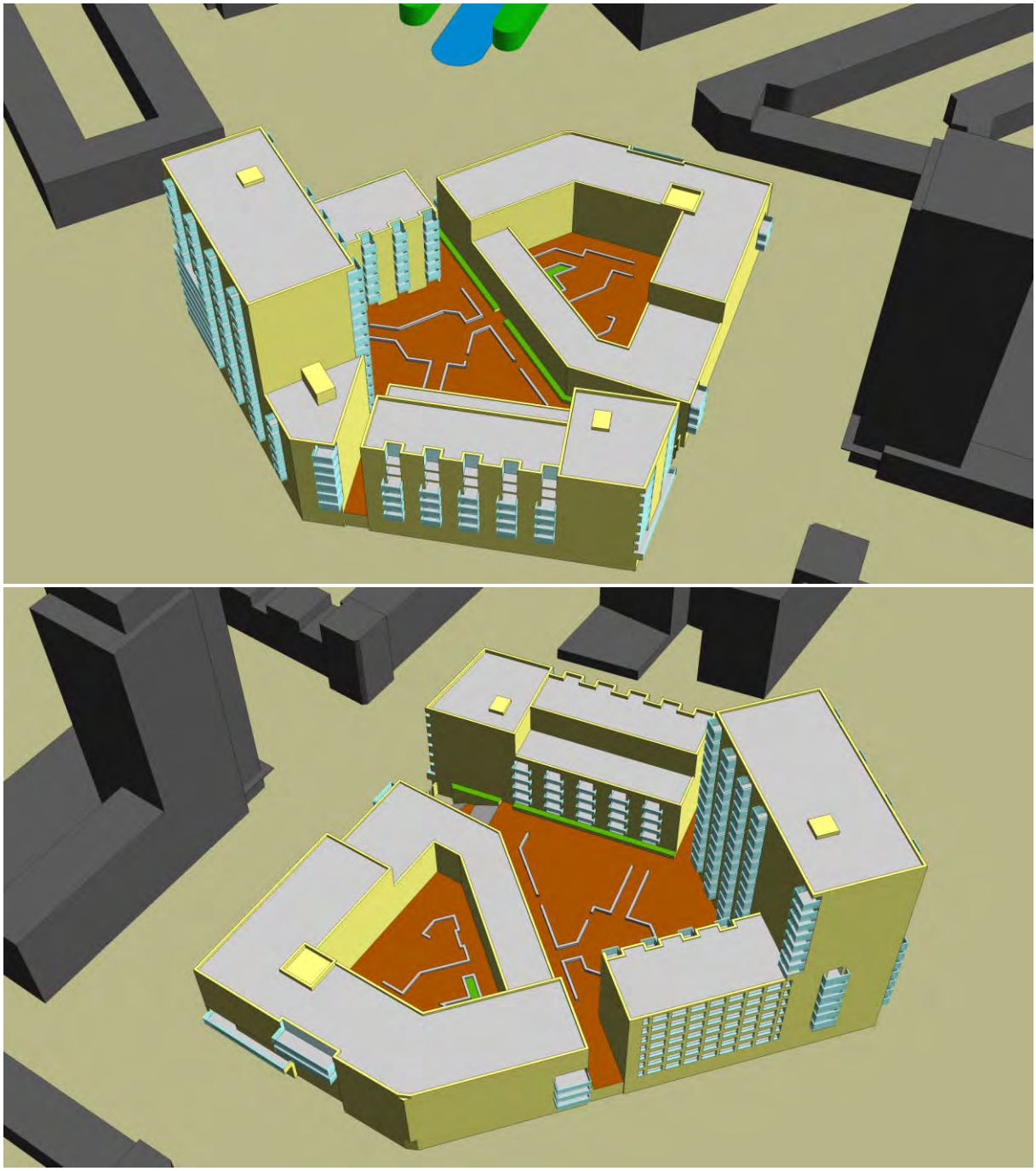
In Figuur 2 is een impressie van het volledige 3D CFD model weergegeven. In Figuur 2 is het 3D model met twee verschillende aanzichten weergegeven.

3D modellen (.ifc)	Omschrijving	Ontvangen op
180124DO_IFC20201002_Strevelsweg	Nieuwbouw	02-10-2020
180124VO_IFC20200701_gebouw_omgeving	Omgevingsmodel	07-01-2020

Tabel 3: 3D modellen gebruikt als basis voor het CFD model.



Figuur 1: Overzicht van het 3D CFD model met omliggende bebouwing.

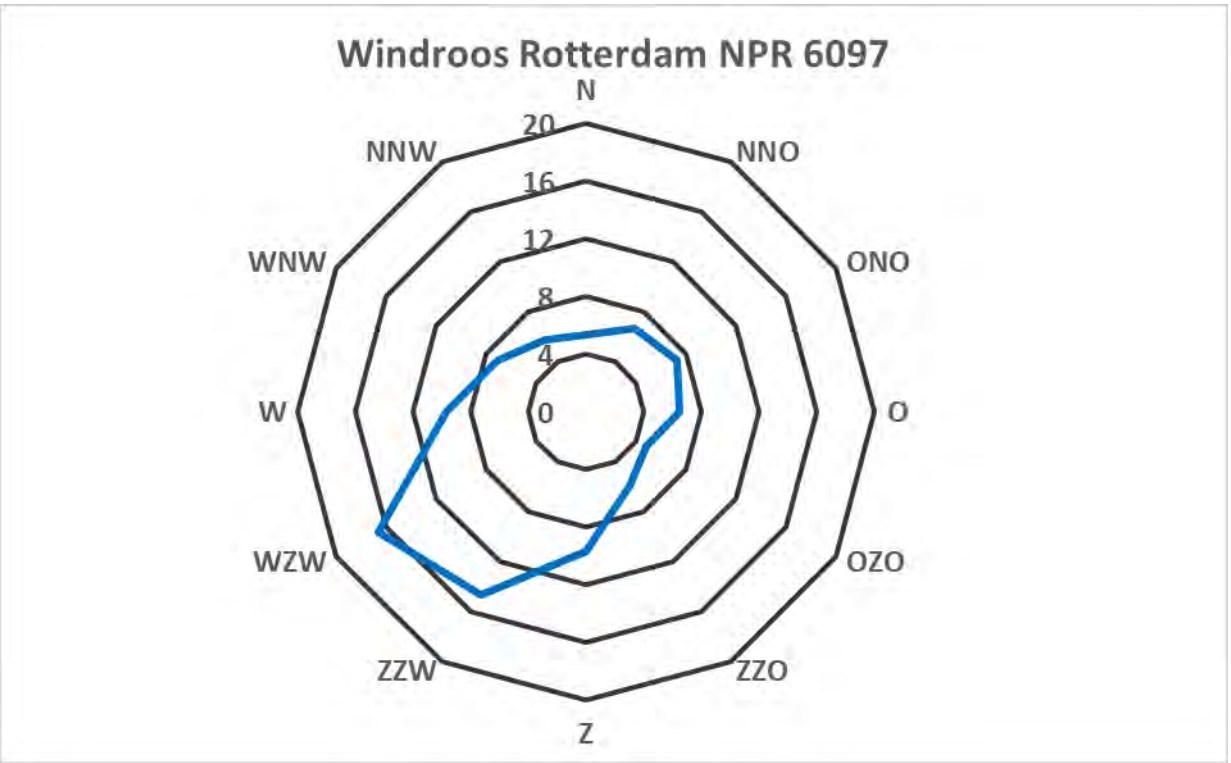


Figuur 2: Overzicht van de nieuwbouwontwikkeling in het 3D CFD model van twee kanten weergegeven.

4.2 Windklimaat

In de NEN8100 staat omschreven dat het lokale windklimaat kan worden gebaseerd op Nederlandse praktijkrichtlijn (NPR) 6097. Deze richtlijn omschrijft de toepassing van de statistiek van de uurgemiddelde windsnelheden voor Nederland over de jaren 1963 – 2002.

De simulatie is uitgevoerd voor de 12 windrichtingen zoals aangegeven in de windroos, zie Figuur 3.



Figuur 3: Windroos Rotterdam, volgens NPR 6097.

Het aantal uren wind per windrichting en de windsnelheid hebben effect op het windklimaat. Middels de in de CFD berekende windfactor (verhouding van de lokale windsnelheid ten opzicht van een referentiewindsnelheid) wordt het lokaal aantal uren overschrijding met behulp van de windklimaat data berekend. Tabel 4 geeft de jaargemiddelde frequentie van de windsnelheid per richting over de periode 1963 - 2002.

Richting	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
Snelheid	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]	[uur]
0,0 – 0,9	16	14	11	12	12	13	12	12	16	15	17	18
1,0 – 1,9	52	52	40	37	33	39	42	42	52	51	59	54
2,0 – 2,9	74	77	67	56	54	62	75	68	83	74	82	73
3,0 – 3,9	81	95	80	70	64	78	93	95	116	93	91	86
4,0 – 4,9	80	91	88	77	61	82	103	117	131	103	90	83
5,0 – 5,9	69	82	91	83	58	75	103	130	154	103	76	68
6,0 – 6,9	46	67	75	71	49	58	97	129	157	91	64	51
7,0 – 7,9	28	49	56	53	35	40	82	121	148	83	52	35
8,0 – 8,9	14	30	41	39	26	29	66	117	132	66	37	21
9,0 – 9,9	7	18	32	29	16	21	55	102	116	50	25	12
10,0 – 10,9	4	10	21	20	7	11	37	89	98	36	16	6
11,0 – 11,9	2	5	13	11	3	8	29	73	70	29	10	4
12,0 – 12,9	1	2	9	7	2	3	20	56	59	19	5	2
13,0 – 13,9	0	1	5	4	1	2	13	41	40	15	2	1
14,0 – 14,9	0	0	2	2	0	0	8	31	27	10	1	0
15,0 – 15,9	0	0	0	1	0	0	5	19	19	6	1	0
16,0 – 16,9	0	0	0	0	0	0	3	13	12	3	0	0
17,0 – 17,9	0	0	0	0	0	0	1	8	6	3	0	0
18,0 – 18,9	0	0	0	0	0	0	1	5	4	2	0	0
19,0 – 19,9	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0
20,0 – 20,9	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
21,0 – 21,9	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0

Tabel 4: Overzicht van de jaargemiddelde frequentie van de windsnelheid per richting volgens NPR 6097.

4.3 Windprofiel

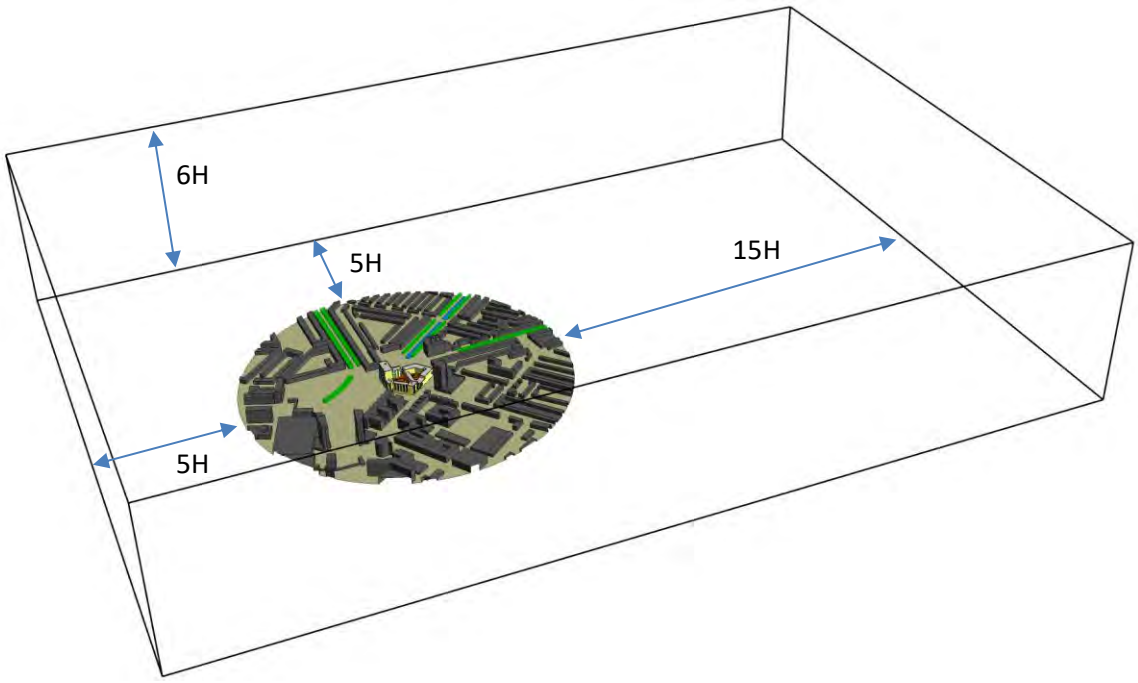
De windsnelheid is afhankelijk van de hoogte boven het maaiveld. Ter hoogte van het maaiveld is de windsnelheid lager door de invloed van bebouwing en begroeiing. De mate van invloed wordt beschreven door de ruwheidlengte (2). De ruwheidlengte voor het gebied rondom de herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg is vastgesteld op 0,8 m (stedelijk gebied). Het windprofiel dat behoort bij een ruwheidslengte van 0,8 m is opgegeven aan alle buitengrenzen van het CFD model.

Rondom de gemodelleerde bebouwing is een winddomein geplaatst. Aan de randen van dit winddomein wordt het windprofiel opgegeven. In het winddomein wordt het windprofiel behouden door volumetrische bronnen van momentum en turbulentie, afgestemd op de betreffende ruwheidslengte.

Door de buitengrenzen van het CFD model op afstand van het gebied van interesse te plaatsen wordt een zo realistisch mogelijke windstroom in de stad berekend. De afmetingen van het winddomein worden bepaald op basis van de hoogte (H) van het hoogste gebouw. De randen van het winddomein bevinden zich ten minste op 5H vanaf de rand van het gemodelleerde gebied. De totale hoogte van het domein is 6H. Het effect van de buitengrens van het CFD model is stroomafwaarts van grotere invloed en is daarom op 15H geplaatst.

Door bovenstaande methodiek ontstaat een realistische windstroom in het gebied van interesse.

Het winddomein om het gemodelleerde gebied heen is weergegeven in Figuur 4 en kan worden gezien als een digitale windtunnel.



Figuur 4: Winddomein om het gemodelleerde gebied heen, ten behoeve van het windprofiel (digitale windtunnel).

Aan de hand van de referentie windsnelheid, referentie hoogte (60 meter) en ruwheidlengte kan het windprofiel worden opgesteld. Het windprofiel wordt berekend met onderstaande logaritmische vergelijking en staat als windfactor profiel weergegeven in Figuur 5.

$$v_{wind} = v_{ref} \cdot \left(\frac{\ln\left(\frac{z}{z_0}\right)}{\ln\left(\frac{z_{ref}}{z_0}\right)} \right)$$

Waarin,

v_{wind}	Windsnelheid	[m/s]
v_{ref}	Referentie snelheid	[m/s]
z	Hoogte boven de grond	[m]
z_0	Ruwheidslengte	[m]
z_{ref}	Referentiehoogte	[m]



Figuur 5: Toegepast windprofiel met referentiehoogte op 60 meter.

4.4 CFD modellering

De simulatie is uitgevoerd met behulp van het software pakket ANSYS CFX versie 2020 R2. Dit software pakket is geschikt voor vele toepassingen en in ruime mate gevalideerd. In Bijlage B staat een omschrijving van de software en validatielijst voor deze toepassing.

Er is een 3D model gecreëerd van het gebied rondom de nieuwbouwontwikkeling gebaseerd de aangeleverde 3D tekeningen en Google Earth Pro. Vervolgens is het model opgedeeld in een grote hoeveelheid rekencellen. De standaard differentiaalvergelijkingen voor de stroming van fluïda worden voor elke cel opgelost. In Tabel 5 staan de belangrijkste toegepaste randvoorwaarden beschreven.

Parameter	Beschrijving
Cel type	Hybride, combinatie van hexaëders, tetraëders, piramides en prismalagen
Cel grootte	Dynamisch, variërend tussen 0,01 tot 2 m in de omgeving (vlakken) groeiend tot maximaal 15 m in het vrije volume
Aantal cellen	40,2 miljoen
Simulatie type	Steady state
Convergentie criteria	RMS maximaal $1 \cdot 10^{-4}$
Tijdstap	2,5 s
Aantal iteraties	750
Fluïde	Lucht met constante eigenschappen
Turbulentie model	RANS, RNG Kappa Epsilon model
Wanden	Glad met stilstaande lucht (no slip)
Randen winddomein	Snelheids- en turbulentieprofiel
Ruwheid winddomein	Gemodelleerd door toepassing van volumetrische bronnen voor momentum en turbulentie net boven het maaiveld
Bomen	Volumetrische weerstandscoëfficiënt (0,5 m^{-1}) (3)
Toegangshek binnenplaats	Volumetrische weerstandscoëfficiënt (0,1) voor een 90% open hek

Tabel 5: CFD modellering eigenschappen.

5 Resultaten

5.1 Windhinder

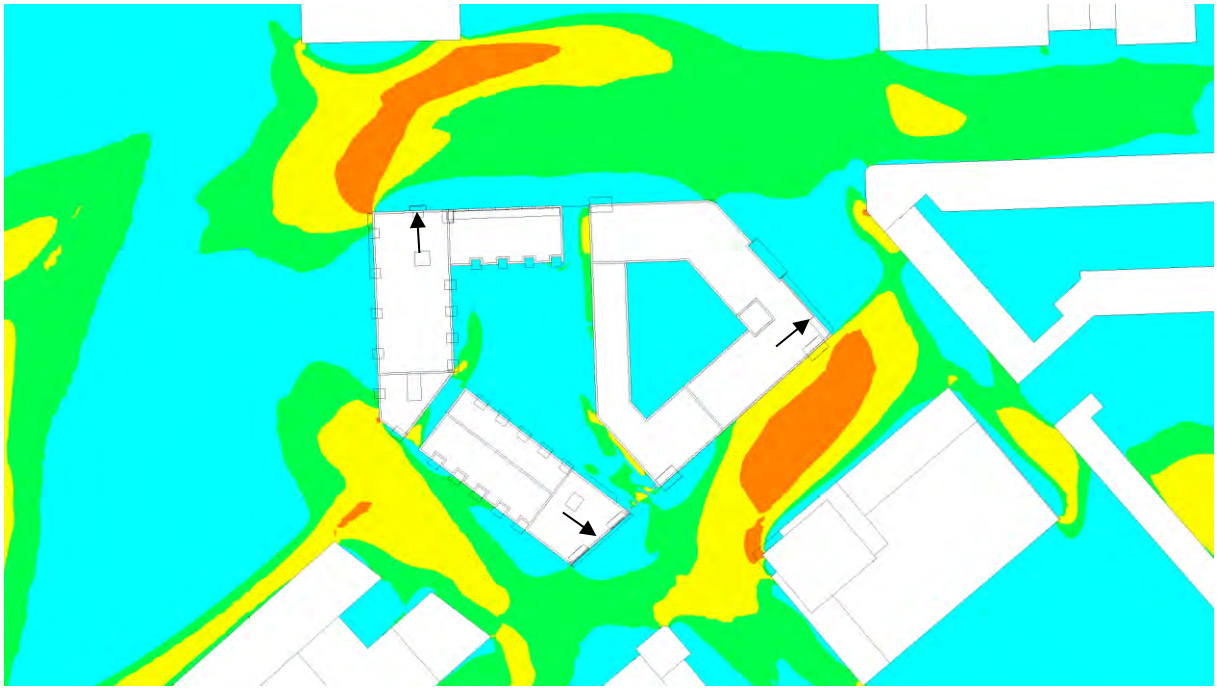
Het aantal uren overschrijding van windhinder is voor 12 windrichtingen berekend. Het resulterende aantal uren overschrijding is per situatie op voetgangersniveau (1,75 meter boven het grondvlak) en op 1 meter boven de balkons en het dakterras voor alle windrichtingen gesommeerd. Met deze resultaten wordt het percentage jaarlijkse overschrijding van windhinder berekend.

In Figuur 6 wordt het percentage overschrijding van windhinder op jaarbasis weergegeven volgens de kwaliteitsklassen uit de NEN 8100. In Figuur 7 is de overschrijding van windhinder op jaarbasis in procent per jaar weergegeven. Hiermee kan in detail worden afgelezen in welke mate een kwaliteitsklasse wordt overschreden.

Zoals te zien in Figuur 6 wordt op de binnenplaatsen van de nieuwbouwontwikkeling de kwaliteitsklasse A behaald. Kwaliteitsklasse A staat voor een zeer goed windklimaat met kwalificatie goed voor langdurig zitten. Rondom de nieuwbouwontwikkeling, langs de gevels aan de wegen, wordt grotendeels kwaliteitsklasse C of beter behaald. De kwalificatie van kwaliteitsklasse C voor de activiteit doorlopen is volgens de NEN 8100 goed. Aangezien de omgeving voornamelijk in kwaliteitsklasse A ligt zullen voorbijgangers een goed windklimaat ervaren. De kwaliteitsklasse bij de ingangen van alle blokken is klasse A, weergegeven met zwarte pijlen in Figuur 6. Er zijn twee gebieden met kwaliteitsklasse D zichtbaar, maar dit komt voornamelijk voor boven de autowegen rondom de nieuwbouwontwikkeling. Er zijn geen gebieden met de slechtste kwaliteitsklasse E. Dit betekent dat het gebouw geen slecht windklimaat veroorzaakt.

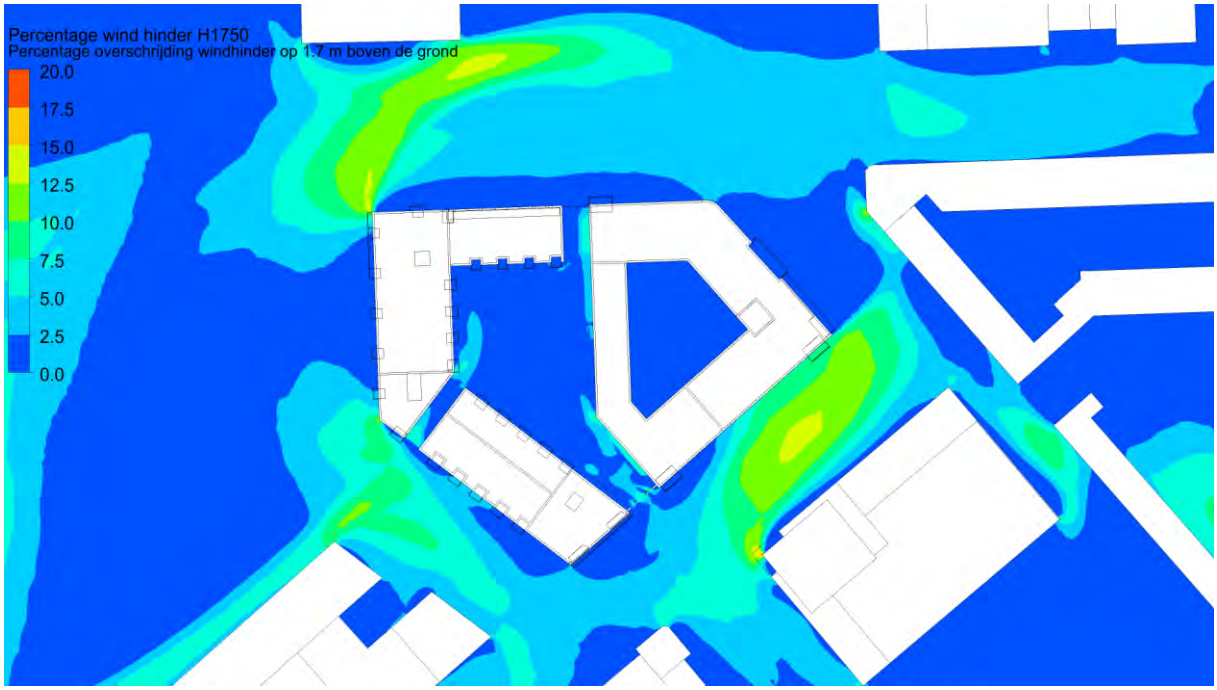
In Figuur 8 wordt het windklimaat (berekend aan de hand van de NEN 8100) op 1m hoogte boven de balkons van de nieuwbouwontwikkeling weergegeven. Bijna alle balkons bieden kwaliteitsklasse A op elke locatie door de hoge balustrades die geïnstalleerd zijn om het effect omgevingsgeluid te dempen. Er is een klein aantal balkons met een klein gebied met kwaliteitsklasse C (omcirkelt in de figuur), maar deze balkons bieden ook voldoende ruimte om in kwaliteitsklasse B of A te gaan zitten.

In Bijlage A worden de met de CFD simulatie berekende windfactor en uren overschrijding van de drempelwaarde voor windhinder en windgevaar weergegeven voor alle windrichtingen. Aan de hand van deze figuren is te zien welke windrichtingen de grootste bijdrage leveren aan het aantal uren overschrijding van windhinder of windgevaar.

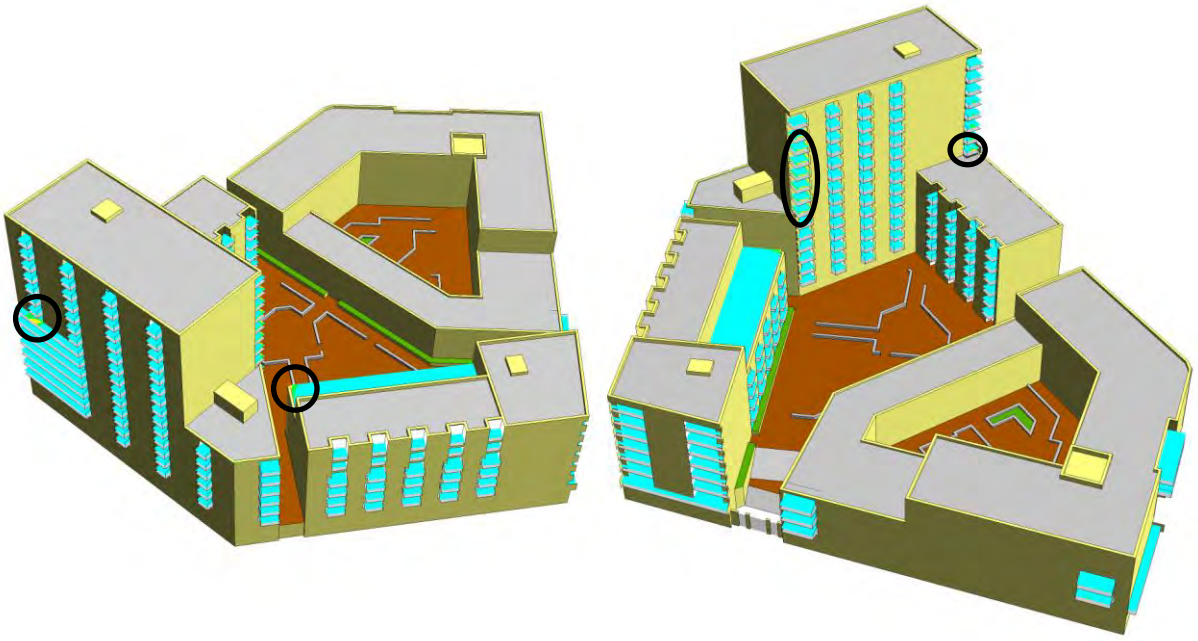


Overschrijdingskans In procenten van het aantal uren per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteiten		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten
<2,5	A	Goed	Goed	Goed
2,5 – 5	B	Goed	Goed	Matig
5 – 10	C	Goed	Matig	Slecht
10 – 20	D	Matig	Slecht	Slecht
>20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Figuur 6: Kwaliteitsklasse op 1,75 meter boven de grondvlakken zoals omschreven in de NEN8100. De pijlen geven de ingangen aan.



Figuur 7: Percentage windhinder per jaar.



Figuur 8: Kwaliteitsklasse op de balkons en het dakterras zoals omschreven in de NEN8100.

5.2 Windgevaar

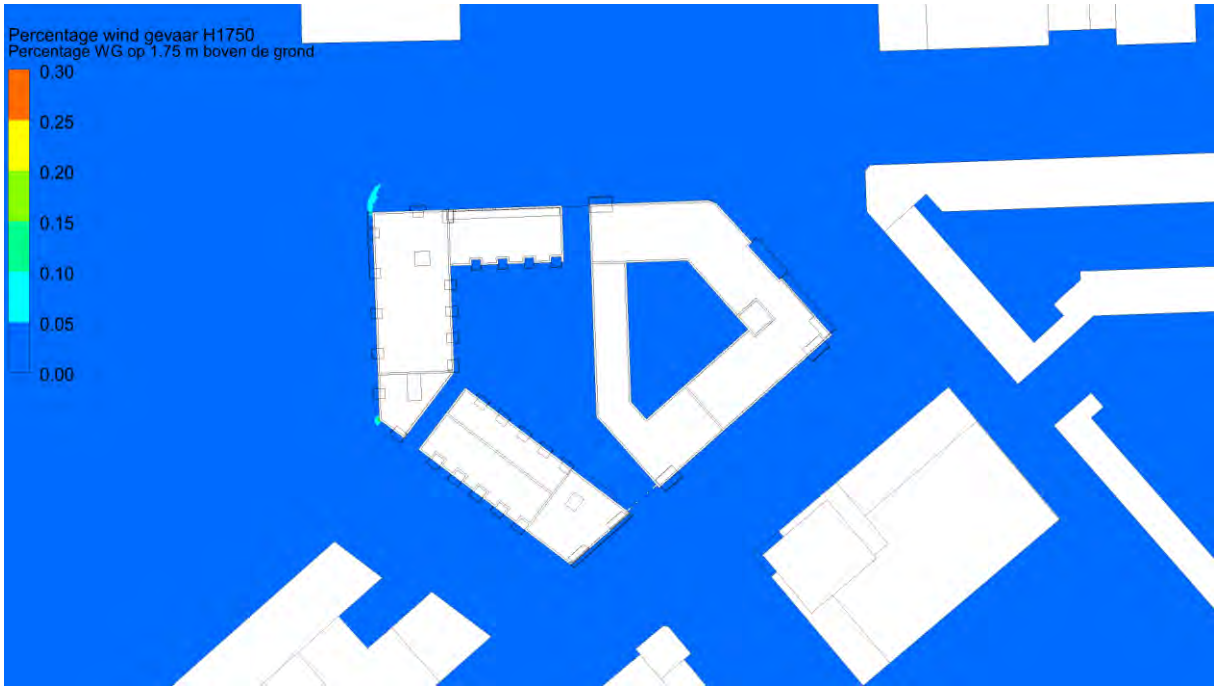
Het aantal uren overschrijding van windgevaar is voor 12 windrichtingen berekend. Het resulterende aantal uren overschrijding is per situatie op voetgangersniveau (1,75 meter boven het grondvlak) en op 1 meter boven de balkons en het dakterras voor alle windrichtingen gesommeerd. Met deze resultaten wordt het percentage jaarlijkse overschrijding van windgevaar berekend.

In de NEN 8100 staat dat een percentage overschrijding van 0,30% per jaar gevaarlijk is en dat publiek hier niet aan mag worden blootgesteld. Daarnaast wordt in de NEN 8100 gesteld dat situaties met een overschrijdingskans van 0,05% tot 0,30%, een beperkt risico, alleen mag worden geaccepteerd als dit binnen de activiteitenklasse doorlopen valt.

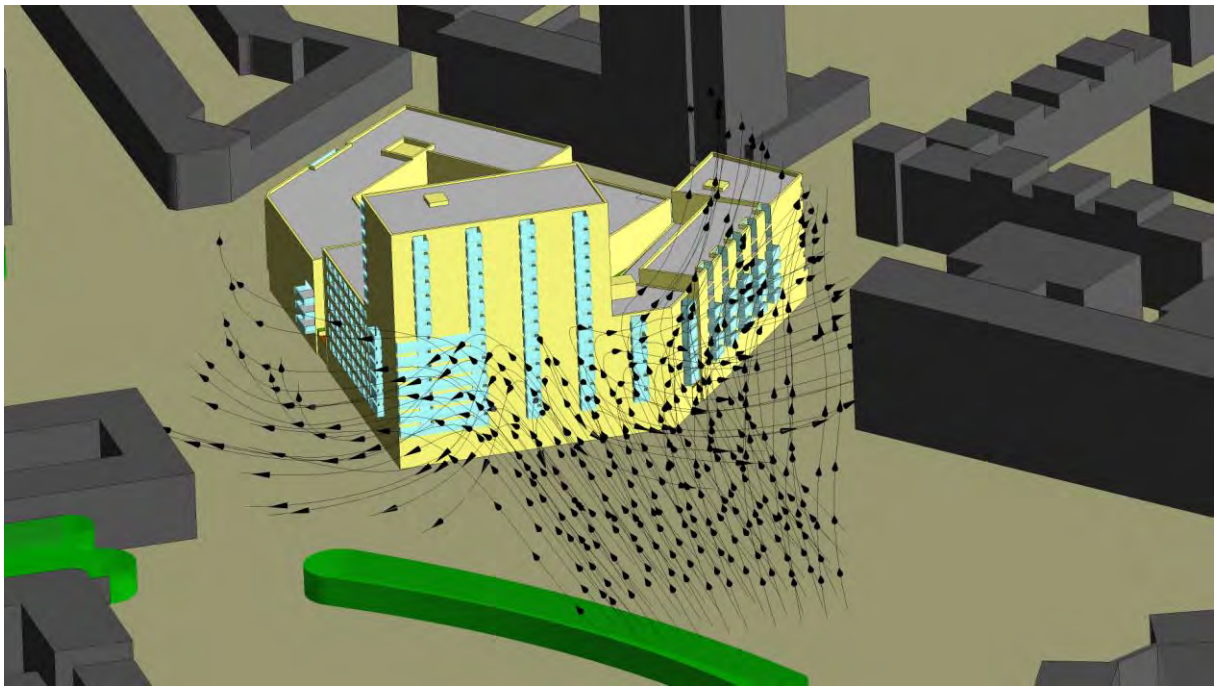
In Figuur 9 wordt het percentage overschrijding van windgevaar op 1,75 m boven het grondvlak op jaarbasis weergegeven volgens de boordeling uit de NEN 8100.

De figuur laat zien dat er geen windgevaar optreedt. Op twee plaatsen is de overschrijdingskans tussen de 0,05% en 0,10%. Hier geldt de kwalificatie beperkt risico. De locaties waar deze kwalificatie geldt liggen in gebieden waar de activiteitenklasse Doorlopen gelden, waardoor er aan de eisen van de NEN 8100 wordt voldaan. In het geval dat hier een andere kwalificatie zal gaan gelden, dan kunnen maatregelen getroffen worden. Zoals te zien in de figuren in Bijlage A komt de overschrijding van de drempelwaarde voor windgevaar voornamelijk voor als de wind uit het westen (270 graden) komt. Als de wind uit deze richting komt is er nauwelijks beschutting voor de nieuwbouwontwikkeling. Door dit vrije veld kan de wind versnellen voor het bij de nieuwbouw aankomt. Het gebouw blokkeert de aanstromende lucht. Een deel van deze lucht zal naar beneden worden gebogen en op laag niveau om het gebouw heen waaien, weergegeven in Figuur 10. Hierdoor verhoogt de luchtsnelheid langs de grond op de hoeken van hoge gebouwen. Dit kan worden voorkomen door de lucht af te remmen door het plaatsen van een rij bomen op de stoep voor het gebouw, of door het plaatsen van een luifel langs de gevel waar de wind omheen wordt geduwd.

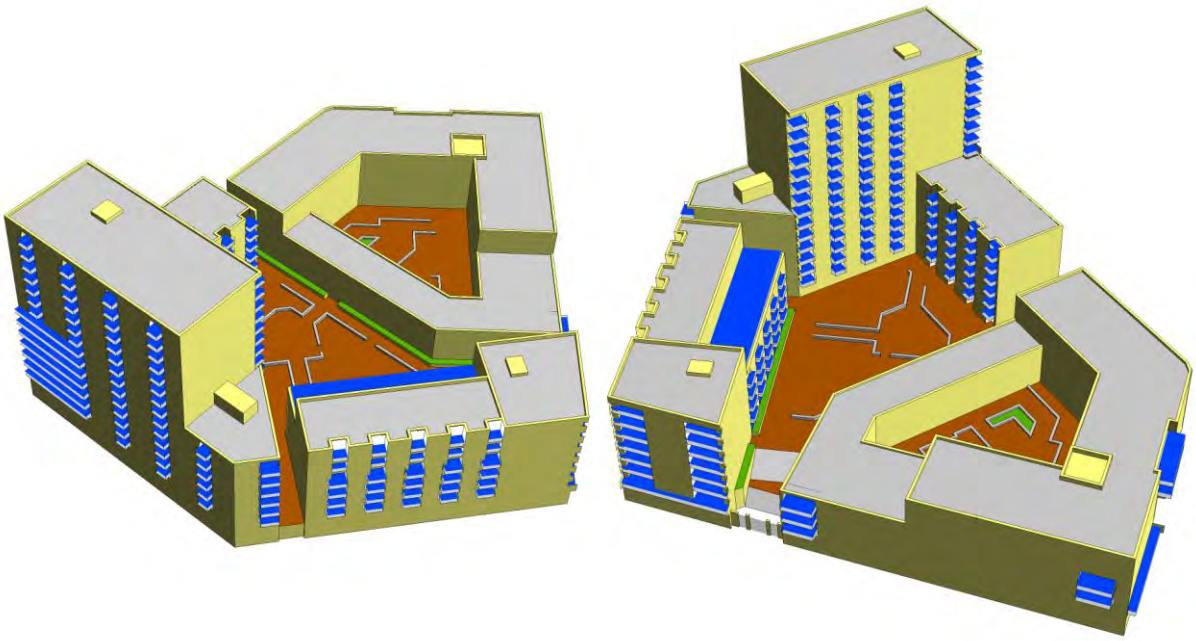
In Figuur 11 is het percentage overschrijding van windgevaar op 1 m boven de balkons en het dakterras op jaarbasis weergegeven volgens de beoordeling uit de NEN 8100. Op de balkons en het dakterras komt door de hoge balustrades geen overschrijding van de drempelwaarde voor windgevaar voor.



Figuur 9: Percentage windgevaar per jaar op 1,75 m boven het grondvlak.



Figuur 10: 3D weergaven van de luchtstroom om de nieuwbouwontwikkeling bij windrichting west (270 graden).



Figuur 11: Percentage windgevaar per jaar op 1 m boven de balkons en het dakterras.

6 Samenvatting

Op verzoek van Laurens Wonen is een windklimaatonderzoek uitgevoerd voor het nieuwbouwproject aan de Simeon en Anna Strevelsweg, te Rotterdam.

Het doel van dit onderzoek is het inzichtelijk maken van het windklimaat nabij de nieuwbouw-ontwikkeling.

Het lokale windklimaat wordt beoordeeld aan de hand van de methode omschreven in de NEN8100. De NEN8100 maakt gebruik van een classificatie tabel waarbij de boordeling van het windklimaat bij een activiteit wordt gedaan naar de frequentie dat de drempelwaarde (windsnelheid) overschreden wordt. Het aantal uren overschrijding van windhinder en windgevaar is voor 12 windrichting berekend.

Op de binnenplaatsen van de nieuwbouwontwikkeling wordt kwaliteitsklasse A behaald. Kwaliteitsklasse A staat voor een zeer goed windklimaat met kwalificatie goed voor langdurig zitten. Rondom de nieuwbouwontwikkeling, langs de gevels aan de wegen, wordt grotendeels kwaliteitsklasse C of hoger behaald. De kwalificatie van kwaliteitsklasse C voor de activiteit Doorlopen is volgens de NEN 8100 goed. De kwaliteitsklasse bij de ingangen van alle blokken is klasse A. Er zijn twee gebieden met kwaliteitsklasse D zichtbaar, maar dit komt voornamelijk voor boven de autowegen rondom de nieuwbouwontwikkeling. Er zijn geen gebieden met de slechtste kwaliteitsklasse E. Dit betekent dat het gebouw geen slecht windklimaat veroorzaakt.

Op bijna alle balkons geldt kwaliteitsklasse A door de hoge balustrades. Er is een klein aantal balkons met een klein gebied met kwaliteitsklasse C, maar deze balkons bieden ook voldoende ruimte om in kwaliteitsklasse B of A te gaan zitten.

Er treedt geen windgevaar op rondom de nieuwbouwontwikkeling. Op twee plaatsen is de overschrijdingskans tussen de 0,05% en 0,10%. Hier geldt de kwalificatie beperkt risico. De locaties waar deze kwalificatie geldt liggen in gebieden waar de activiteitenklasse doorlopen gelden, waardoor er aan de eisen van de NEN 8100 wordt voldaan.

Verwijzingen

1. **NEN 8100 Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving. Delft : Nederlands Normalisatie-instituut, februari 2006.**

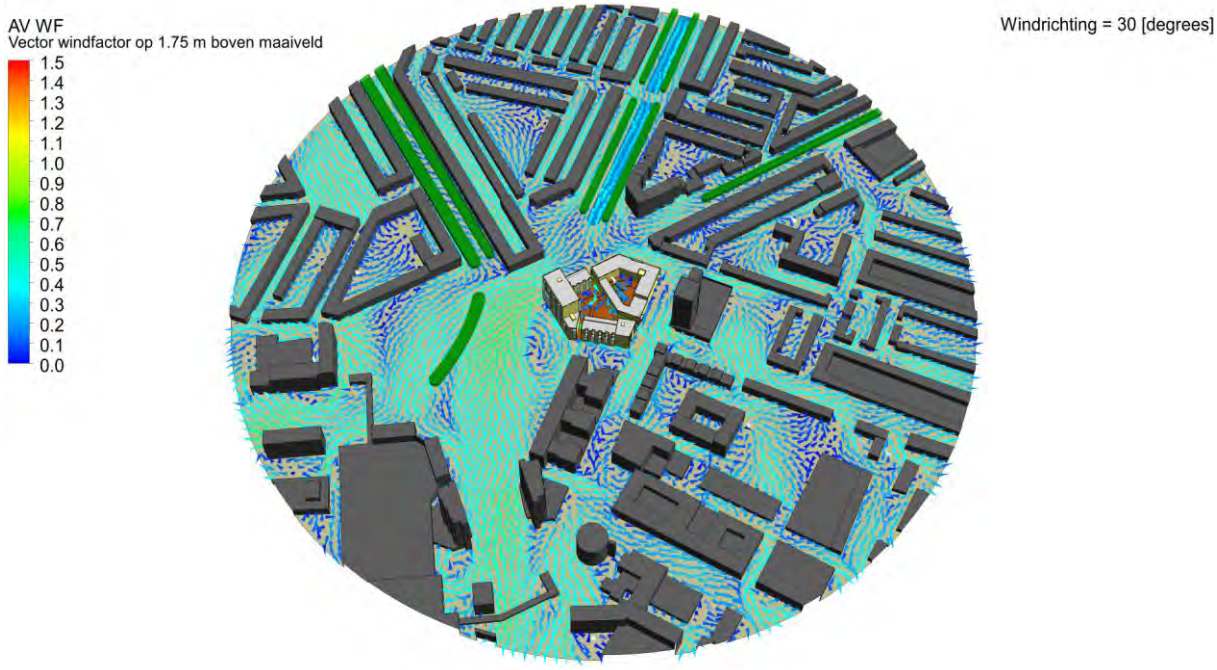
2. Troen, Ib en Petersen, Erik Lundtang. *Roughness Classes and Roughness Length Table in "European Wind Atlas".* Risoe , Denmark : Risoe National Laboratory, 1991. ISBN 87-550-1482-8.

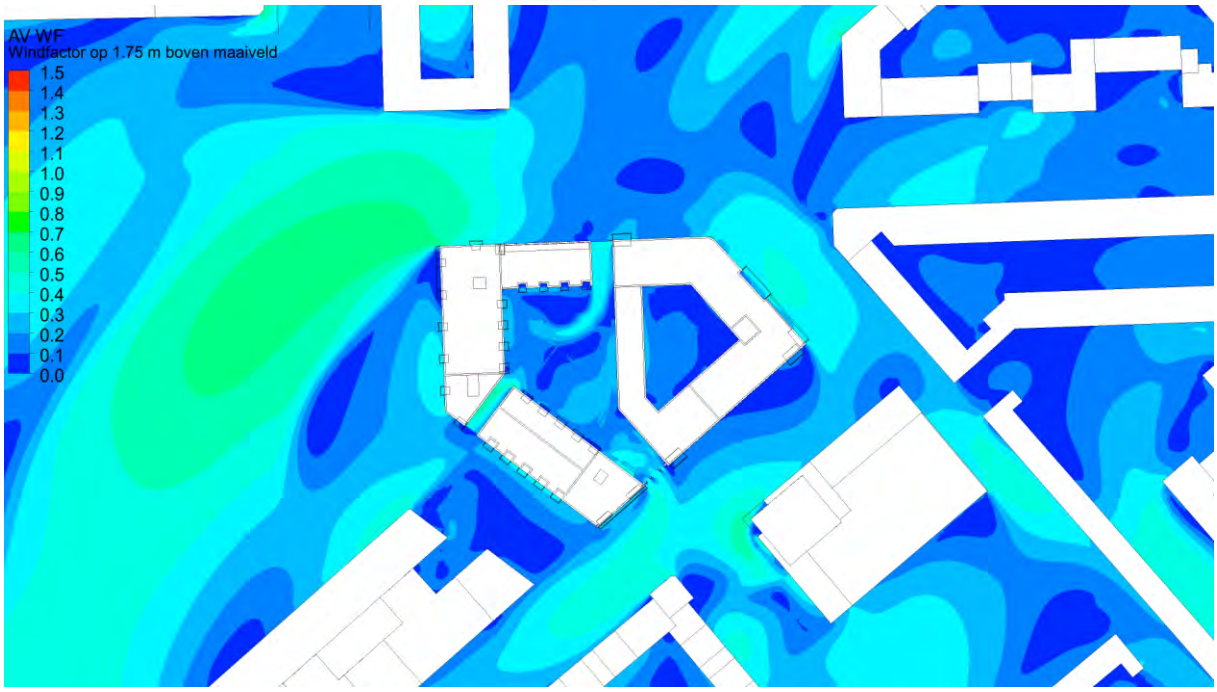
3. *Modeling vegetation in Wind Engineering wind tunnel studies.* Gromke, C. Shanghai, China : The Seventh International Colloquium on Bluff Body Aerodynamics and Applications (BBAA7), 2012.

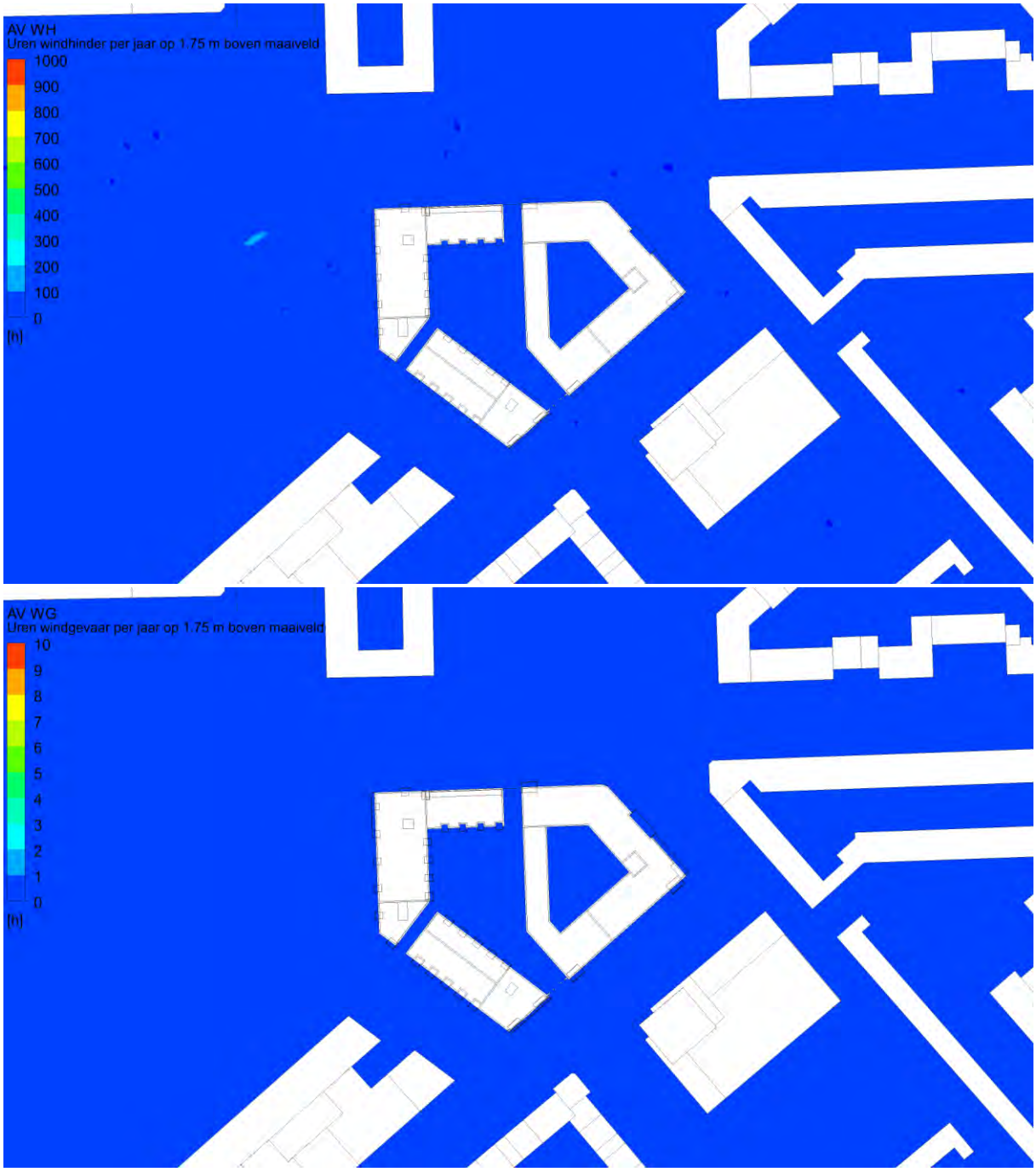
Bijlage A – CFD simulatieresultaten per windrichting

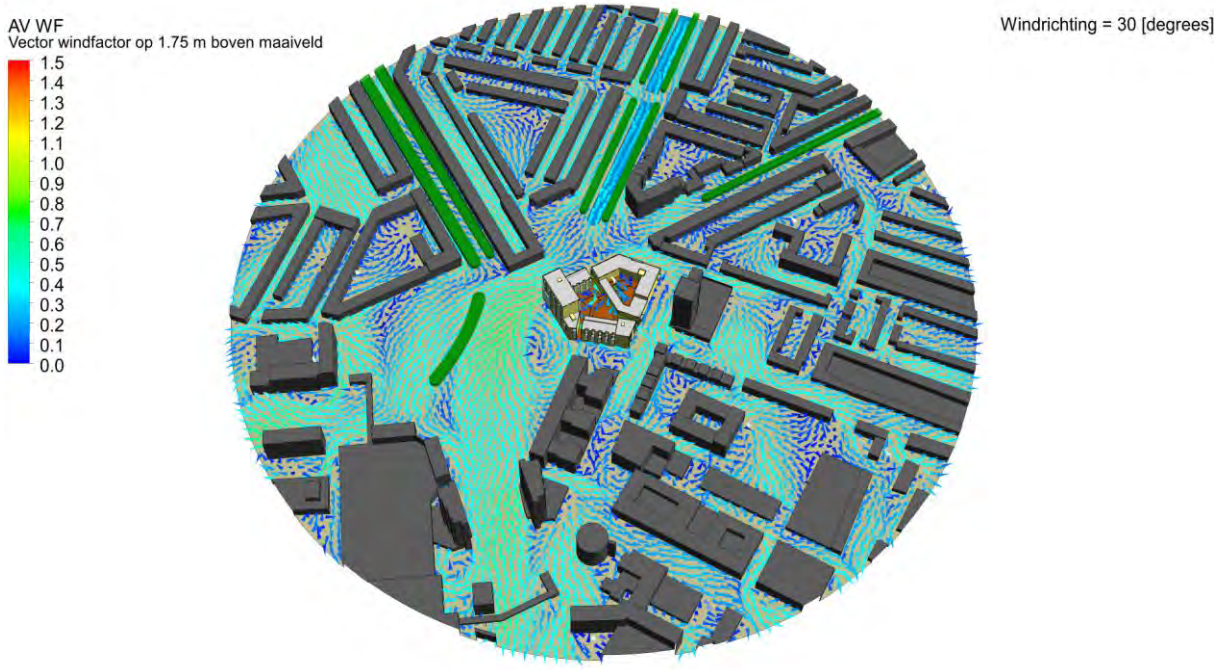
Op de volgende pagina's worden de CFD simulatieresultaten per windrichting weergeven op 1,75 m boven het grondvlak. Voor iedere windrichting is het volgende weergeven:

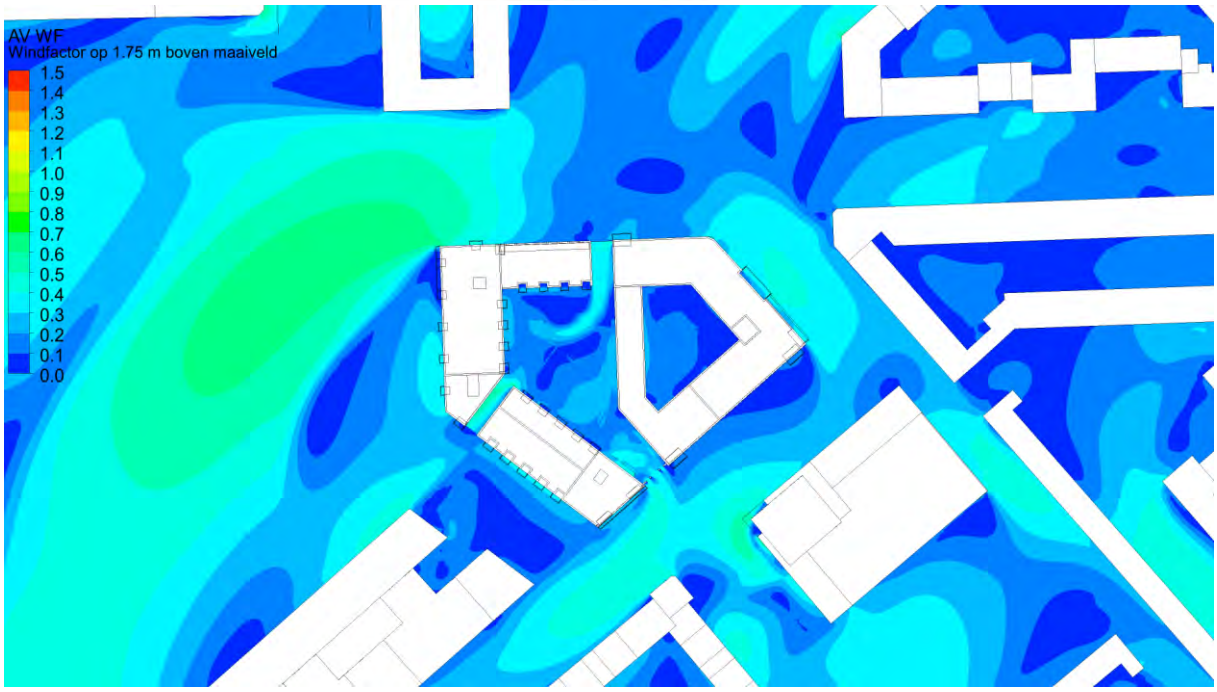
- 3D weergave van de snelheidsvectoren gekleurd met windfactor
- Bovenaanzicht van een contour gekleurd met de windfactor
- Bovenaanzicht van een contour gekleurd met de uren windhinder per jaar
- Bovenaanzicht van een contour gekleurd met de uren windgevaar per jaar

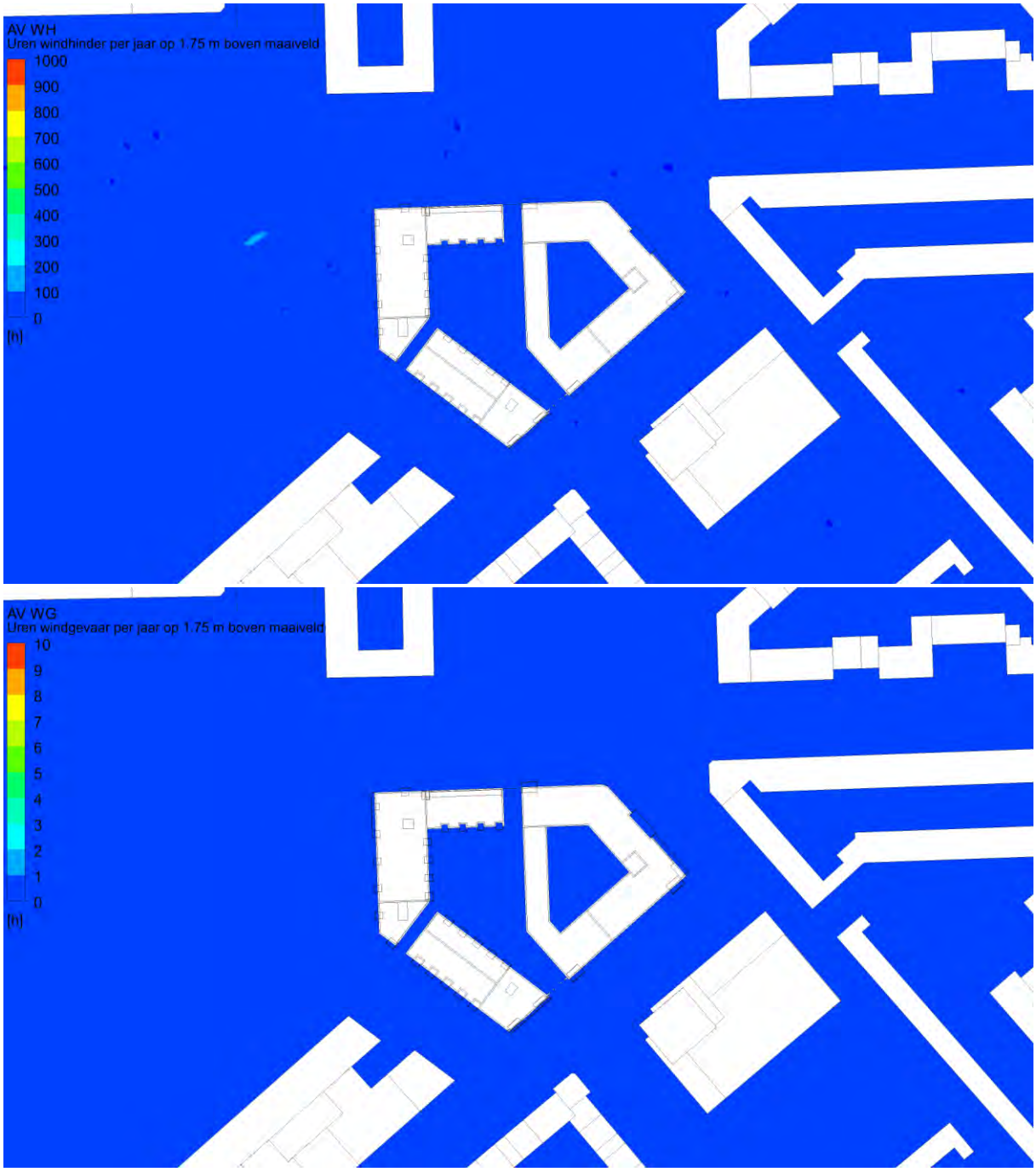

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 30 [degrees]

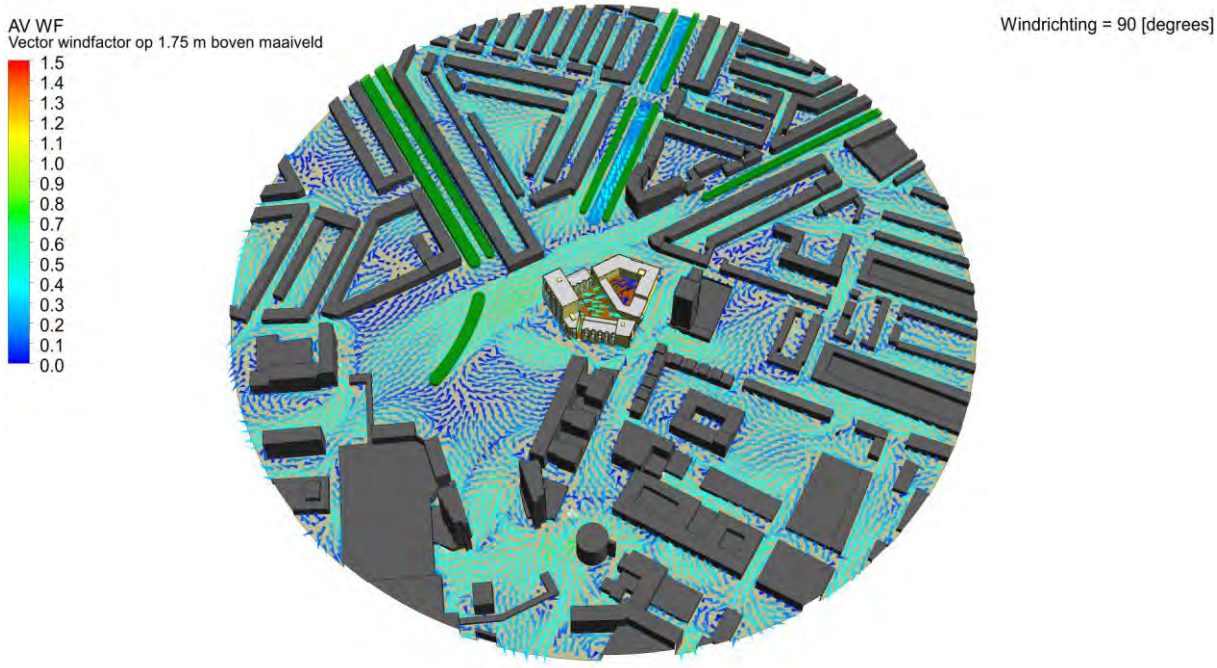

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0,3
0.2
0.1
0.0

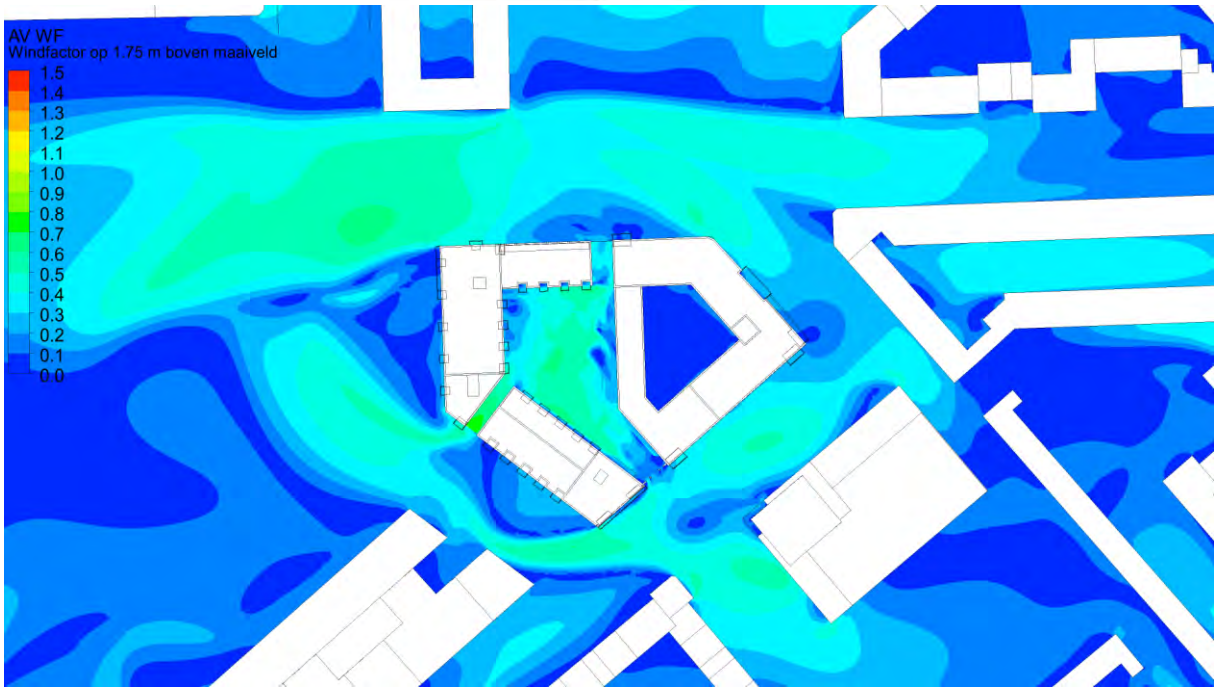

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

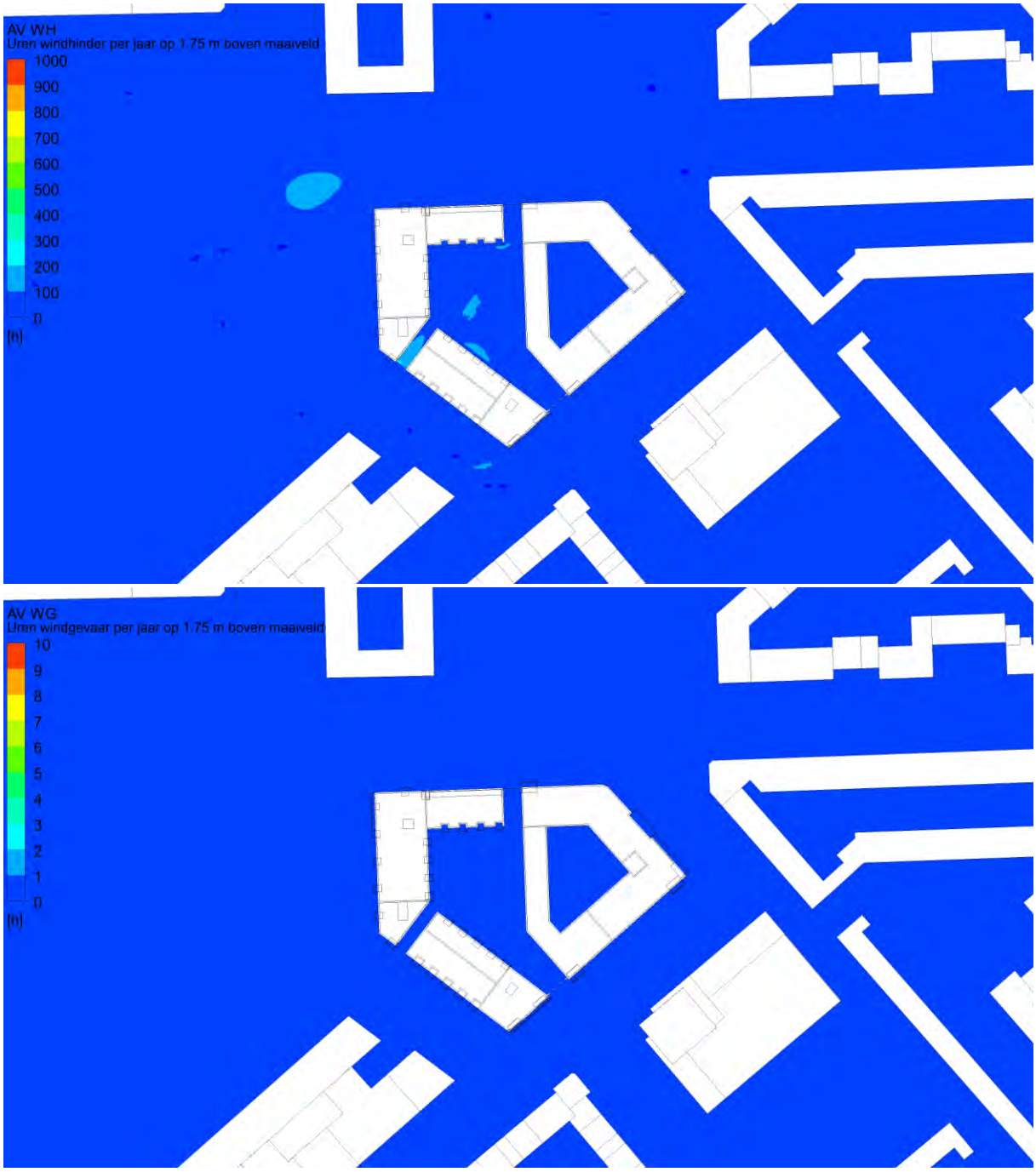

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 30 [degrees]

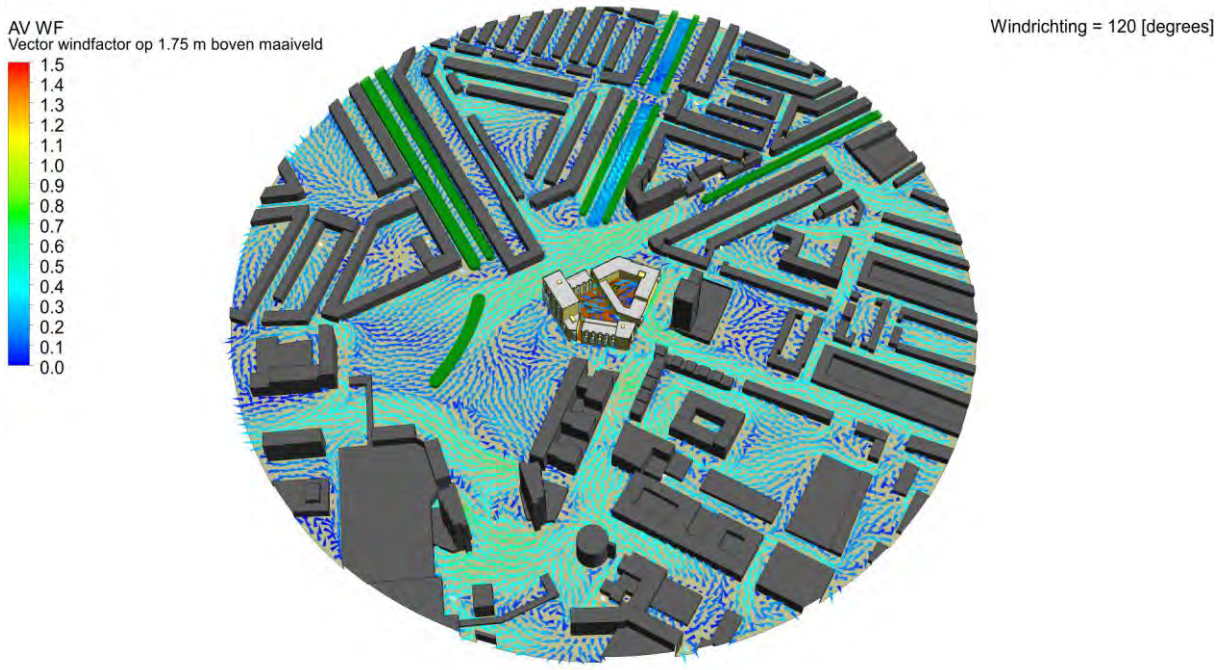

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0,3
0.2
0.1
0.0

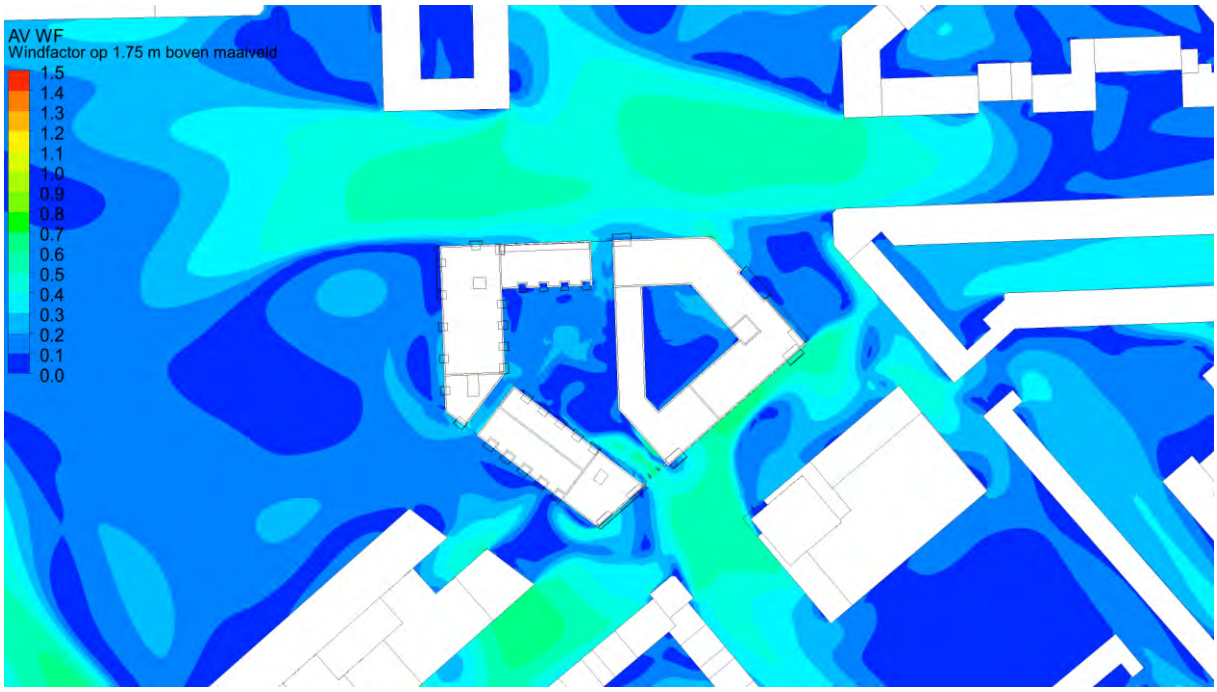

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

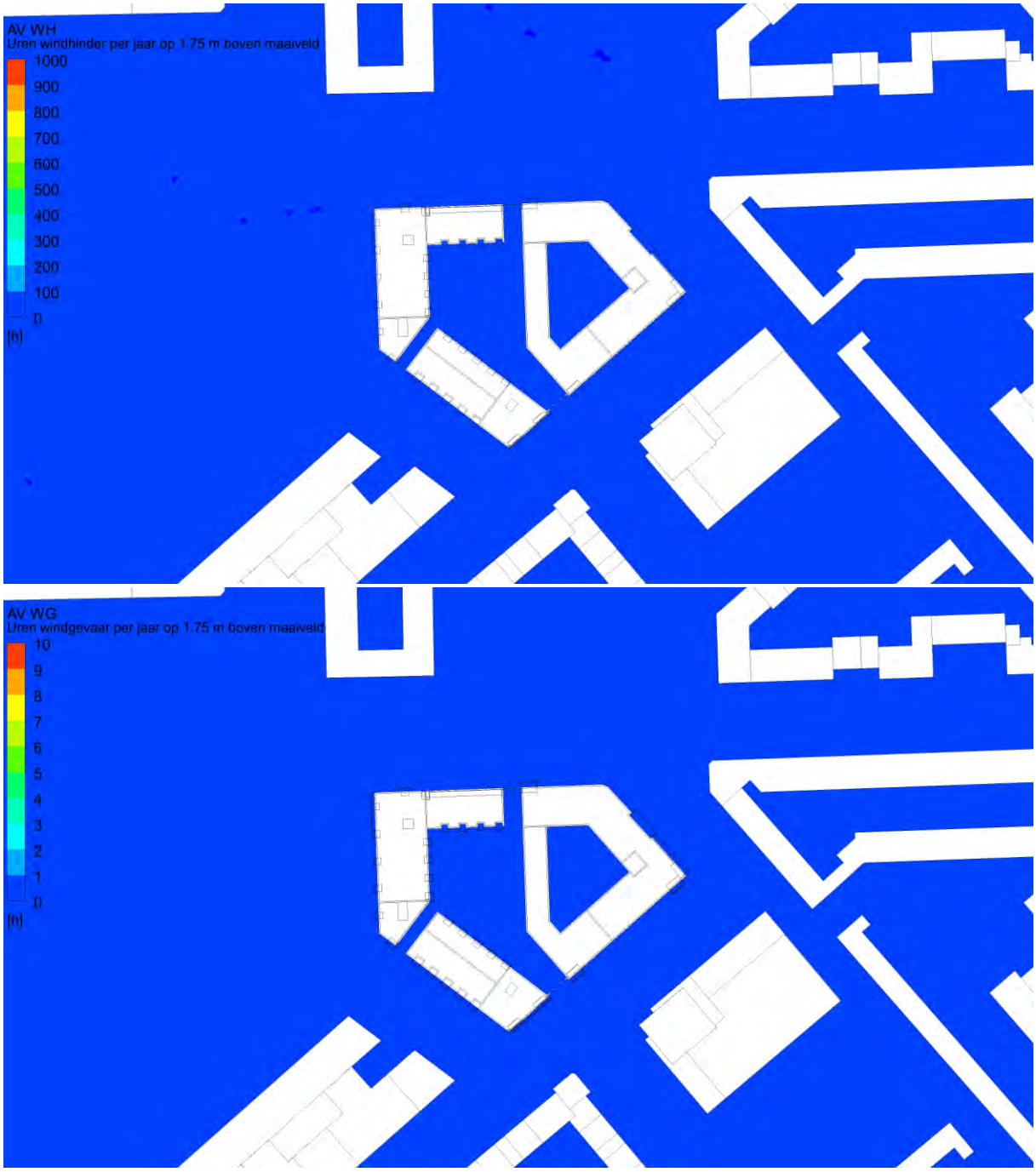

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 90 [degrees]

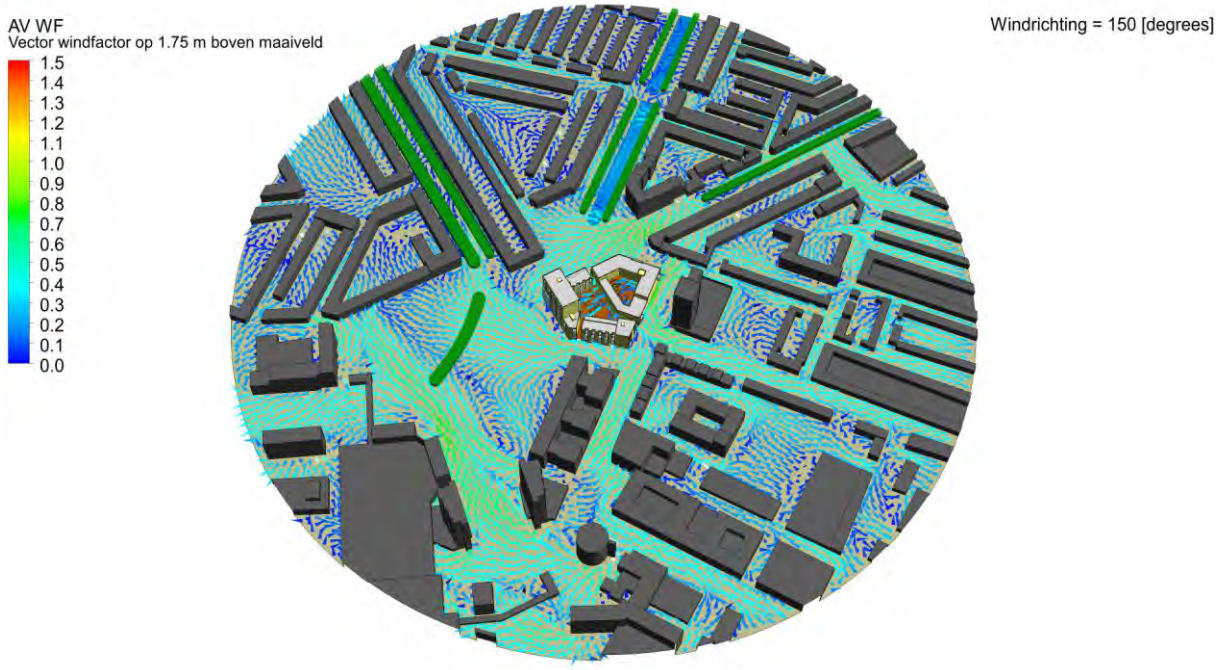

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0

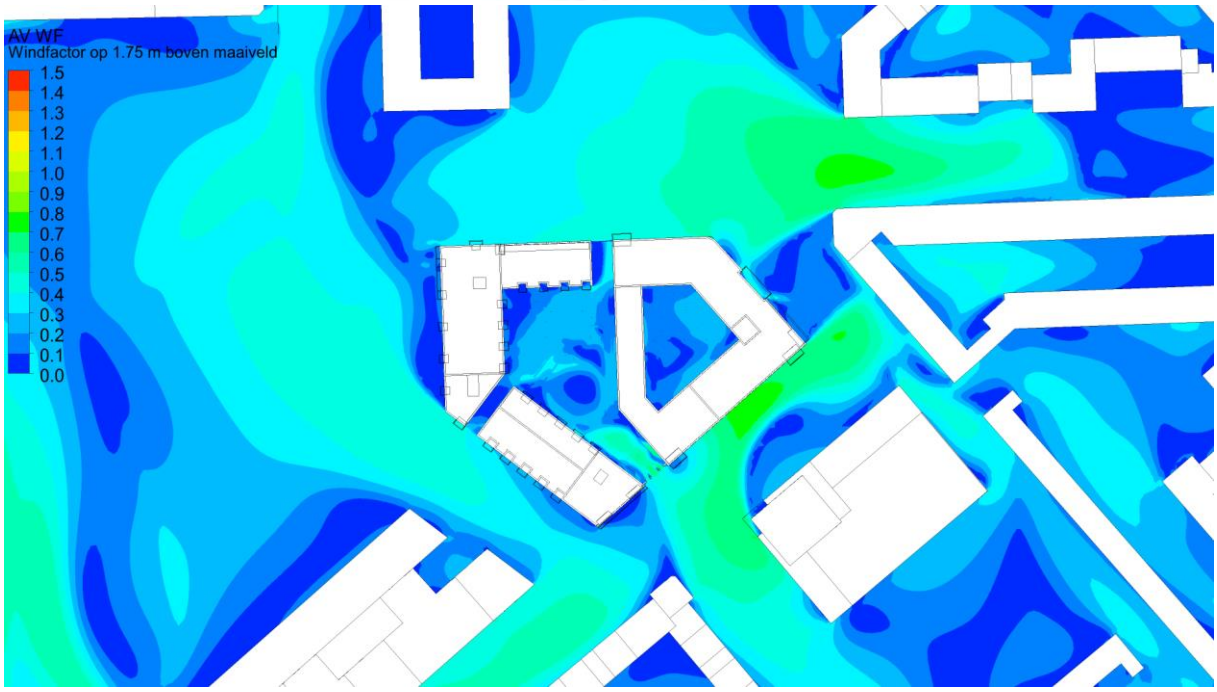

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

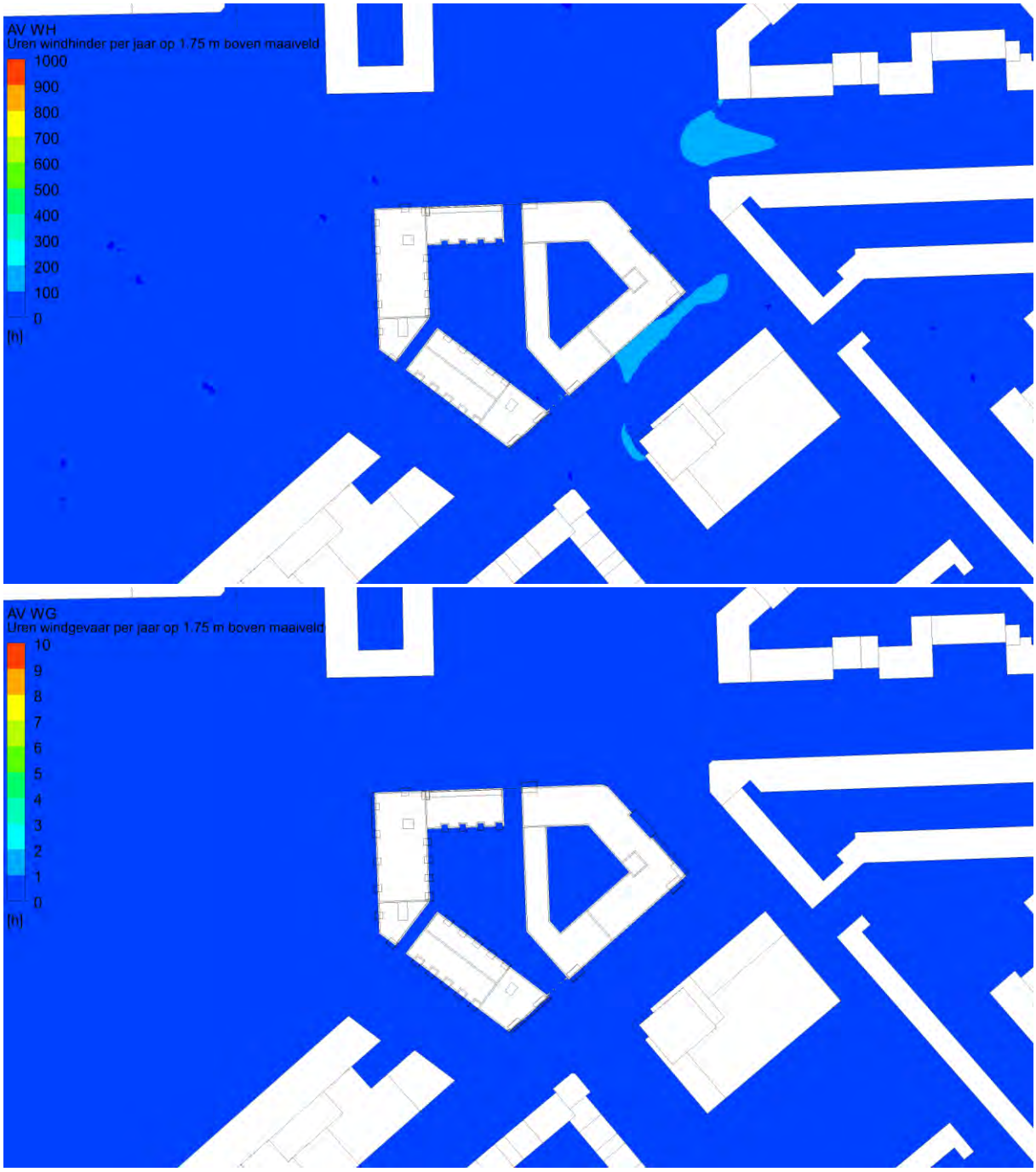

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 120 [degrees]

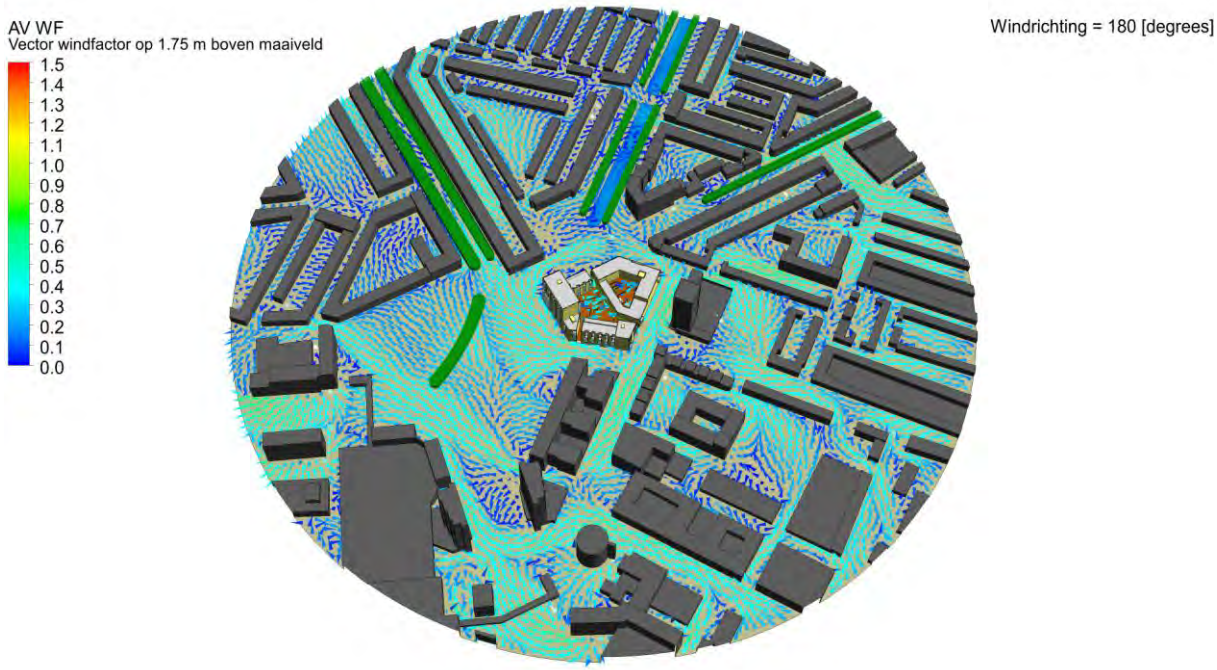

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0

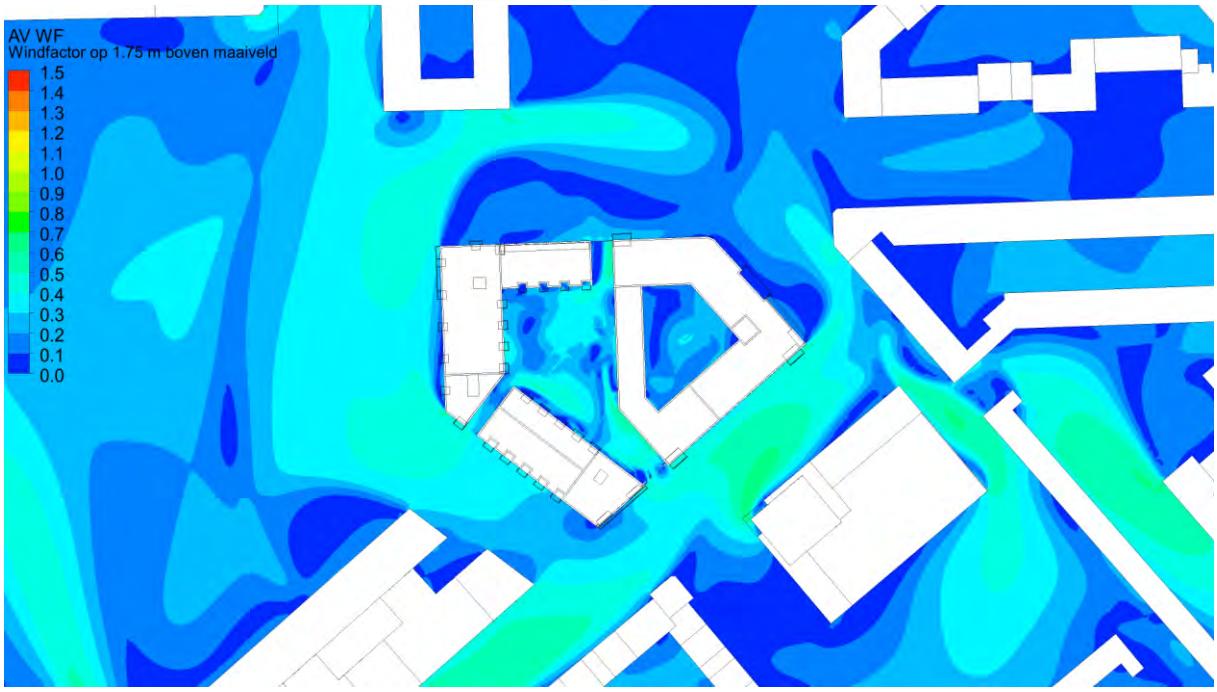

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

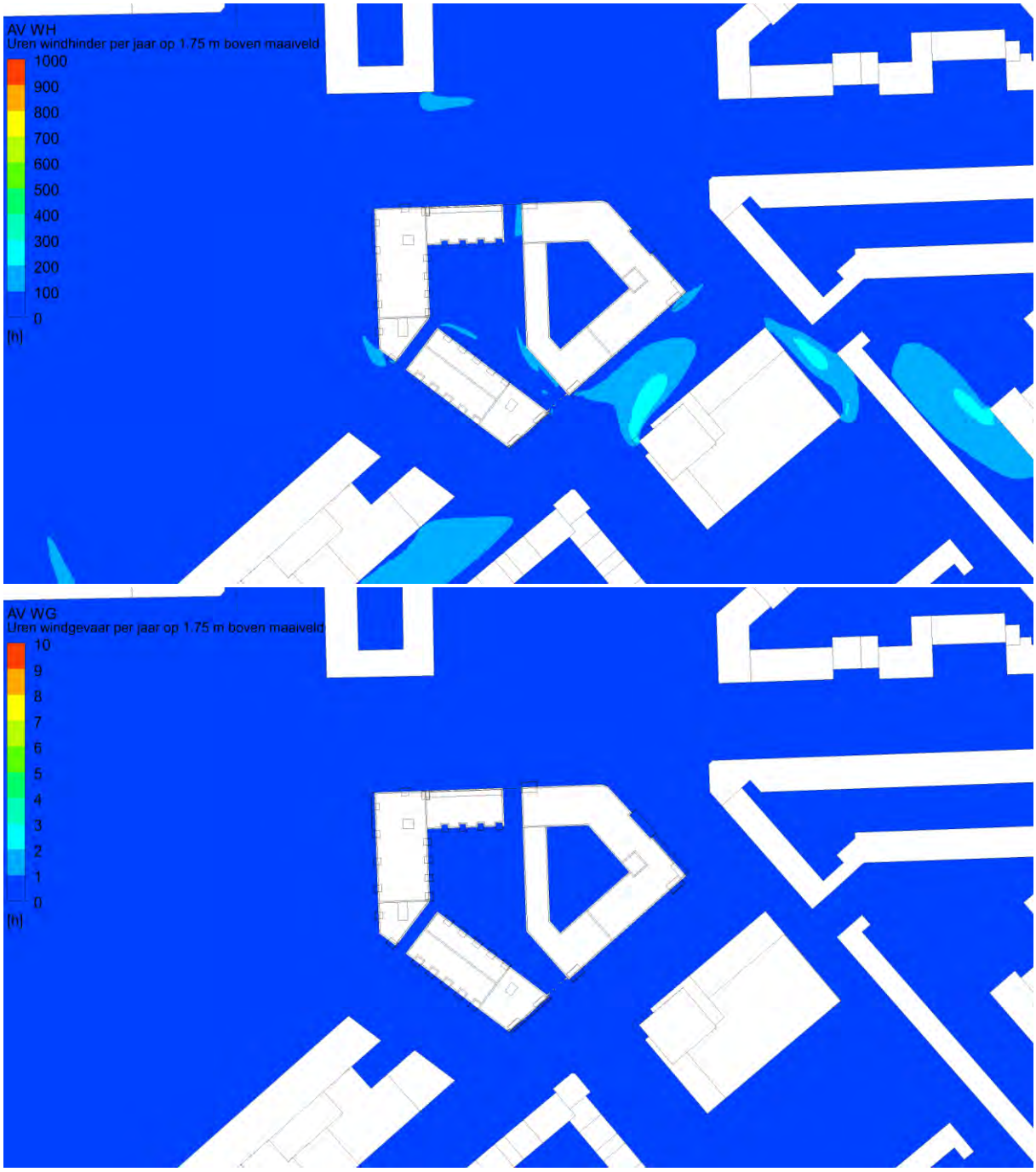

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 150 [degrees]

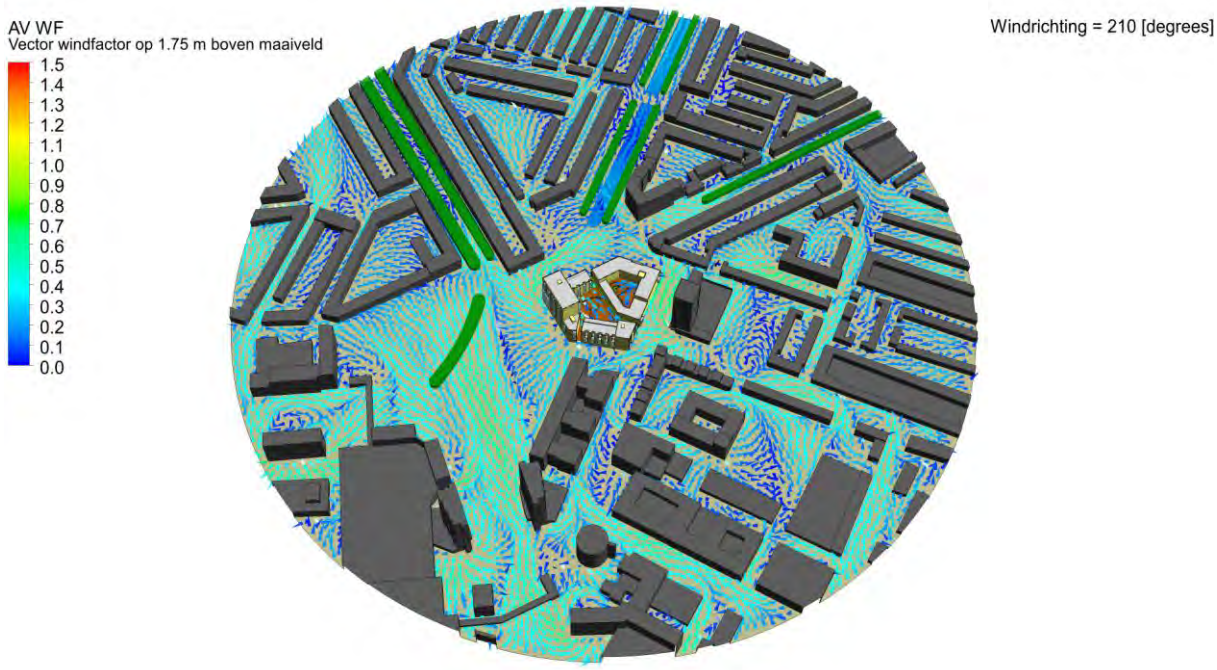

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0

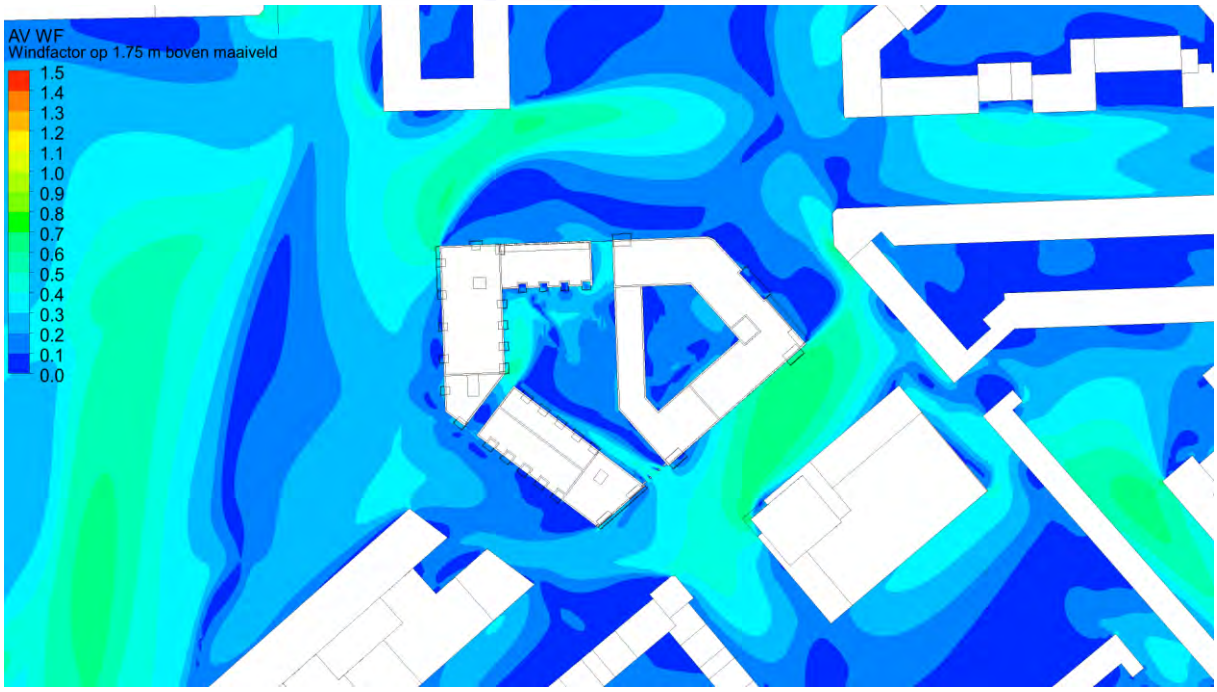

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

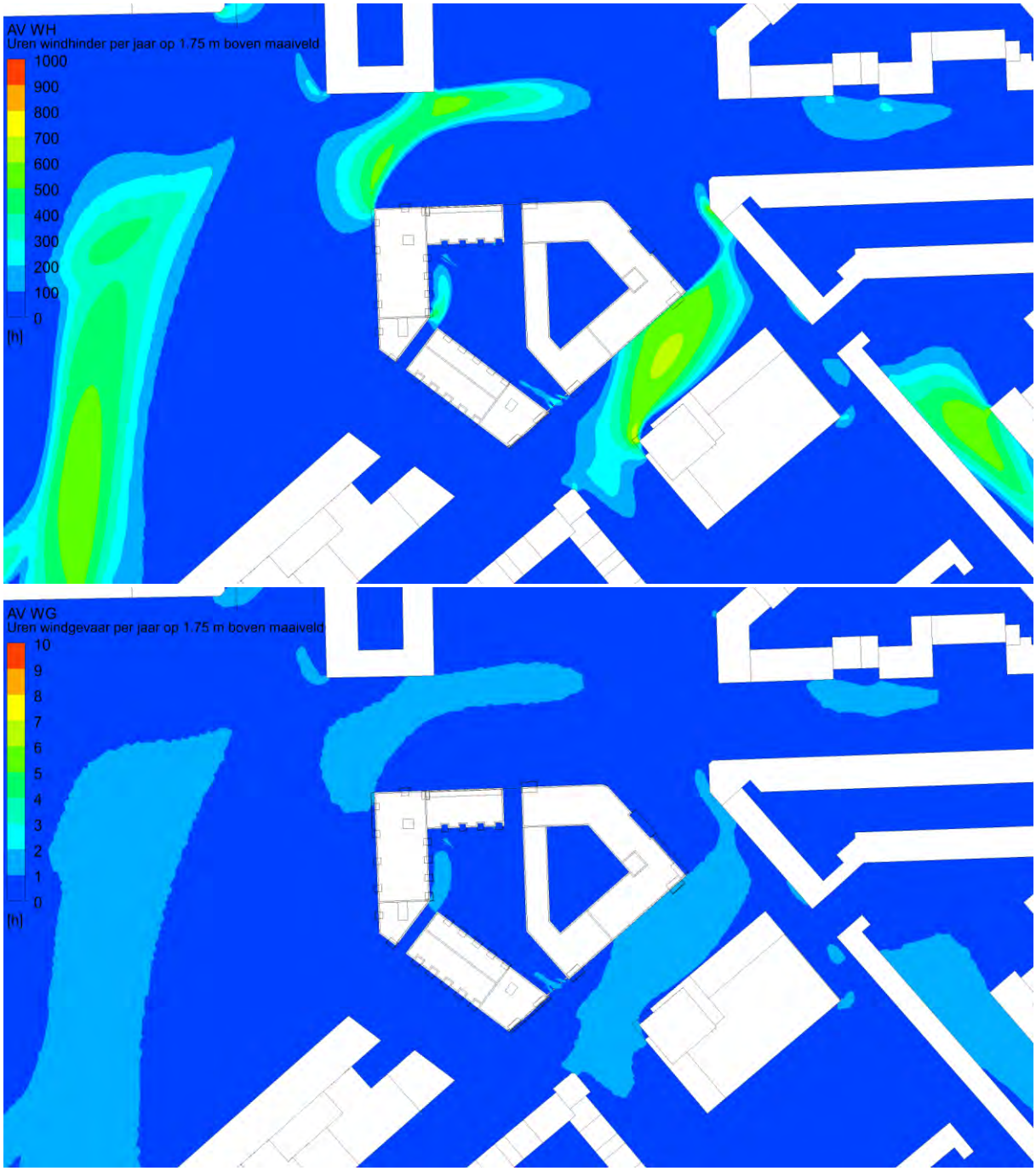

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 180 [degrees]

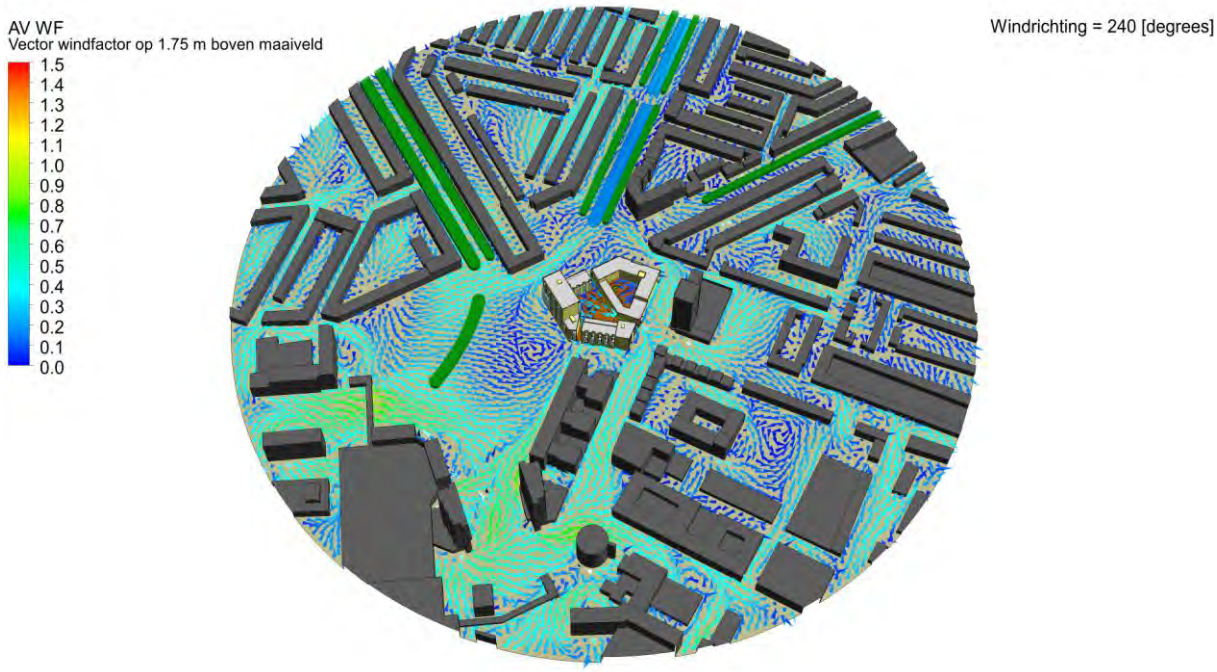

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0

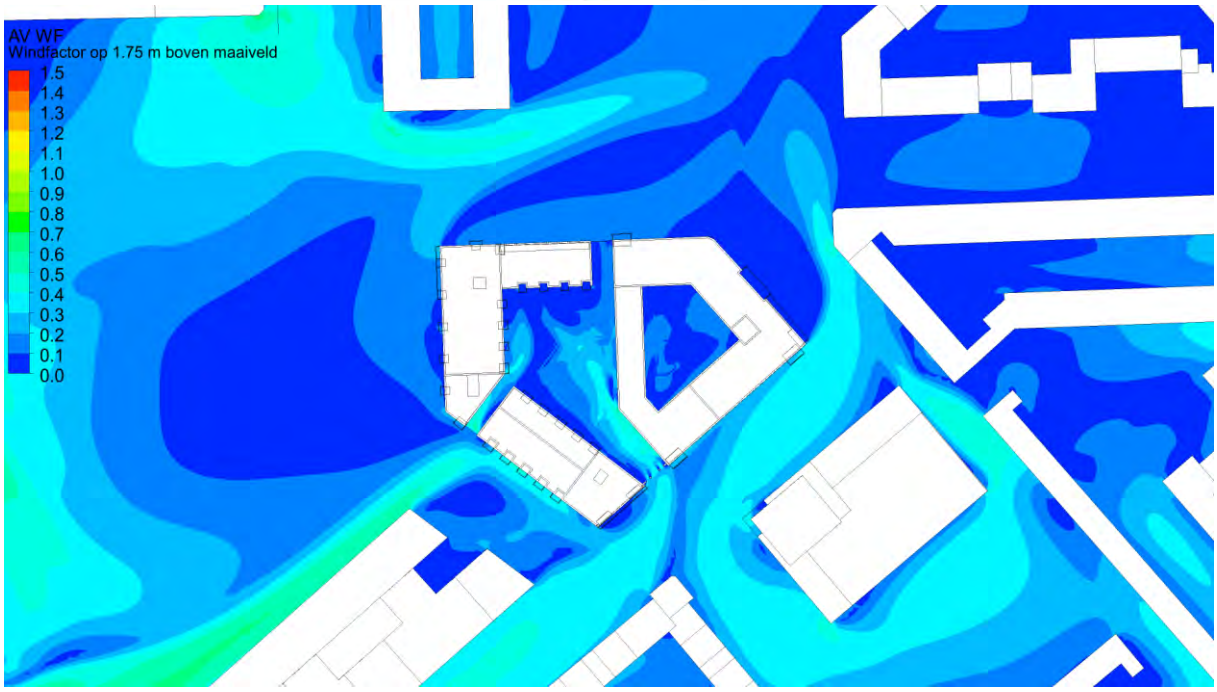

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

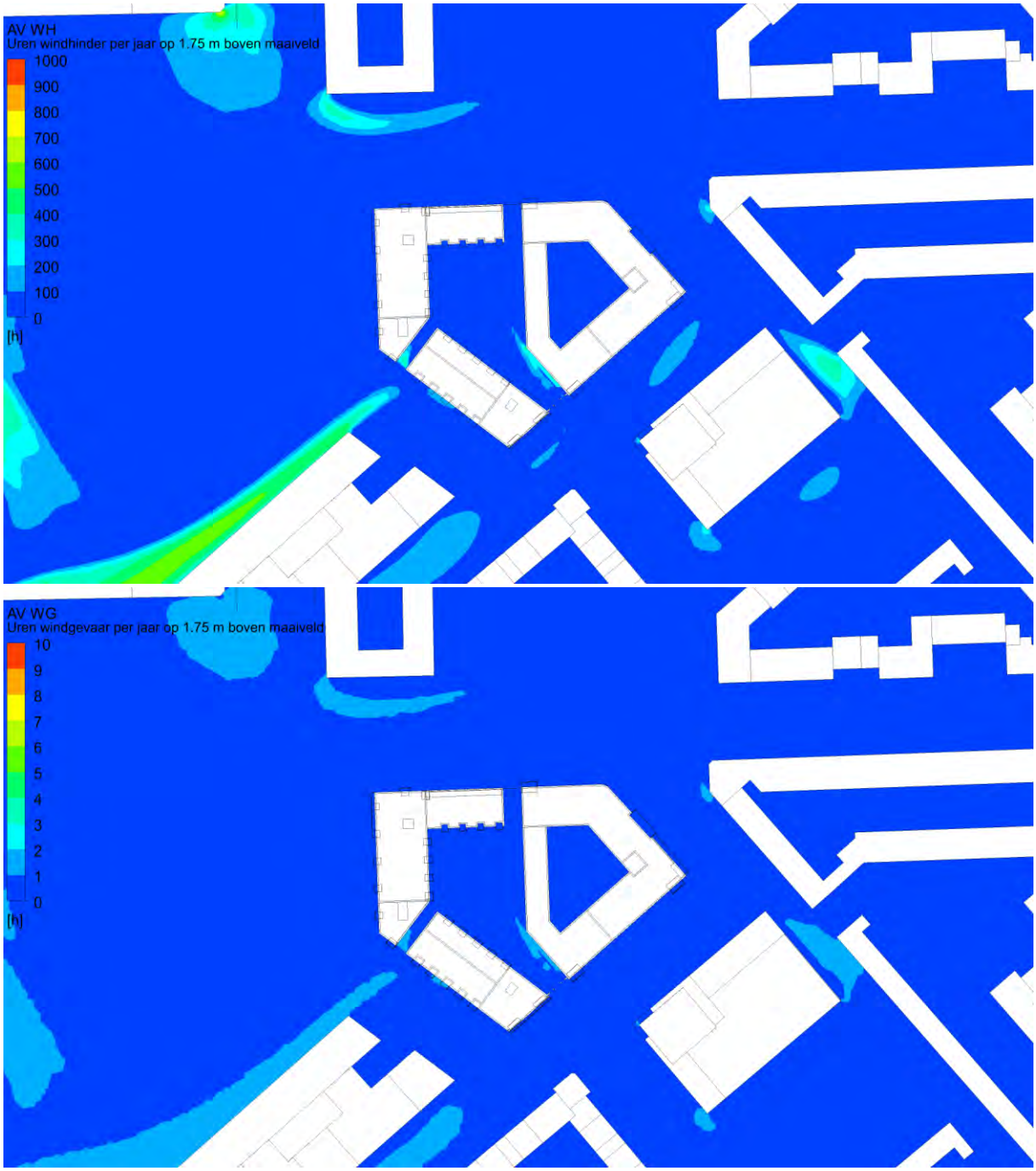

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 210 [degrees]

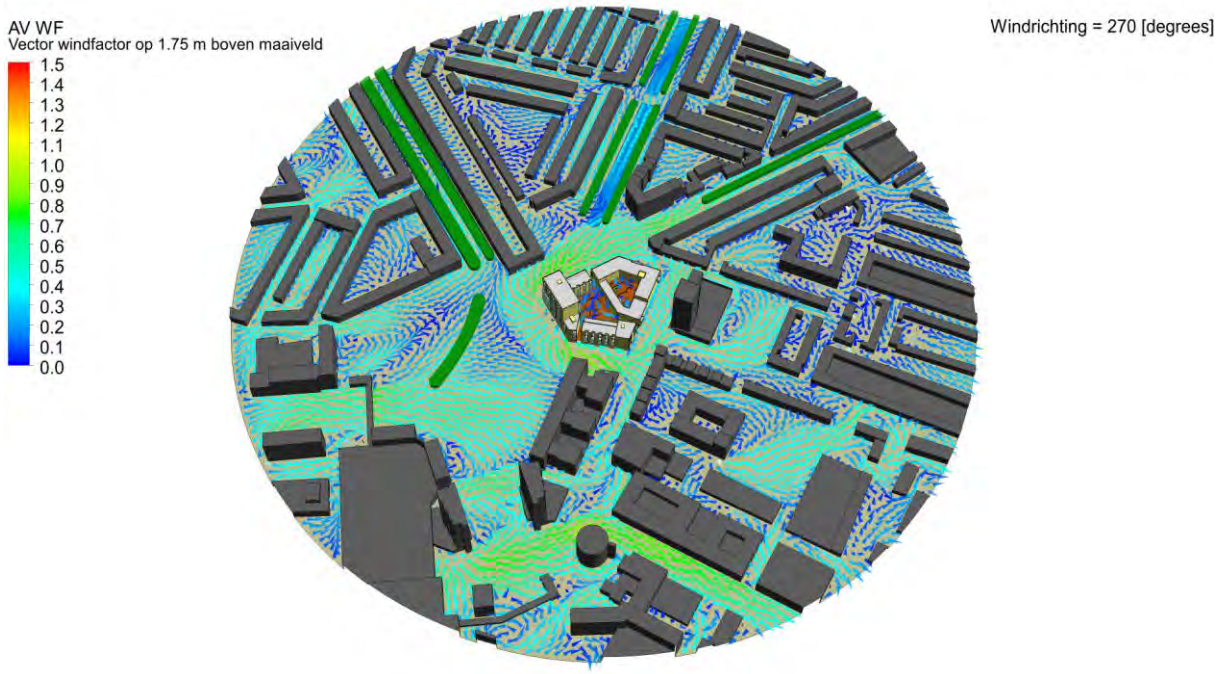

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0

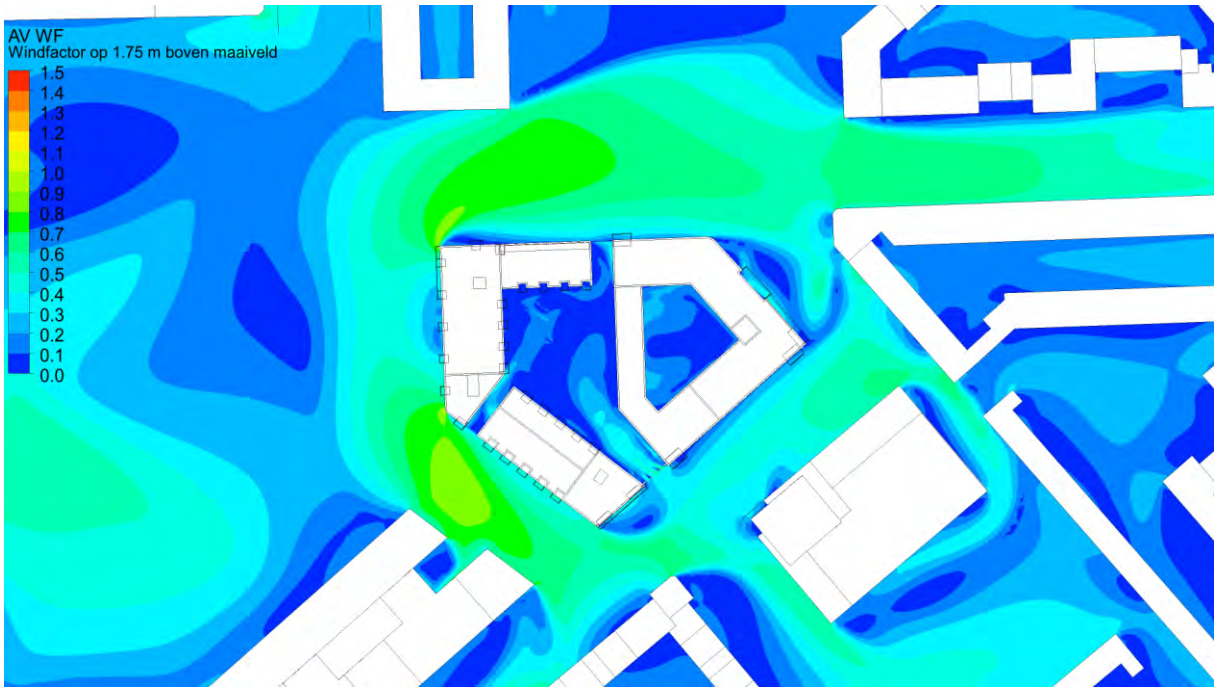

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

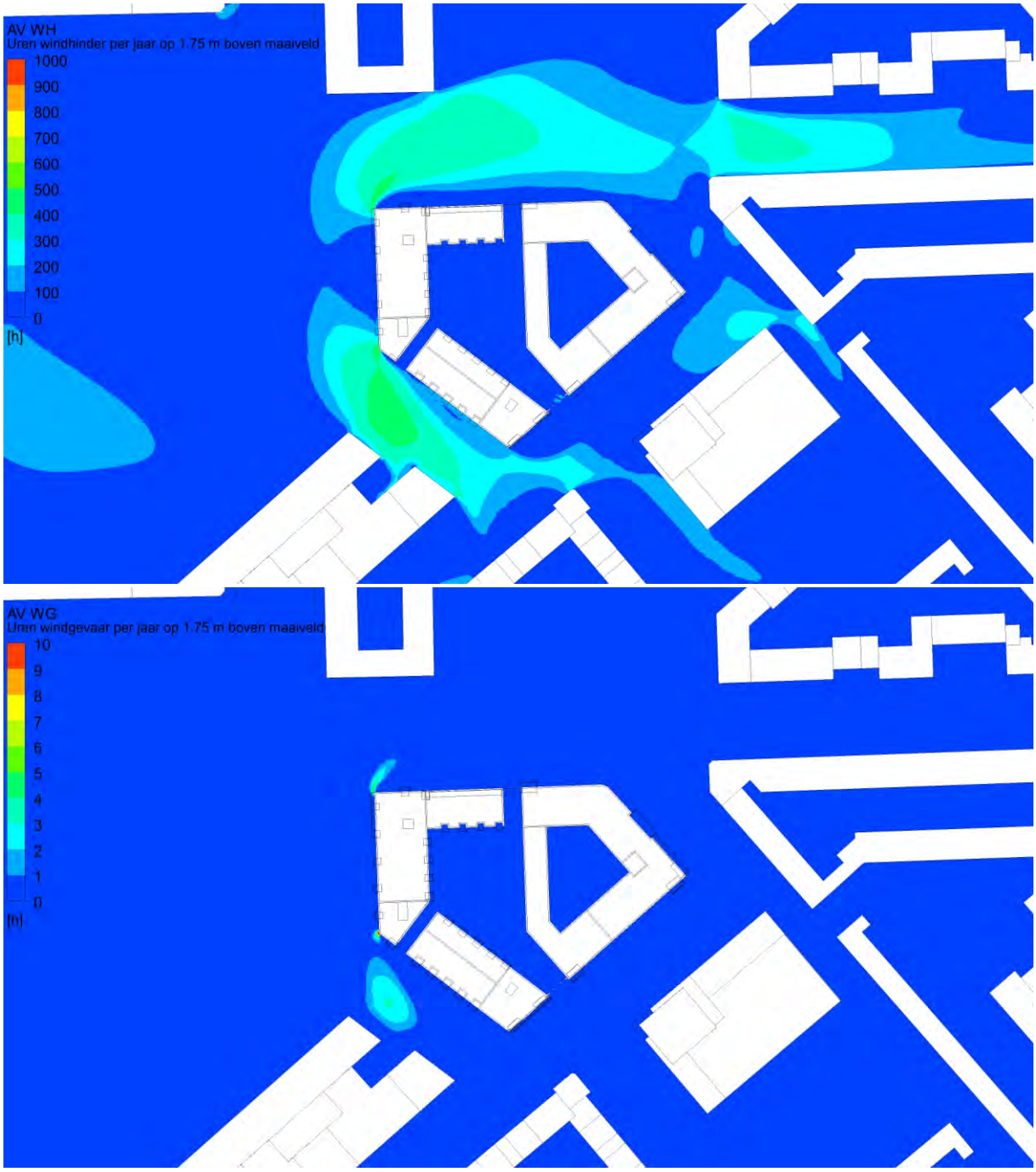

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 240 [degrees]

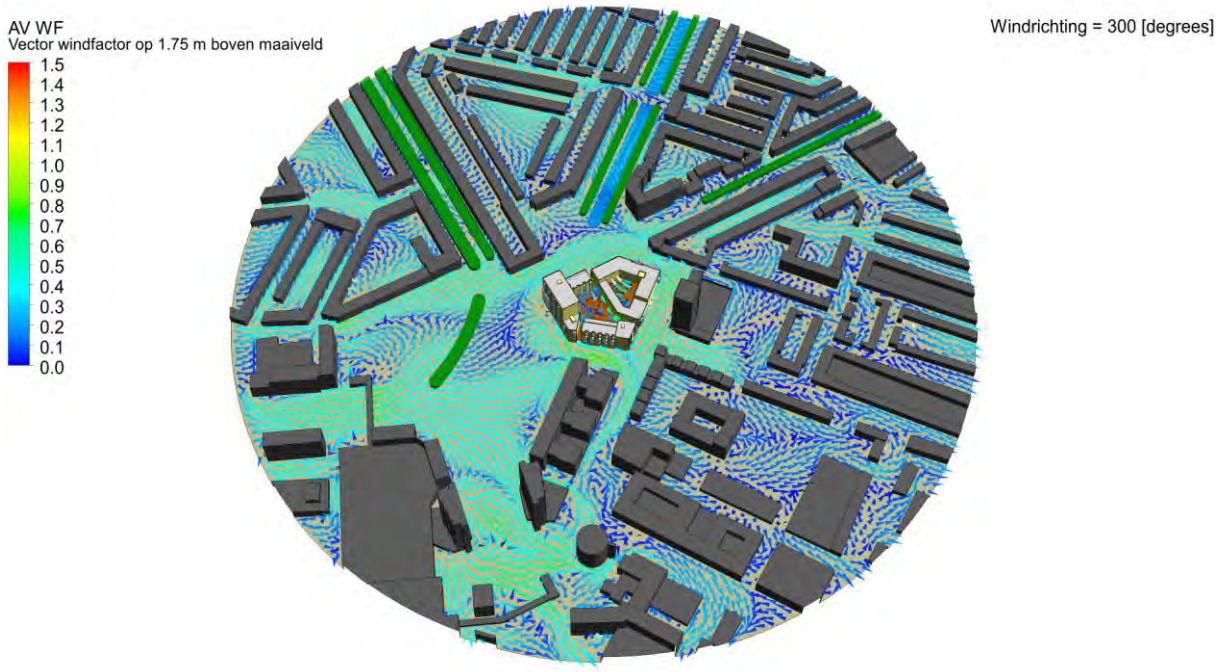

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0

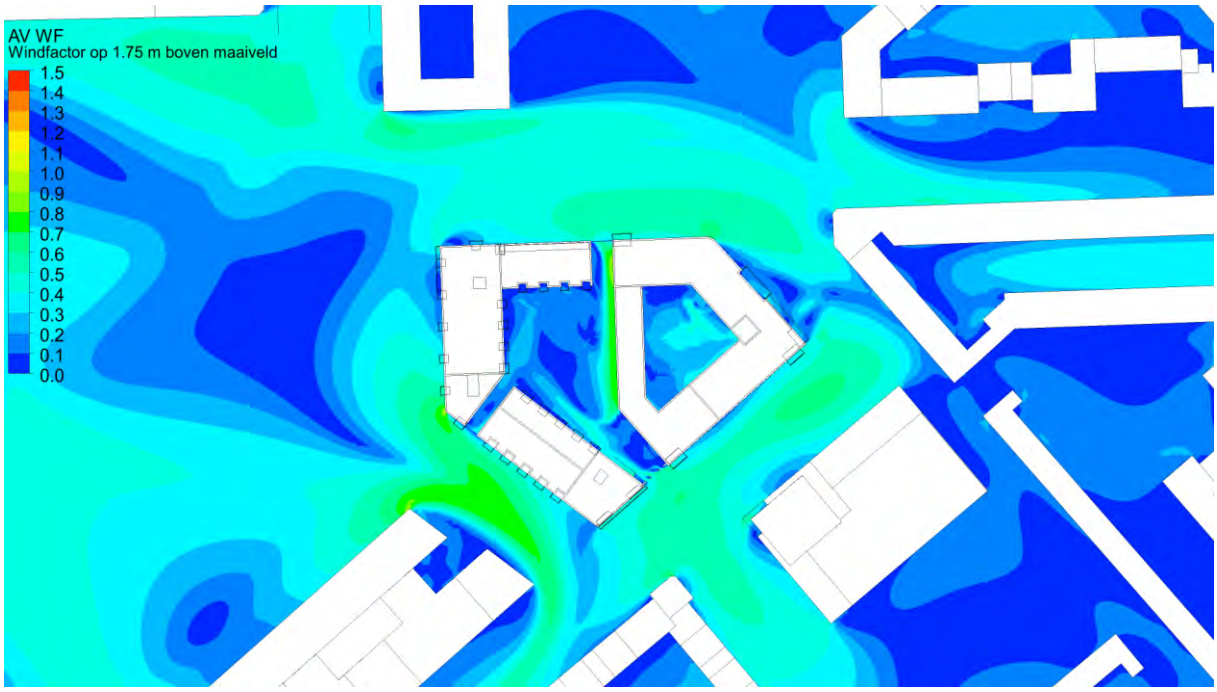

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

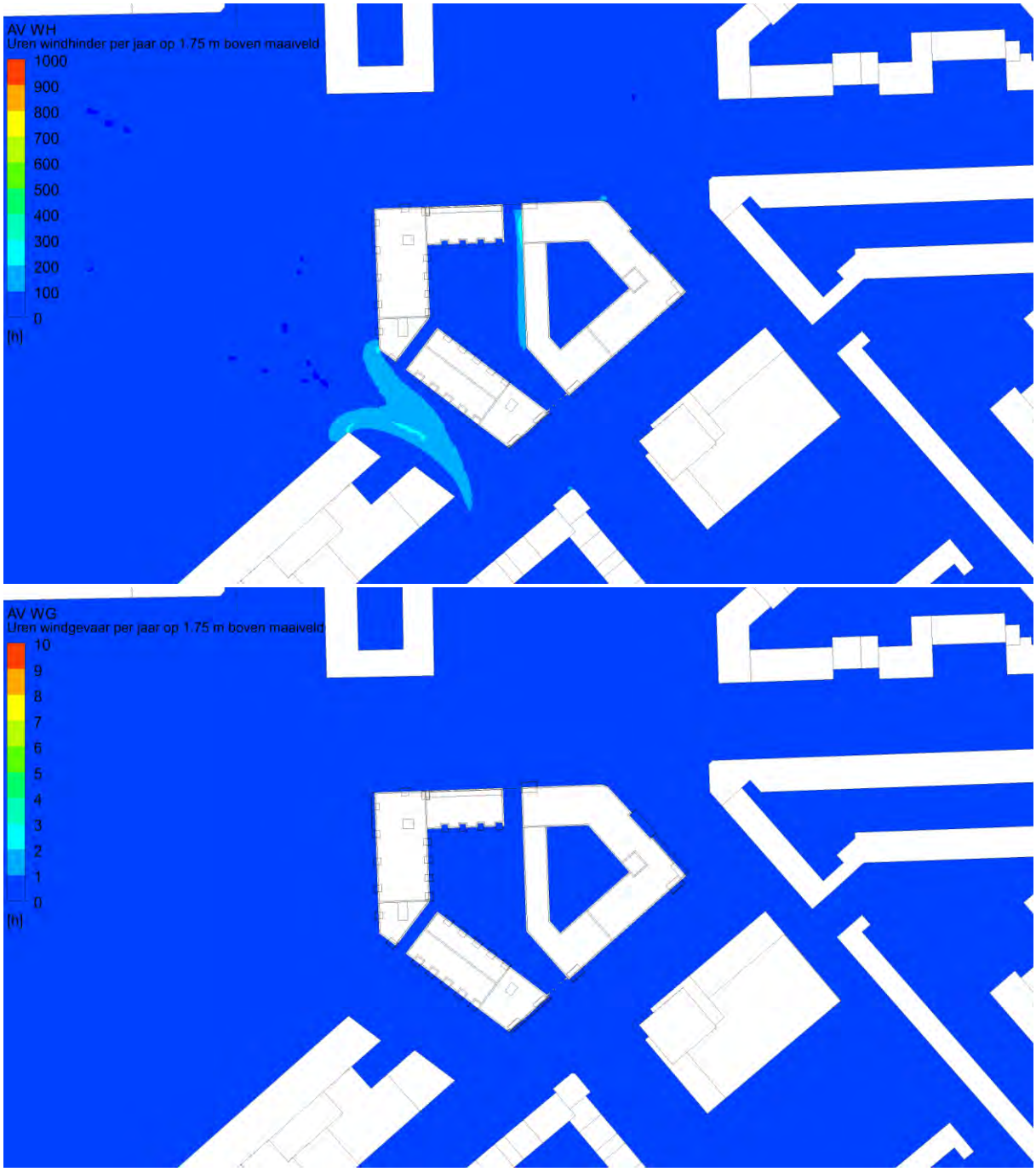

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 270 [degrees]

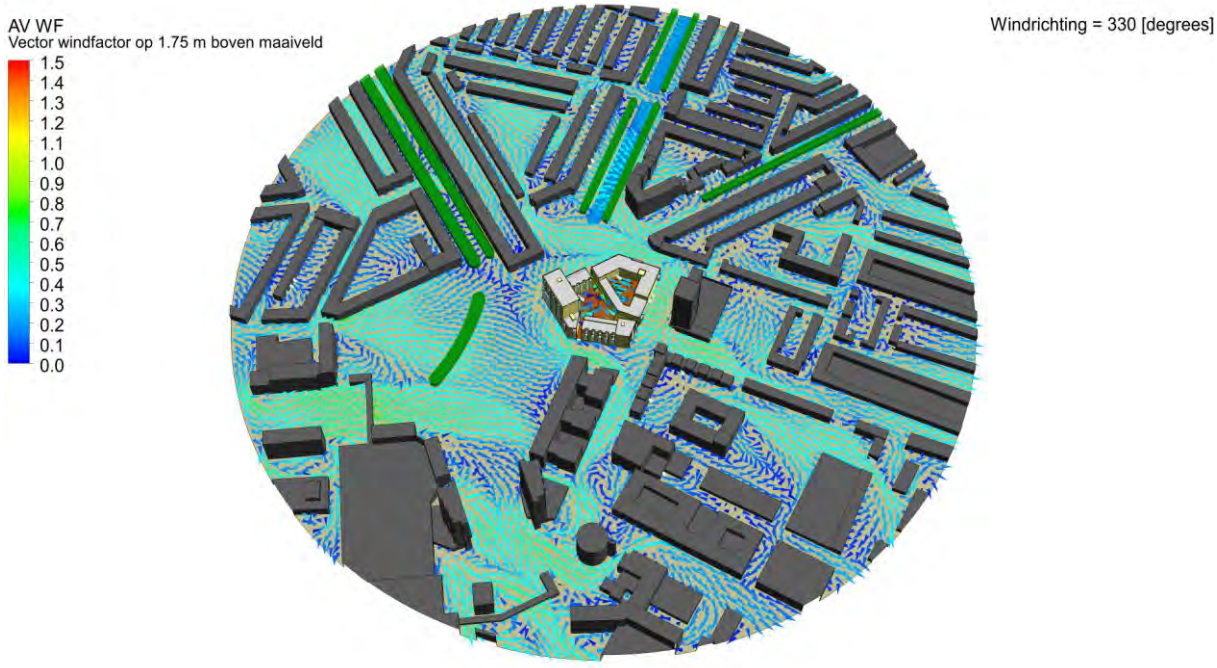

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0

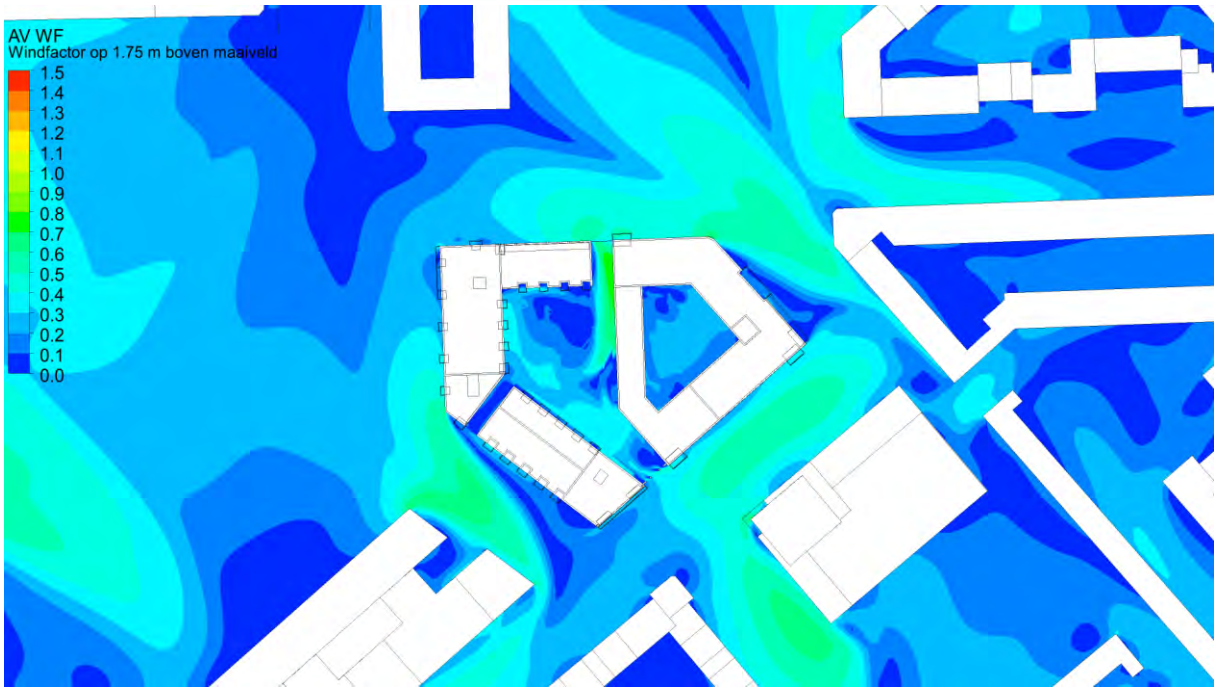

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

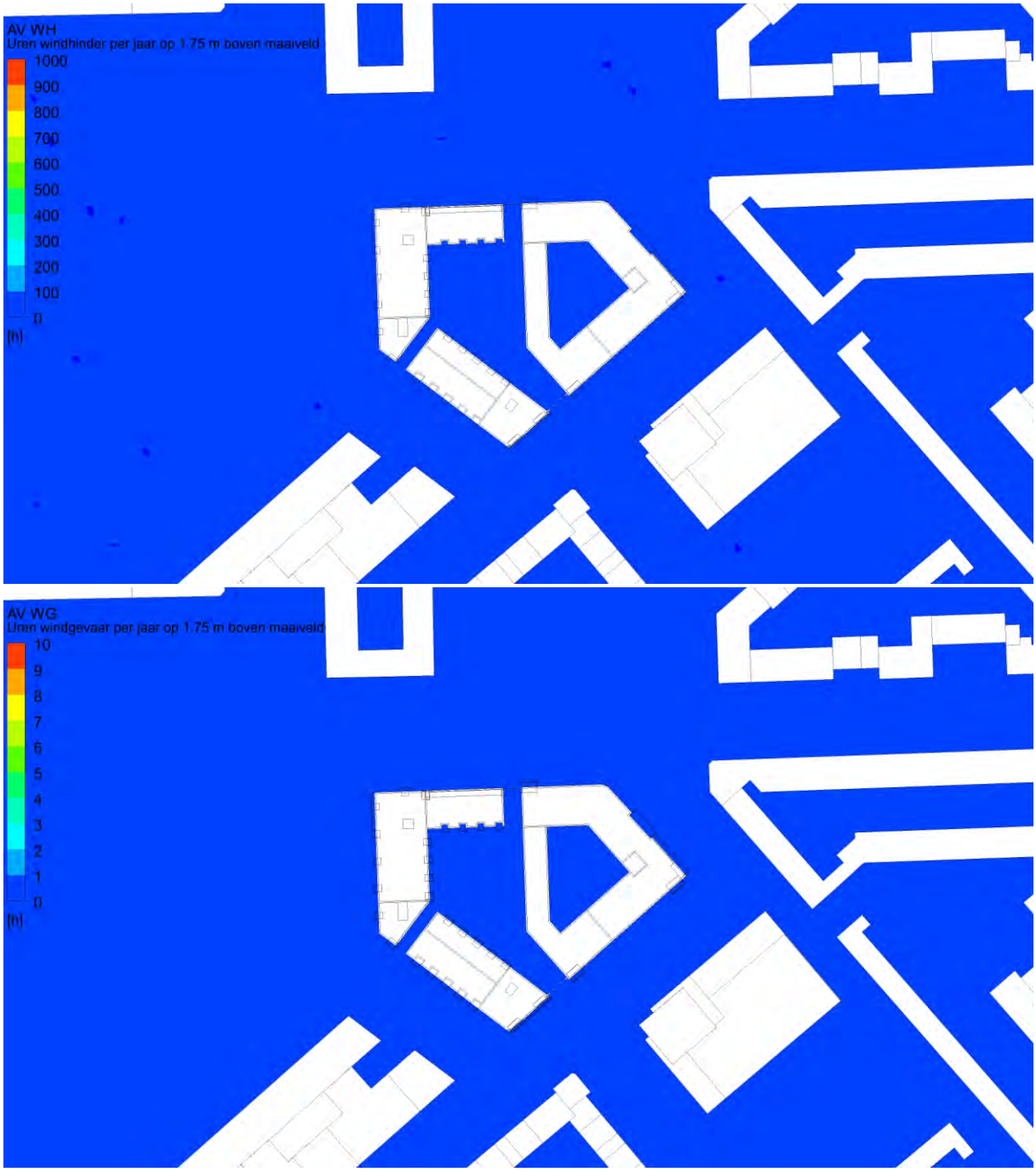

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 300 [degrees]

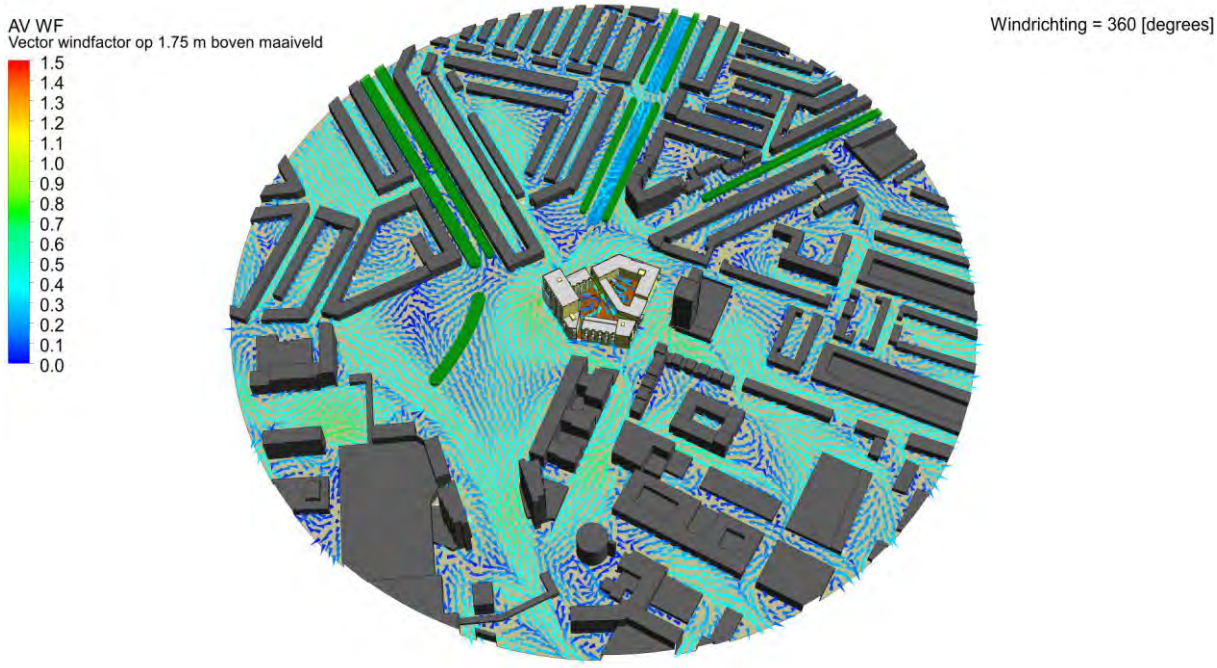

AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0

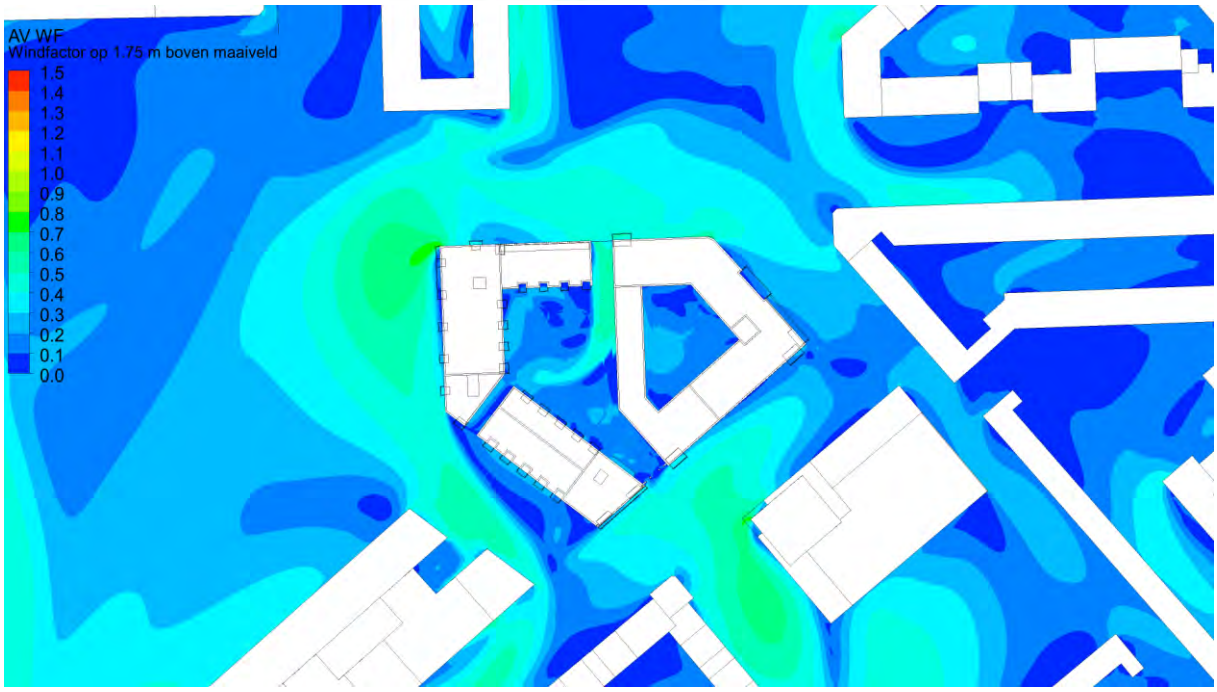

AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

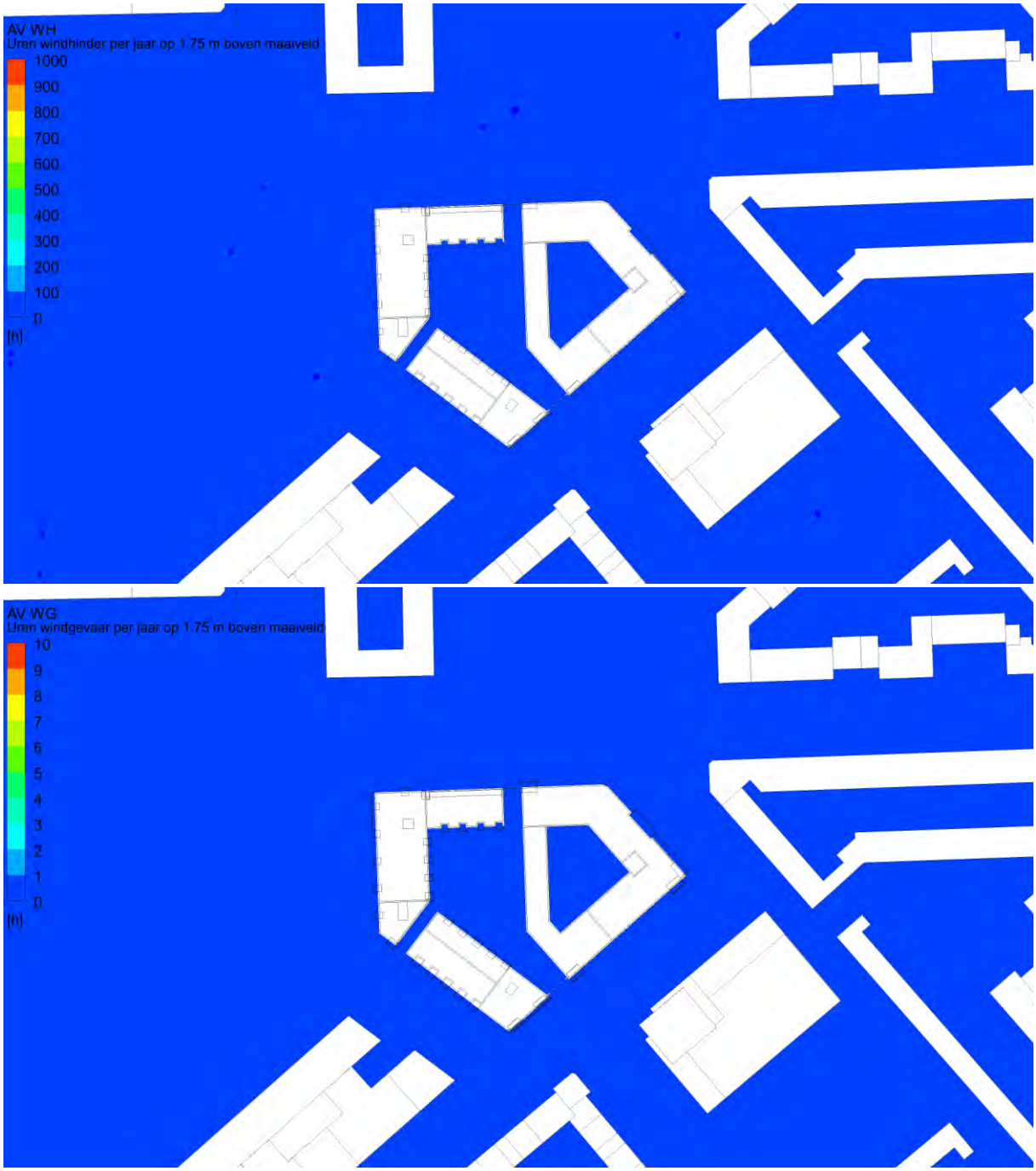

AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 330 [degrees]


AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0


AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]


AV WF
Vector windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
Windrichting = 360 [degrees]


AV WF
Windfactor op 1.75 m boven maaiveld
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0


AV WH
Uren windhinder per jaar op 1.75 m boven maaiveld
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
[h]
AV WG
Uren windgevaar per jaar op 1.75 m boven maaiveld
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
[h]

Bijlage B – Software omschrijving en validatielijst

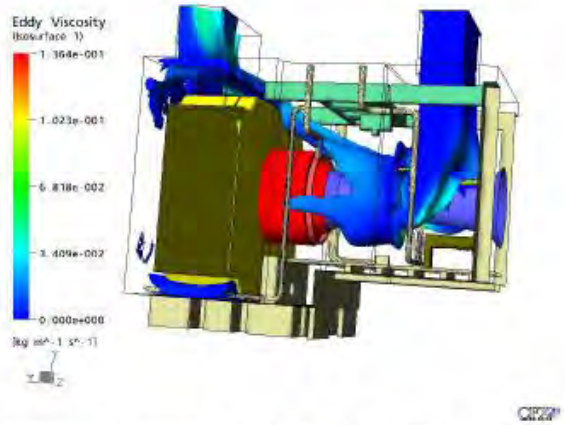


Figure 1: Ventilation and leaks in a turbine enclosure.

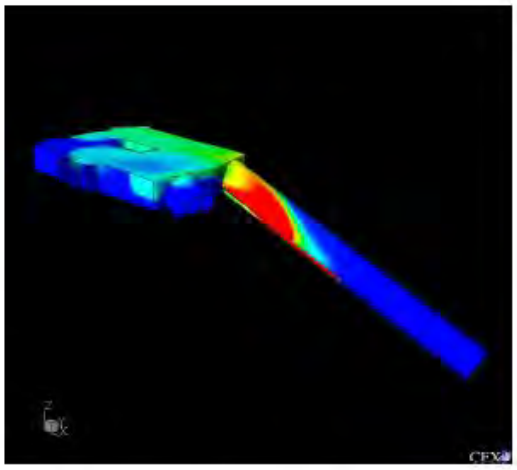


Figure 2: Forensic investigation of fire at King's Cross underground station. Wall temperature.

1 ANSYS' CFD Software in Safety, HVAC and Environment

ANSYS develops, sells and consults with its own CFD (Computational Fluid Dynamics) software packages named FLUENT and CFX. Other packages relevant to safety are AutoReaGas and AUTODYN. This document focuses on CFX. The software offers automatic, unstructured meshing, a coupled solver, and efficient performance in parallel. CFX is being actively used for the modelling of safety-related flows. This includes:

- Smoke movement calculations, and the so-called field modelling of fire, including the effects of ventilation and fire growth
- Jet and Pool fire calculations, to assess the effects of the flames upon neighbouring structures and the dispersion of products.
- Dispersion outdoors and indoors, to determine whether or not there may be a build up of toxic or flammable gases.
- Pressure and smoke concentration levels for the external flow around Temporary Refuges on offshore installations, to quantify smoke ingress into the refuge.

Sometimes, fire is modelled as a source of heat and combustion products, within an inert gas, when the fire engineer has some idea of these quantities for the scenario of interest. With the CFX software it is also possible to include the effects of combustion by computing the chemical reactions explicitly. Radiation can also be computed, as well as the influence of ventilation, whether by natural or active means (including wind effects). Modelling of deflagrations in confined regions, for application to industrial process plant safety, is usually done with AutoReaGas, and AUTODYN is normally used for blast phenomena.

2 ANSYS Europe's Track Record for Dispersion, HVAC and Fire

There are many organisations which use CFX for these topics. ANSYS Europe Ltd. itself has carried out a substantial number of studies on ventilation, gas dispersion, fire and environmental flows on behalf of customers. The most important of these was the work carried out in the late 1980s by ANSYS Europe at Harwell (in the UK) to investigate the reason for the rapid spread of the fire within King's Cross Underground Station in London. The team was then part of AEA Technology. The ANSYS work demonstrated that there was a 'new' phenomenon, the trench effect, which was responsible for the rapid fire spread. The work began with consideration of an inert, buoyant flow and later included combustion and radiation. The CFX predictions were confirmed by a series of experiments in a one-third scale model of the underground station, and were accepted in the official Fennel enquiry report as the correct explanation for the rapid fire spread. Despite the age of this work, it still arouses popular interest. For example, it was the subject of a documentary entitled 'Blaze' on the UK's Channel 4, and the Canadian Discovery Channel filmed material about it in December 2003.

Since the enquiry, the modelling has been enhanced and applied in diverse industrial sectors. CFX is of course also being used by our colleagues in other ANSYS offices, and by our clients.

A selection of ANSYS Europe Ltd. projects is shown below. The customer is given in brackets, although in some cases it is not possible to identify the customer due to confidentiality requirements.

- LNG fires (large gas company).
- HVAC in buildings and web-enabled CFD (ABB Ventilation Systems & Fläkt Woods).
- Ventilation and gas dispersion at gas-fired plant. Work has been carried out for National Power (Killingholme, Didcot, and others), HEPS, Powergen, Turbogas, Transco, BP, PGT, NEL Power, ABB, Alstom, Siemens, Costain, HSE.
- Wind-driven draughts in buildings (Royal Bank of Scotland).
- NOx dispersion in subway stations, allowing for train movement (Buro Happold).
- Ventilation and safety in the Greenwich Millennium Dome (Buro Happold and NMEC).
- Ventilation and thermal performance in the New Scottish (air traffic control) Centre, Prestwick.
- Diesel exhaust dispersion and wind loading at railway stations (Halcrow, Wates).
- Ventilation and toxicity assessment at an indoor sewage plant (Earthtec).
- Flow and heat transfer in window facades, including radiation and conjugate heat transfer (consulting engineers).
- Explosion risks from foam aerosol dispensers.
- Fire modelling (Brandskyddslaget & Brandkonsulten).
- Investigation of the fire at King's Cross, for the HSE. Presented in the Fennell Report.
- Follow-up to the King's Cross analyses (London Underground).
- Fires in tunnels (large international construction company).
- Fires on the HGV shuttle (HSE).

- Fires on the HGV shuttle, explosions and parallel processing (European Commission).
- Fire suppression & water spray interactions (UK Government).
- Validation for jet compartment fires, as part of the Blast and Fire Engineering for Topside Structures Phase 2 (managed by the Steel Construction Institute).
- Validation for 2-D heavy-gas dispersion (Shell).
- Validation for dispersion of buoyant plumes, fires in long structures, response of risers to nearby jet fires (large international oil companies).
- Fires on offshore platforms (European Commission).
- Fire and smoke movement on offshore platforms (large international oil companies).
- Marine oil dispersion and sea fires (Mobil North Sea Ltd.).
- Ingress of foreign bodies into turbomachinery (large power company).
- Ventilation of large compartment fires (Home Office).
- Ventilation, gas dispersion and remediation at a gas-fired power station (Hydro-Electric Production Services, Keadby). ANSYS' work in this area was shortlisted for the "TCE Excellence in Safety & Environment Awards 1998", organised by the UK's Institution of Chemical Engineers.
- Wind conditions at an airfield (Ferguson McIlveen).
- Heavy gas dispersion in a ventilated room (Gaz de France).
- LNG dispersion subject to wind (Gaz de France).
- Sea- and freshwater mixing at the Cardiff Bay barrage (Hyder Environmental).

Some versions of the computational fluid dynamics (CFD) software owned by ANSYS and referred to in this document or in the listed articles are now known as CFX-4



ANSYS UK Ltd.
April 2009

CFX VALIDATION - A SAMPLE LIST RELEVANT TO FIRE, HVAC & ENVIRONMENT

1. Burns A D and Jones I P, "Numerical predictions of turbulent three-dimensional jet flows in rectangular enclosures", AERE-R 11892, 1986.

2. Jayanti S and Hewitt G F, "Turbulent flow through a 90° bend of square cross-section", Proceedings of the Conference on Numerical Methods in Laminar and Turbulent Flow, STANFORD, pages 255-265, Pineridge Press, 1991. See also S J Dewhurst, S R Martin, S Jayanti and G Costigan, "Flow measurements in a square section 90° bend", HTFS RS860, pages 457-467, 1990.

3. Witlox H W M, "Mathematical modelling of three-dimensional dense-gas dispersion problems", Proceedings of the Third I.M.A. Conference on Stably Stratified Flows, LEEDS, UNITED KINGDOM, pages 363-394, 1989.

4. Ciofalo M and Collins M W, "Predictive study of heat transfer to an incompressible fluid past a double symmetric flat duct expansion", Second United Kingdom National Heat Transfer Conference, pages 1057-1074, GLASGOW, SCOTLAND. 1988.

5. Ciofalo M and Collins M W, "Predictive study of heat transfer to an incompressible fluid past a downstream-facing step in turbulent flow", International Journal of Heat and Technology, Volume 6, pages 8-33, 1988.

6. Hawkins I R, Honecker A, Krus H, Shaw C T and Simcox S, "Numerical studies of vehicle aerodynamics", Proceedings of Fisita Conference, TURIN, ITALY, 1990. Also AERE CSS240.

7. Wilkes N S, Alderton J H and Macintosh L M, "A comparison of predictions with experimental data for a fire in a hospital ward. 1: Preliminary predictions", AERE-M3712, 1988.

8. Awoleski S T & Kokkalis A, "A Case Study on the Application of Measurements and Computer Simulation to the Ventilation and Airborne Contaminants Control Within a Workshop", Proc. BEPAC Conference, 1991.

9. Simcox S, Wilkes N S and Jones I P, "Fire at King's Cross Underground Station, 18 November 1987: Numerical simulation of the buoyant flow and heat transfer", Report No. AERE-G 4782, Harwell Laboratory, Harwell, UK, 1988.

10. Simcox S, Wilkes N S & Jones I P, "Computer Simulation of the Flows of Hot Gases from the Fire at King's Cross Underground Station", Fire Safety Journal, Vol.18, pp 49-73, 1992.

11. Hiley R A, "CFD Investigation of Wind Pressure on Buildings", AEA-InTec-0993, 1992.

12. McCaughey M and Fletcher D F, "Calculations of wind-induced pressure distribution on a model building", Fire Safety Journal, Vol 20, pages 189-205, 1993.
13. Ergin-Ozkan S, Mokhtarzadeh-Dehghan M R and Reynolds A J, "Two and three-dimensional finite volume predictions of flow in a stairwell and comparison with experiment", International Symposium on Room Air Convection and Ventilation Effectiveness, TOKYO, JAPAN, July 1992.
14. Sinai Y L, Owens M P, Askari A and Fry C J, "Field modelling of fire and smoke movement", Proceedings Offshore Structural Design against Extreme Loads, LONDON, UNITED KINGDOM, 3-4 November, 1993, ERA.
15. Johnson A E, Saunders C J & Fletcher B, "Measured and predicted flows in fume cupboards", Staub-Reinhaltung der Luft, Vol. 55, pp 417-422, 1995.
16. Sinai Y L and Owens M P, "Validation of CFD modelling of unconfined pool fires with cross-wind: Flame geometry", Fire Safety Journal, Vol. 24, pp 1-34, 1995. See also Sinai Y L and Owens M P, "CFD simulation of large-scale pool fires", Second Seminar European Research in Industrial Fires, CADARACHE, FRANCE, 16-19 May 1994, CEC, and Owens M P and Sinai Y L, "Comments on CFD modelling of pool fires", Proceedings Tenth International Heat Transfer Conference, SOUTHAMPTON, UNITED KINGDOM, 14-18 August 1994, I.Chem.E..
17. Fry C J, "The Use of CFD for Modelling Pool Fires", presented at the 11th International Conference on the Packaging and Transportation of Radioactive Materials (PATRAM 95), LAS VEGAS, USA, 1995.
18. Rhodes N, "CFD Prediction of Memorial Tunnel Fire Test No. 614", Proc. Second International Conference on Safety in Road and Rail Tunnels, GRANADA, University of Dundee & ITC.
19. Biollay H, "Project Eureka 499: Simulations Numeriques de L'essai D'Heptane H32", Journee de presentation de resultats de recherche a l'Arche de la defence, Paris, January 1996.
20. Zhou X & Lea CJ, "Applications of CFX for assessment of process hazards", Proc. Third CFX International Users' Conference, Latimer House, CHESHAM, UNITED KINGDOM, pp 199-224, October/November 1996.
21. Owczarek E, "Fires in tunnels: Study of the impact of various parameters on the critical ventilation speed (partial results)", Proc. Third CFX International Users' Conference, Latimer House, CHESHAM, UNITED KINGDOM, pp 225-244, October/November 1996.
22. Rhodes N, "Computer-aided analysis for fire safety in subways", Proc. Third CFX International Users' Conference, Latimer House, CHESHAM, UNITED KINGDOM, pp 191-198, October/November 1996.
23. Pritchard D K, Freeman D J & Guilbert P W, Prediction of Explosion Pressures in Confined Spaces, J. Loss Prev. Process Ind. Vol. 9 No. 3, pp 205-215, 1996.
24. Johnson A D, Ebbinghaus A, Imanari T, Lennon S P & Marie N, "Large-scale free and impinging turbulent jet flames - modelling and experiments", Trans. IChemE, Vol. 75, 1997.

25. Ungut A, Johnson A D, Phillips L & Berkel A I, "CFD calculation of combustion and radiation for a sonic syngas jet fire using a premixed flamelet turbulent combustion model", ICHMT International Symposium on Radiative Transfer, KUSADAI, TURKEY, 21-25 Jul 1997.
26. Lea C J, Owens M P & Jones I P, "Computational Fluid Dynamics Modelling of Fire on a One-Third Scale Model of a Channel Tunnel Heavy Goods Vehicle Shuttle", presented at 9th International Symposium Aerodynamics & Ventilation of Vehicle Tunnels", 6-8 October 1997, AOSTA, ITALY.
27. Lea C J, Hambleton R T, Hawksworth S J, Sinai Y L and Owens M P, "Assessment of Gas Dispersion in CCGT Enclosures: Measurement and CFD Modelling Using the CFX Software", presented at "Prevention & Control of Gas Explosions in CCGT and Steam Plants", IMechE HQ, LONDON, UNITED KINGDOM, 8 October 1997.
28. Guilbert P W, Jones I P, Owens M P & Sinai Y L, "Advances in Hazard Analysis Using CFD", Proc. HAZARDS XIII Symposium, UMIST, MANCHESTER, UK, 22-24 April 1997, IChemE Symposium Series No. 141, IChemE.
29. Montavon C, "Validation of a non-hydrostatic numerical model to simulate stratified wind fields over complex topography", Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics, Vol. 74-76, pp 273-282, 1998.
30. Hagglund B, Werling P & Bengtson S, "An experimental study of the smoke spread in a two-plane compartment", Proc. "Third Asia-Oceania Symposium on Fire Science and Technology", SINGAPORE, 10-12 June 1998.
31. Steel Construction Institute, Proceedings "Blast and Fire Engineering For Topside Structures, Phase 2", 18-19 February 1998, LONDON, UNITED KINGDOM, Section II p 26, SCI Publication Number 253, 1998. This deals with blind validation of CFX by AEA Technology and DNV for a compartment jet fire. See also FABIG Newsletter Issue No. 23, article R333 by A Huser, Y Sinai & R Wighus, pp 11-14, October 1998, for correspondence on this validation.
32. Wen J X, Huang L Y, Amin E M & Nolan P, "Modelling of sooting jet fires in a large-scale offshore compartment", Proc. 27th International Symposium on Combustion, BOULDER, USA, 1998.
33. Wright N G & Easom G J, "Comparison of several computational turbulence models with full-scale measurements of flow around a building", Wind and Structures, Vol. 2, No. 4, pp 305-323, 1999.
34. Wright N G, Easom G J & Hoxey R, "Improved computational models for wind engineering", Proc. Tenth International Conference on Wind Engineering, Ed. A Larsen et al, COPENHAGEN, DENMARK, 21-24 June 1999, pp 1359-1365, A A Balkema, 1999.
35. Miles S, "A study of the operation of a novel naturally ventilated building using computational fluid dynamics", Proc. CIBSE National Conference, pp 338-345, CIBSE, 1999.

36. Jia F, Galea E R & Patel M K, "The numerical simulation of enclosure fires using a CFD field model coupled with a pyrolysis based solid fuel combustion submodel - a first approximation", Journal of Fire Protection Engineering, Vol. 9 No. 4, pp 1-17, 1999.
37. Jia F, Galea E R & Patel M K, "The numerical simulation of fire spread within a compartment using an integrated gas and solid phase combustion model", Journal of Applied Fire Science, Vol. 8 No. 4, pp 327-352, 1999.
38. Huang L Y & Wen J X, "Field modelling of large-scale compartment jet fires by constrained equilibrium method", Proc. 6th International Symposium on Fire Safety Science, POITIERS, FRANCE, July 1999.
39. Sinai Y L, "Comments on the role of leakages in field modelling of under-ventilated compartment fires", Fire Safety Journal, Vol 33, pp 11-20, 1999.
40. Ribot B, Chasse P, Gay B & Rhodes N, "Numerical simulation of smoke extraction by roof vents in a tunnel: Comparison with experimental tests – analysis of physical phenomena", Proc. International Conference on Tunnel Fires and Escape from Tunnels, Lyon, France, 5-7 May 1999, pp 169-179, ITC, 1999.
41. Ingason H, Hagglund B & Werling P, "Effects of ventilation on smoke spread in tunnels", Proc. International Conference on Tunnel Fires and Escape from Tunnels, LYON, FRANCE, 5-7 May 1999, pp 407-416, ITC, 1999.
42. Hagglund B, Walmerdahl P, Delin M & Lundquist M, "Applied engineering calculations of smoke spread by zone- and CFD-models", FOA-R-00-01409-311-SE, January 2000, FOA, (in Swedish).
43. Klein R & Rehm W, "Models and Criteria for Prediction of Deflagration-to-Detonation Transition in Hydrogen-Air-Steam Systems under Severe Accident Conditions, Energy Technology Volume 9, Schriften des Forschungszentrums Julich, 2000.
44. Santon R C, Lea C J, Lewis M J, Pritchard D K, Thyer A M & Sinai Y L, "Studies into the role of ventilation and the consequences of leaks in gas turbine power plant acoustic enclosures and turbine halls", Trans. IChemE, Vol. 78, Part B, pp 175-182, May 2000. Also Proc. HAZARDS XV, UMIST, MANCHESTER, UK, 4-6 April 2000, IChemE.
45. Ammerman C N, Bernardin J D, Gregory W S, Hopkins S M & Zygmunt S P, "Thermal analysis of the thermally cooled vault within the Los Alamos nuclear materials storage facility", Proc. ASME FEDSM'00, ASME 2000 Fluids Engineering Division Summer Meeting, 11-15 June 2000, Boston, Massachusetts, USA.
46. Rota R, Canossa L & Nano G, "Analysis of Air Draught Influence on the Local Ventilation Efficiency Through CFD Modelling", Proc. Ventilation 2000, 4-7 June 2000, Helsinki, pp 77-79, 2000, Finnish Institute of Occupational Health.
47. Sinai Y L, "Exploratory CFD modelling of pool fire instabilities without cross-wind", Fire Safety Journal, Vol. 35 No. 1, pp 51-61, July 2000.

48. Koskela H, "CFD Modelling of Active Displacement Air Distribution", ROOMVENT 2000, Proc. Seventh International Conference on Air Distribution in Rooms, READING, UK, 9-12 July 2000, Vol. 1, pp 577-582, Elsevier, 2000.
49. Nilsson H, Holmer I, Holmberg S & Sandberg M, "Thermal Climate Assessment in Office Environment – CFD Calculations and Thermal Manikin Measurements", ROOMVENT 2000, Proc. Seventh International Conference on Air Distribution in Rooms, READING, UK, 9-12 July 2000, Vol. 1, pp 107-112, Elsevier, 2000.
50. Hyun S & Kleinstreuer C, "Computational Exposure and Dose Assessment Analyses for Transient Turbulent Flow and Gaseous Pollutant Transport", ROOMVENT 2000, Proc. Seventh International Conference on Air Distribution in Rooms, READING, UK, 9-12 July 2000, Vol. 1, pp 119-124, Elsevier, 2000.
51. Ungut A, Bradley D, Gaskell P H & Gu X J, "Flamelet Simulation of a Large Propane Jet Fire and its Radiative Emission", presented Third International Symposium on Fire & Explosion Hazards, WINDERMERE, UK, 10-14 April 2000, University Central Lancashire, UK.
52. Koskela H, "Modelling of Active Displacement Air Distribution in Heating and Cooling Conditions – A Case Study", Proc. Sixth International Symposium on Ventilation and Contaminant Control, HELSINKI, FINLAND, November 2000, Vol. 1, pp 35-38, Finnish Institute of Occupational Health, 2000.
53. Sinai Y L, Stopford P J, Edwards M & Watkins S, "CFD Modelling of Fire Suppression by Water Spray: A Feasibility Study Examining a Pool Fire in a Simple Enclosure". Proc. Interflam 2001, 17-19 September 2001, Edinburgh, Vol. 2, pp 1445-1451, Interscience, 2001.
54. Saunders J, Ivings M, Johnson A, Fletcher B, Lea C & Connolly S, "A study of the natural ventilation of offshore modules using CFD modelling and on-site measurements", Paper 4.3, Proc. Major Hazards Offshore, London, 27-28 November 2001, ERA.
55. Koskela H & Heikkinen J, "Calculation of Thermal Comfort from CFD-Simulation Results", INDOOR AIR 2002, Proc. Ninth International Conference on Indoor Air Quality and Climate, MONTEREY, USA, 2002.
56. Cook M J, Ji Y & Hunt G R, "CFD Modelling of Natural Ventilation: Combined Wind and Buoyancy Forces", Int. Journal of Ventilation, Vol. 1 No. 3, pp 169-180, 2003.
57. Sinai Y L, "Field Modelling of a Steckler Experiment: An Example of the Relationship Between the Level of Modelling and Accuracy", presented Fourth International Seminar on Fire & Explosion Hazards, Londonderry, UK, 8-12 September 2003, University of Belfast, 2003.
58. Sklavounos S & Rigas F, "Validation of turbulence models in heavy gas dispersion over obstacles", Journal of Hazardous Materials, A108, pp 9-20, 2004.
59. Horvat, A., Sinai, Y., "Validation of CFD Predictions of a Forced Convection Jet and Buoyant Plume", Proc. 8th UK National Heat Transfer Conference in Oxford, UK, 2004.

60. Liu, Y., Moser, A. and Sinai, Y., "Comparison of a CFD Fire Model Against a Ventilated Fire Experiment in an Enclosure", International Journal of Ventilation, Vol. 3 No. 2, pp 169-182, 2004.
61. Gobeau N, Kelsey A, Saunders J & Sinai Y, "Thermal effects on the dispersion of a gaseous contaminant in a naturally-ventilated building", Proc. ROOMVENT 2004, Coimbra, Portugal, 5-8 September 2004.
62. Sinai Y L, Sykes N, Everitt P, Danielsson N, "Validation of a CFD model for several displacement ventilation geometries", Proc. ROOMVENT 2004, Coimbra, Portugal, 5-8 September 2004.
63. Ledin H S, Allen J T, Ivings M J & Bettis R J, "Evaluation of CFD modelling of smoke movement in complex spaces – Production of small-scale experimental data and assessment of CFD", CM/01/18, Health & Safety Laboratory, UK, 2002.
64. Dahlsveen J & Johnsen R, "LNG accident consequence modelling – a comparison study between simple models and CFD", Proc. Major Hazards Offshore & Onshore", London 2004, ERA Report 2004-0610, ERA, 2004.
65. Galgano A., Di Blasi C., Horvat A. & Sinai Y., "Experimental Validation of a Coupled Solid- and Gas-Phase Model for Combustion and Gasification of Wood Logs", Energy & Fuel, Vol. 20, No. 5, pp 2223-2232, 2006.
66. Deevey M. & Gobeau N., "CFD Modelling of Benchmark Test Cases for Flow Around a Computer Simulated Person", Health & Safety Laboratory Report CM/06/06, May 2006.
67. Horvat A. & Sinai Y.L., "Numerical simulation of backdraft phenomena", Fire Safety Journal, Vol. 42, pp 200-209, 2007.
68. Sinai Y., Staples C., Edwards M. & Smerdon M., "CFD modelling of fire suppression by water mist", Proc. Interflam 2007, Vol. 1, pp 323-333, Interscience Communications, 2007.
69. Deevey M., Sinai Y., Everitt P., Voigt L. & Gobeau N., "Modelling the effect of an occupant on displacement ventilation with computational fluid dynamics", Energy and Buildings, Vol. 40, pp 255-264, 2008.
70. Horvat A., Sinai Y., Gojkovic D. & Karlsson B., "Numerical and Experimental Investigation of Backdraft", Combustion Science and Technology, Vol. 180, Issue 1, pp 45-63, 2008.
71. Horvat A., Sinai Y. and Tofilo P., "Semi-Analytical Treatment of Wall Heat Transfer Coupled to a Numerical Simulation Model of Fire", Numerical Heat Transfer, Part A, Volume 55 Issue 6, pp 517 – 533, 2009.

Bijlage 5 Onderzoek wegverkeerslawaai

Herontwikkeling Simeon & Anna Strevelsweg te Rotterdam

Geluidsbelasting wegverkeer

Documentnummer: 6350.11
In opdracht van: Maaswonen
21 oktober 2020

moBius consult

BOUWFYSICA ~ AKOESTIEK ~ BRANDVEILIGHEID ~ DUURZAAM BOUWEN ~ INSTALLATIETECHNIEK ~ ONDERZOEK

Vestiging Driebergen
Patrimoniumstraat 1
3971 MR Driebergen
T 0343 51 28 86

Vestiging Delft
Mijnbouwstraat 110
2628 RX Delft
T 015 215 96 00

mail@moBiusconsult.nl · www.moBiusconsult.nl

moBius consult bv / KvK Utrecht 30109543

NL LID INGENIEURS

Inhoud

1	**Inleiding**		**3**
2	**Uitgangspunten**		**4**
3	**Wettelijk kader**		**4**
	3.1	Wegverkeer	4
	3.2	Lokaal geluidsbeleid	5
4	**Geluidsbelasting**		**5**
	4.1	Rekenmethode	5
	4.2	Berekeningsresultaten blok A	7
	4.3	Berekeningsresultaten blok B	10
	4.4	Berekeningsresultaten blok C	13
	4.5	Berekeningsresultaten 30 km/h wegen	16
	4.6	Gecumuleerde geluidsbelasting	16
5	**Geluidluwe gevels en geluidluwe buitenruimten**		**18**
	5.1	Algemeen	18
	5.2	Maatregelen blok A	18
	5.3	Maatregelen blok B	19
	5.4	Maatregelen blok C	20
6	**Bron- en overdrachtsmaatregelen**		**22**
	6.1	Bronmaatregelen	22
	6.2	Overdrachtsmaatregelen wegverkeer	23
7	**Verzoek hogere grenswaarden**		**23**
	7.1	Algemeen	23
	7.2	Ontheffingseisen	23
	7.3	Aanvraag	24
8	**Conclusies**		**24**

Bijlagen

1 Verkeersgegevens
2 Invoer geluidmodel
3 Rekenresultaten
4 Situatietekening
5 Tabel aanvraag hogere grenswaarden
6 Notitie afstemming geluidsbelasting

1 Inleiding

In opdracht van *MaasWonen* is *moBius consult* als adviseur betrokken bij de herontwikkeling van het project Simeon en Anna in Rotterdam. Het project bestaat in hoofdlijnen uit drie blokken (A t/m C). De nieuw te bouwen (zorg)woningen van blok A dienen als vervanging van de huidige (zorg)woningen die op de betreffende locatie staan. Blok A betreft voornamelijk onzelfstandige woningen bedoeld voor zorg. De blokken B en C betreffen zelfstandige woningen. De projectlocatie wordt omsloten door de Strevelsweg, de Veldstraat en de Motorstraat / Verlengde Motorstraat, zie ook figuur 1.

Dit rapport heeft betrekking op het onderzoek dat is uitgevoerd naar de geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer, op de gevels van de nieuw te bouwen (zorg)woningen. In de omgeving van het project liggen meerdere gezoneerde en gedezoneerde wegen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder en het daaraan verbonden lokale geluidbeleid van de gemeente Rotterdam. De gedezoneerde wegen, met een snelheidsregime van 30 km per uur, zijn in het onderzoek betrokken in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Figuur 1: Projectlocatie



2 Uitgangspunten

Dit onderzoek is gebaseerd op de volgende gegevens en documenten:

- De verkeersgegevens van de relevante wegen van het prognosejaar 2030 zijn aangeleverd door de gemeente Rotterdam. De gegevens zijn als shapefile aangeleverd en ingeladen in ons geluidmodel, zie bijlage 1. Met de verkeersafdeling van de gemeente Rotterdam is per e-mail afgestemd dat het busverkeer onderdeel uitmaakt van de aangeleverde gegevens. Aanvullend is ook nog een controle gedaan met de dienstregeling, zie de bevindingen in bijgevoegde notitie (bijlage 6).
- De situatietekening van KAW architecten met projectnummer 180124, d.d. 5 oktober 2020. Deze tekening is als onderlegger gebruikt in het geluidmodel en is eveneens toegevoegd in bijlage 4.
- De bouwkundige tekeningen van KAW architecten met projectnummer 180124, d.d. 5 oktober 2020 (blok A), 20 mei 2020 (blok B), 18 juni 2020 (blok C). Om meer geluid te kunnen werken, wordt ten opzichte van deze set tekeningen de buitenruimten van de woningen op de begane grond van blok A anders vorm gegeven. Bij het uitvoeren van de berekeningen met maatregelen is van deze alternatieve buitenruimten uitgegaan.
- Voor het modelleren van de omgeving van het gebouw is gebruik gemaakt van gegevens uit het kadaster en een luchtfoto (PDOK luchtfoto).
- Om ongewenste reflecties te voorkomen, wordt bij alle woningen de onderzijde van dakvloeren, die boven buitenruimten liggen, geluidsabsorberend uitgevoerd.

3 Wettelijk kader

3.1 Wegverkeer

Conform de Wet Geluidhinder hebben alle wegen, behalve woonerven en 30 km/uur-wegen, een zone met een bepaalde breedte. Binnen deze zone moet de geluidsbelasting (L_{den}) op de gevels van woningen en andere gevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woonfuncties, worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De toetsing vindt plaats per weg. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is onder voorwaarden een ontheffing mogelijk tot de maximale grenswaarde.

De planlocatie is gelegen binnen de zone van de Strevelsweg, het Zuidplein, de Dordtsestraatweg, de Motorstraat, de Lange Hilleweg, de Dordtselaan en de Montessoriweg. Verder zijn rondom het project een aantal wegen gelegen met een snelheidsregime van 30 km per uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting van deze wegen ook onderzocht. Hierbij is aansluiting gezocht bij de normen uit de Wet geluidhinder.

Anticiperend op het stiller worden van de voertuigen in de toekomst mag op grond van artikel 110g van de Wet Geluidhinder een aftrek worden toegepast op berekende L_{den}-waarden, alvorens deze te toetsen aan de genoemde grenswaarden.

De toe te passen aftrek bedraagt tot 1 juli 2018:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen.

3.2 Lokaal geluidsbeleid

Aan het verlenen van hogere grenswaarden worden door de gemeente Rotterdam voorwaarden gesteld. De voorwaarden die door de gemeente Rotterdam aan een dergelijk hogere waardenbesluit worden gesteld, zijn opgenomen in het document 'Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder – voor bouw- en bestemmingsplannen in de gemeente Rotterdam', d.d. december 2006.

Met de gemeente Rotterdam en de DCMR heeft uitgebreide afstemming plaats gevonden over de inpassing en toetsing van het geluidbeleid in dit project. Hiervan is door ons een aparte notitie opgesteld met kenmerk 6350.09, d.d. 21 oktober 2020. Zie bijlage 6.

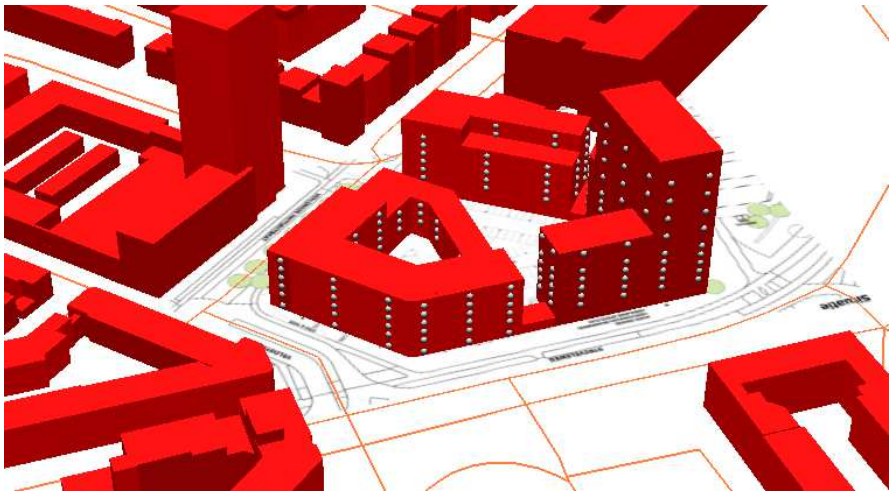
4 Geluidsbelasting

4.1 Rekenmethode

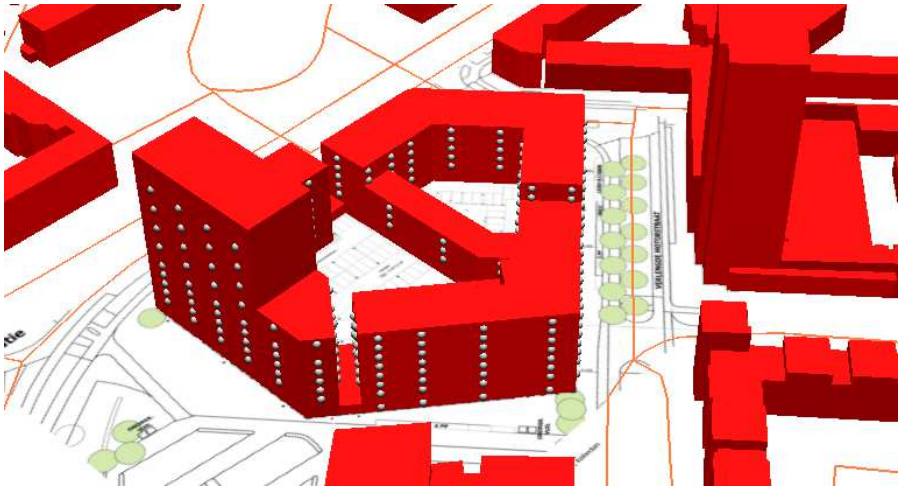
De geluidsbelasting is berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. Conform de Wet geluidhinder is de uitkomst uitgedrukt in de L_{den}-waarde. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma WinHavik 9.1.0. Op elk waarneempunt zijn de berekeningen uitgevoerd per bouwlaag op circa 1,5 meter boven vloerniveau. Als standaard is gerekend met een harde bodem, behalve in bodemgebieden die in het model zijn aangegeven als zacht. De invoergegevens van het model zijn opgenomen in bijlage 2. Er is gerekend met 1 reflectie, minimale zichthoek reflecties van 2 graden en een maximale sectorhoek van 5 graden.

Afbeeldingen van het geluidmodel in 3D zijn gegeven in de figuren 2 en 3. Een afbeelding met de nummers van de waarneempunten is gegeven in figuur 4.

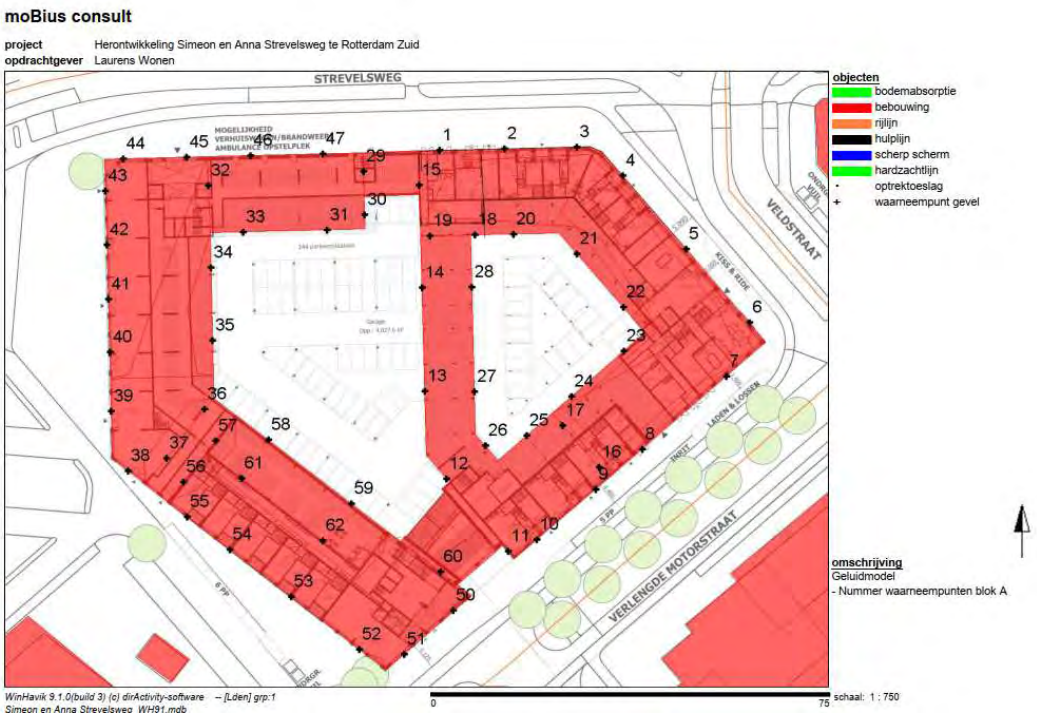
Figuur 2: 3D-afbeelding geluidmodel (noord aanzicht)



Figuur 3: 3D-afbeelding geluidmodel (zuidwest aanzicht)



Figuur 4: Nummering waarneempunten



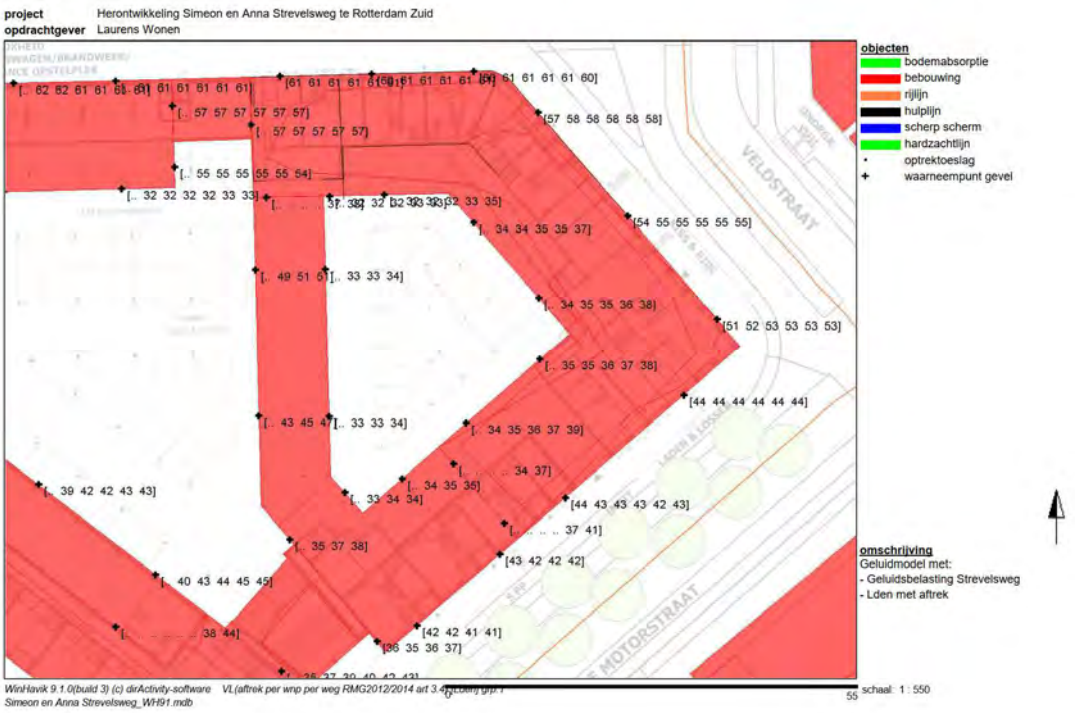
4.2 Berekeningsresultaten blok A

De geluidsbelasting op de gevels van de (zorg)woningen in blok A, ten gevolge van wegverkeer op de gezoneerde wegen, is bepaald.

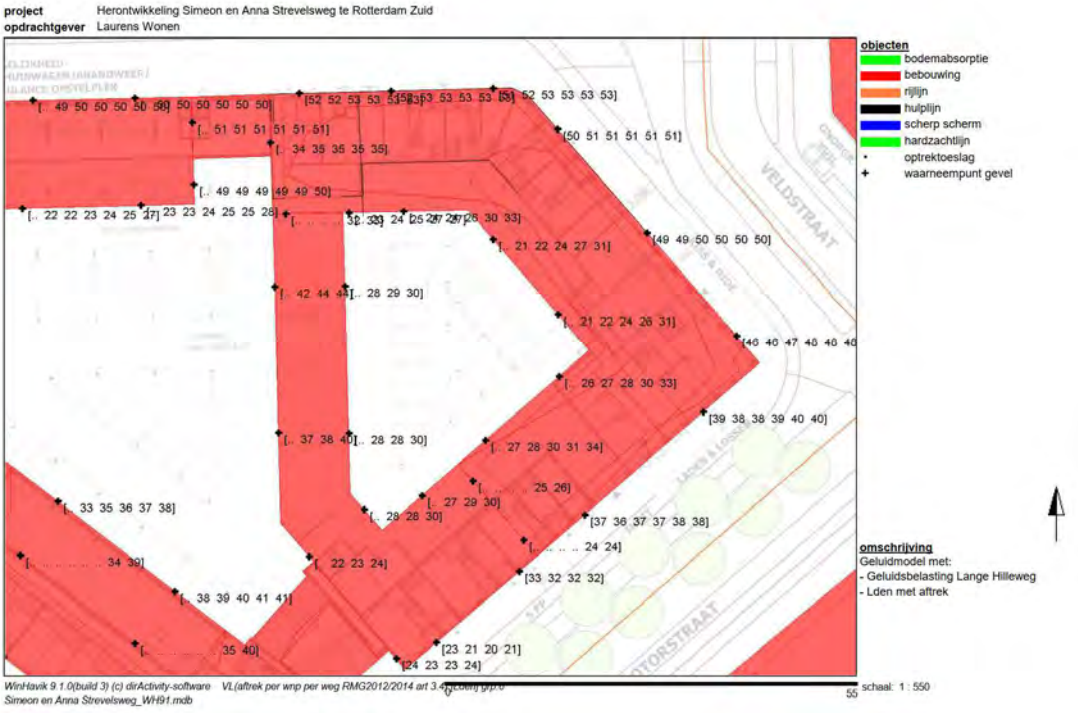
De resultaten van de geluidbronnen met overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, zijn weergegeven in figuren. Dit betreft de wegen de Strevelsweg (figuur 5), de Lange Hilleweg (figuur 6) en de Dordtsestraatweg (figuur 7). De geluidsbelasting t.g.v. wegverkeer op de overige wegen is lager of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde en is opgenomen in tabel 1. De volledige rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.

De in tabel 1 weergegeven rekenresultaten van blok A betreft de hoogste berekende waarde. De geluidsbelasting op de andere waarneempunten en waarneemhoogtes is lager en te vinden in bijlage 3.

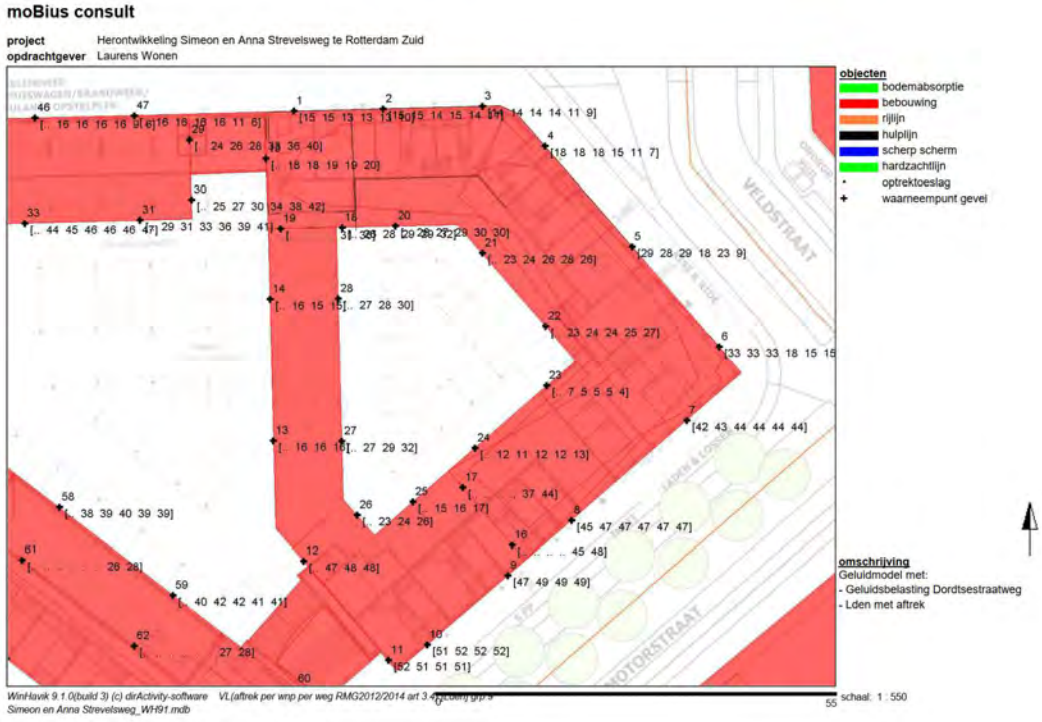
Figuur 5: Geluidsbelasting Strevelsweg blok A, L_{den} inclusief aftrek



Figuur 6: Geluidsbelasting Lange Hilleweg blok A, L_{den} inclusief aftrek



Figuur 7: Geluidsbelasting Dordtsestraatweg blok A, L_{den} inclusief aftrek



Tabel 1: Maatgevende geluidsbelasting overige gezoneerde wegen blok A. L_{den} inclusief aftrek

Gevel	Waar-neem-punten	Weg	Maatgevende-		L_{den} [dB]	Toetsing	
			Waar-neempunt	Verdieping		Voorkeurs-grenswaarde	Maximale grenswaarde
Noord (voorgevel)	1 t/m 3	Zuidplein	1	5e verdieping	40	Voldoet	Voldoet
		Motorstraat	3	4e verdieping	20		
		Dordtselaan	1	5e verdieping	42		
		Montessoriweg	1	begane grond	14		
Noordoost (zijgevels)	4 t/m 6	Zuidplein	6	begane grond	19	Voldoet	
		Motorstraat	6	begane grond	31		
		Dordtselaan	4	3e verdieping	32		
		Montessoriweg	6	begane grond	22		
Zuidoost (achtergevels)	7 t/m 10 en 16 en 17	Zuidplein	10	begane grond	22	Voldoet	
		Motorstraat	10	3e verdieping	48		
		Dordtselaan	8	begane grond	24		
		Montessoriweg	7	begane grond	30		
Gevels grenzend aan binnentuinen	18 t/m 28 en 11 t/m 15	Zuidplein	22	5e verdieping	29	Voldoet	
		Motorstraat	11	3e verdieping	48		
		Dordtselaan	23	5e verdieping	28		
		Montessoriweg	22	5e verdieping	20		

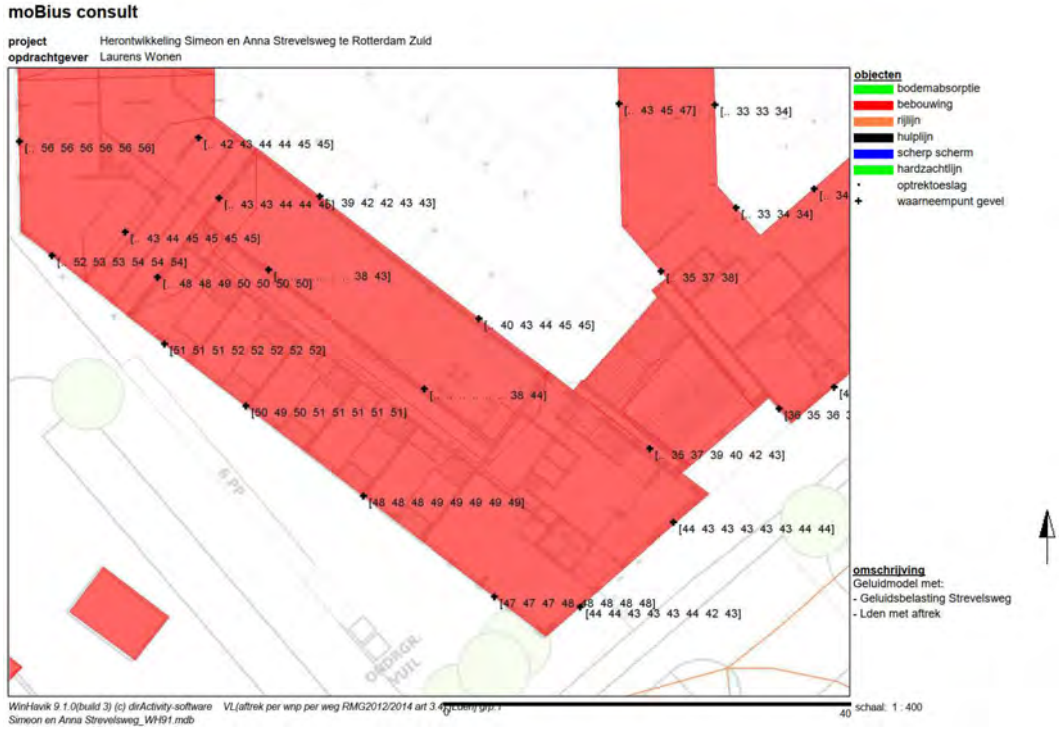
4.3 Berekeningsresultaten blok B

De geluidsbelasting op de gevels van de woningen in blok B, ten gevolge van wegverkeer op de gezoneerde wegen, is bepaald.

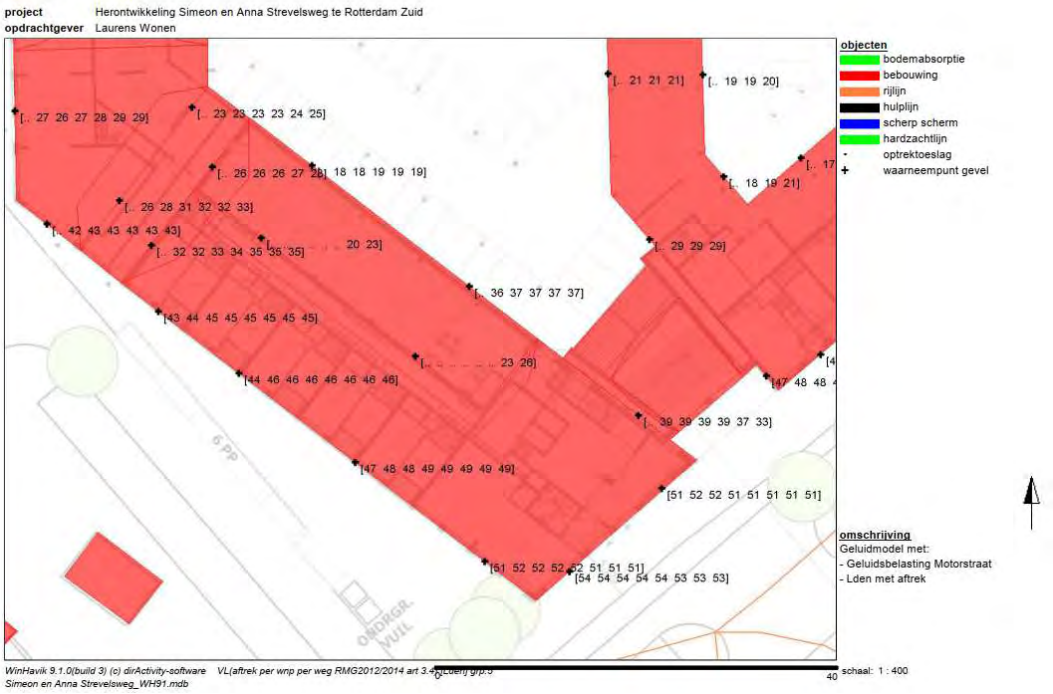
De resultaten van de geluidbronnen met overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, zijn weergegeven in figuren. Dit betreft de Strevelsweg (figuur 8), de Motorstraat (figuur 9), de Dordtsestraatweg (figuur 10) en het Zuidplein (figuur 11). De geluidsbelasting t.g.v. wegverkeer op de overige wegen is lager of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde en is gegeven in tabel 2. De volledige rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.

De in tabel 2 weergegeven geluidsbelasting betreft de hoogste berekende waarde. De geluidsbelasting op de andere waarneempunten en waarneemhoogtes is lager en te vinden in bijlage 3.

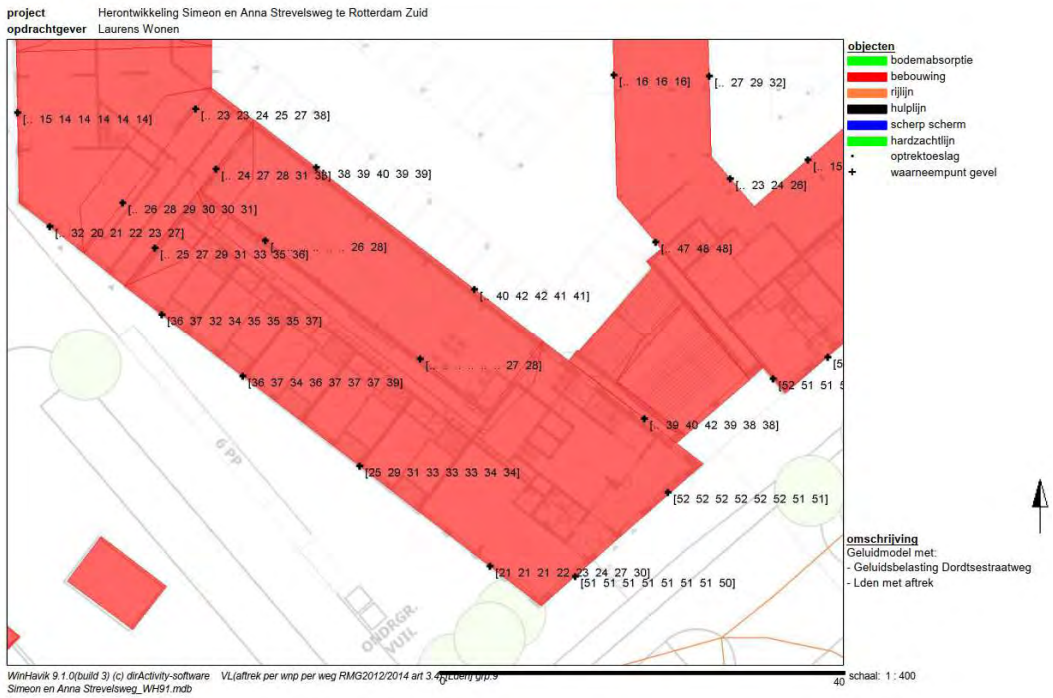
Figuur 8: Geluidsbelasting Strevelsweg blok B, L_{den} inclusief aftrek



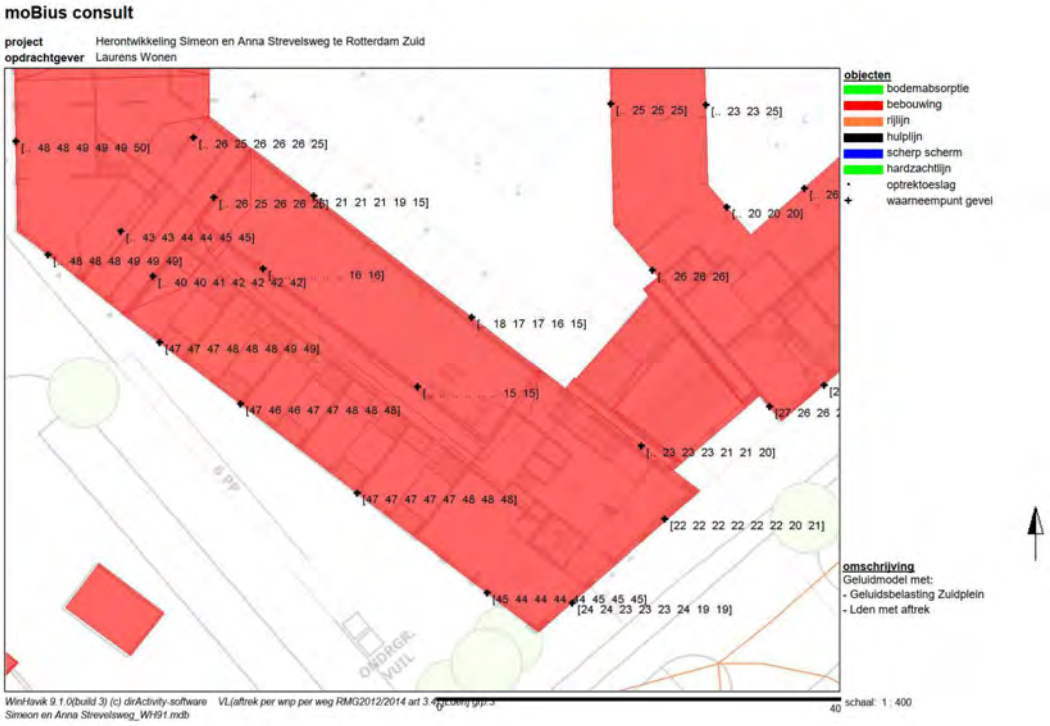
Figuur 9: Geluidsbelasting Motorstraat blok B, L_{den} inclusief aftrek



Figuur 10: Geluidsbelasting Dordtsestraatweg blok B, L_{den} inclusief aftrek



Figuur 11: Geluidsbelasting Zuidplein blok B, L_{den} inclusief aftrek



Tabel 2: Maatgevende geluidsbelasting overige gezoneerde wegen blok B. L_{den} inclusief aftrek

Gevel	Waar-neem-punten	Weg	Maatgevende-		L_{den} [dB]	Toetsing	
			Waar-neempunt	Verdieping		Voorkeurs-grenswaarde	Maximale grenswaarde
Noordoost en Noordwest (achter- en kopgevels)	56 t/m 60	Lange Hilleweg	59	5e verdieping	41	Voldoet	Voldoet
		Dordtselaan	56	7e verdieping	28		
		Montessoriweg	60	7e verdieping	25		
Zuidoost (kopgevels)	50 en 51	Lange Hilleweg	50	7e verdieping	24	Voldoet	
		Dordtselaan	51	begane grond	18		
		Montessoriweg	51	7e verdieping	33		
Zuidwest (voorgevel)	52 t/m 55	Lange Hilleweg	52	7e verdieping	21	Voldoet	
		Dordtselaan	52		41		
		Montessoriweg	52		34		

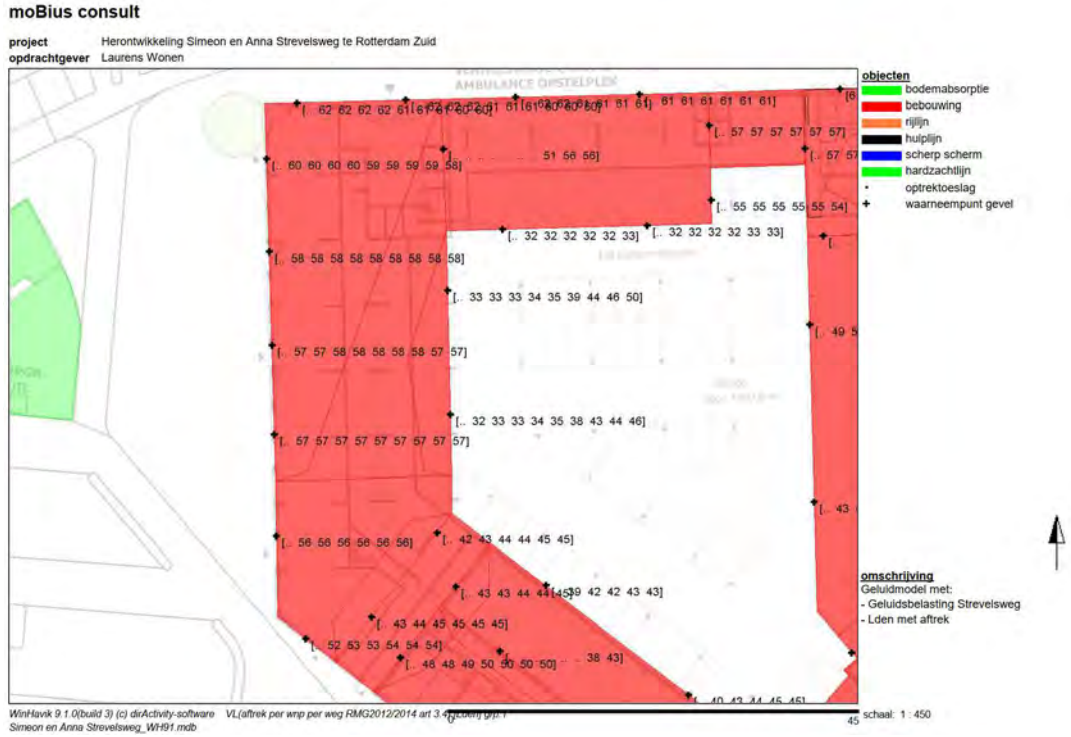
4.4 Berekeningsresultaten blok C

De geluidsbelasting op de gevels van de woningen in blok C, ten gevolge van wegverkeer op de gezoneerde wegen, is bepaald.

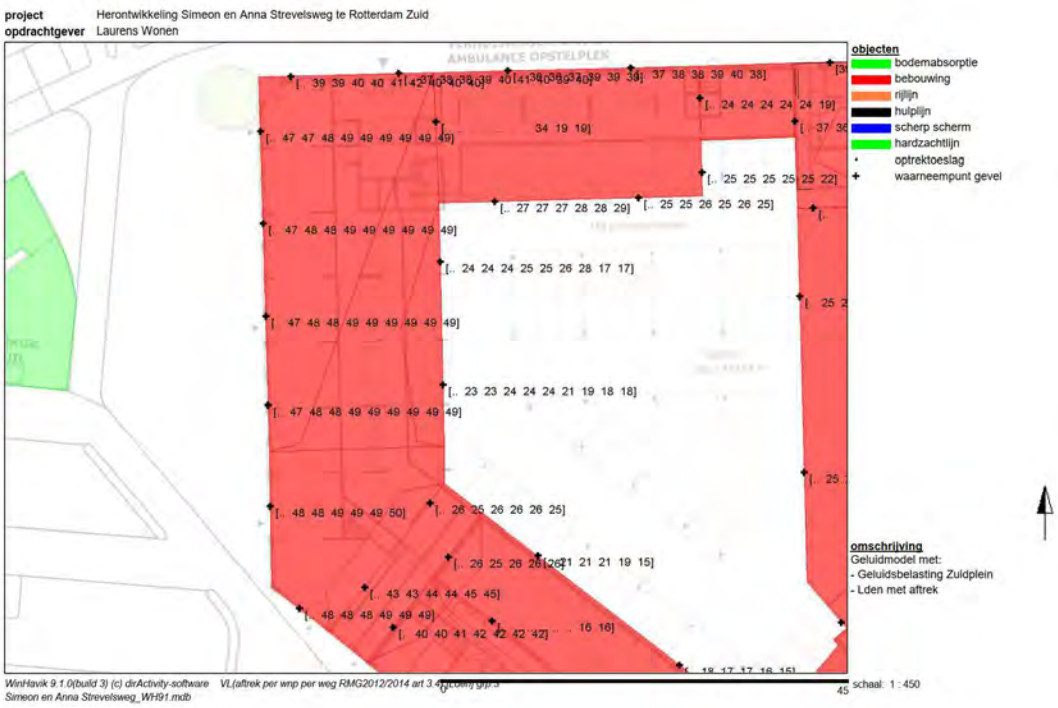
De resultaten van de geluidbronnen met overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, zijn weergegeven in figuren 12 t/m 15. Dit betreft de Strevelsweg (figuur 12), het Zuidplein (figuur 13), de Dordtselaan (figuur 14) en de Lange Hilleweg (figuur 15). De geluidsbelasting t.g.v. wegverkeer op de overige wegen is lager of gelijk aan de voorkeurgrenswaarde en is gegeven in tabel 3. De volledige rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.

De in de tabel 3 weergegeven geluidsbelasting betreft de hoogste berekende waarde. De geluidsbelasting op de andere waarneempunten en waarneemhoogtes is lager en te vinden in bijlage 3.

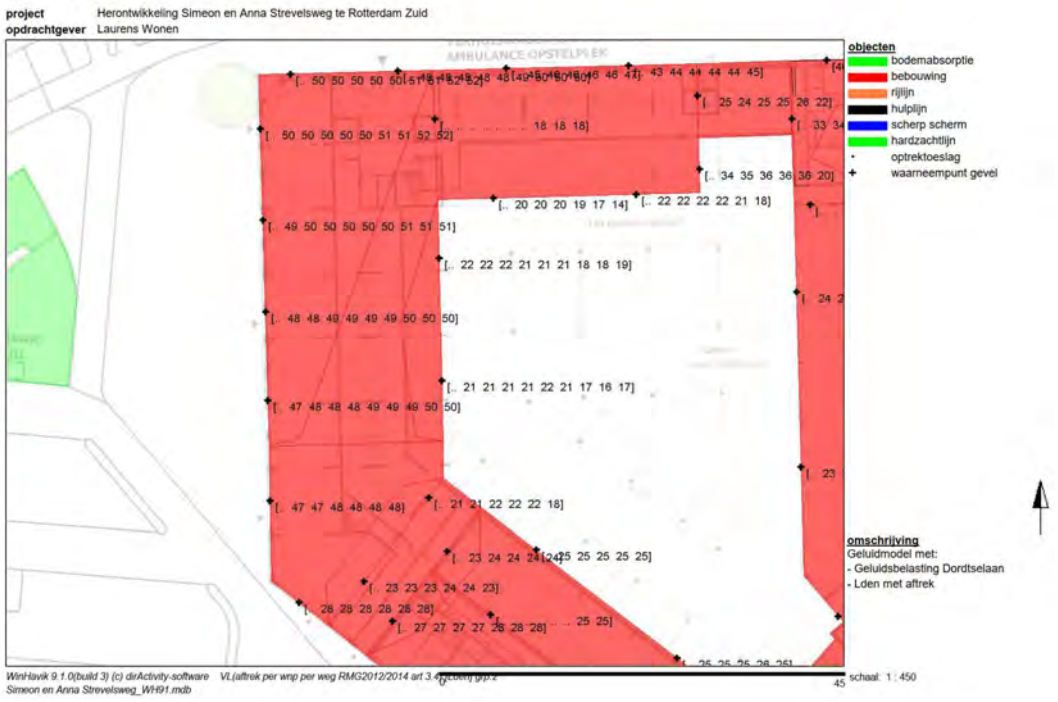
Figuur 12: Geluidsbelasting Strevelsweg blok C, L_{den} inclusief aftrek



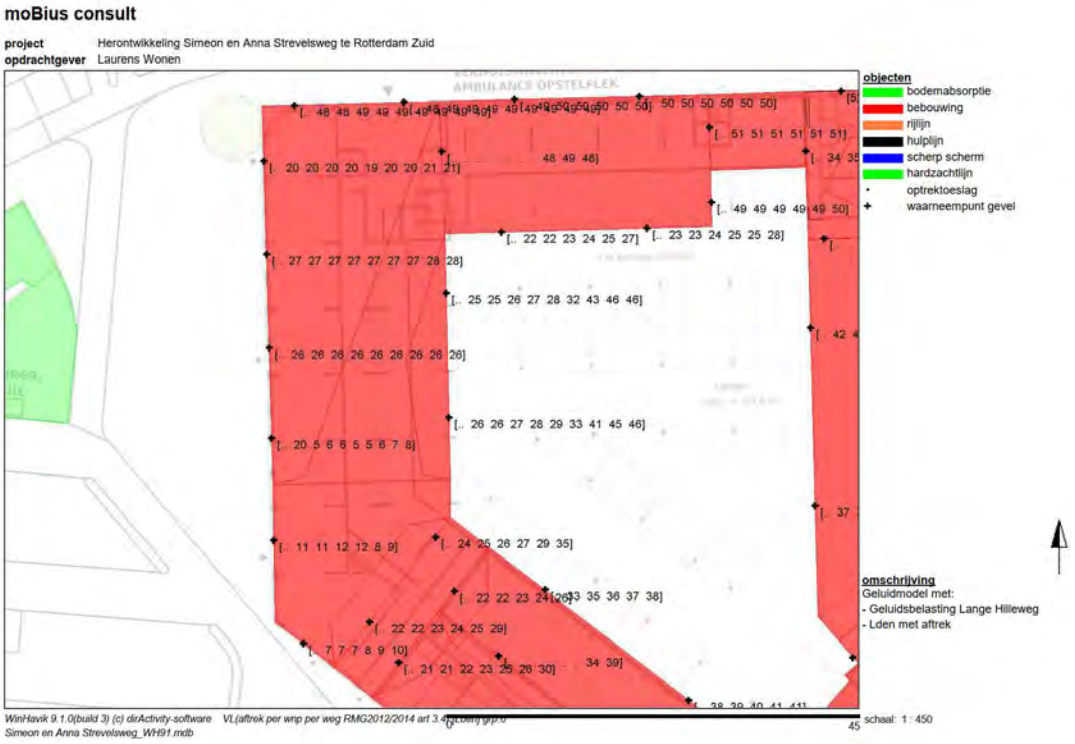
Figuur 13: Geluidsbelasting Zuidplein blok C, L_{den} inclusief aftrek



Figuur 14: Geluidsbelasting Dordtselaan blok C, L_{den} inclusief aftrek



Figuur 15: Geluidsbelasting Lange Hilleweg blok C, L_{den} inclusief aftrek



Tabel 3: Maatgevende geluidsbelasting overige gezoneerde wegen blok C. L_{den} inclusief aftrek

Gevel	Waar-neem-punten	Weg	Maatgevende-		L_{den} [dB]	Toetsing	
			Waar-neempunt	Verdieping		Voorkeurs-grenswaarde	Maximale grenswaarde
West (voorgevel)	38 t/m 43	Dordtsestraatweg	38	1e verdieping	32	Voldoet	Voldoet
		Montessoriweg	40	bovenste bouwlagen	25		
		Motorstraat	38	6e verdieping	43		
Noord (voorgevel)	44 t/m 47	Dordtsestraatweg	44	1e verdieping	17	Voldoet	
		Montessoriweg	44	2e verdieping	16		
		Motorstraat	44	1e verdieping	22		
Zuid en oost (kopgevels)	29, 30, 32 en 36 en 37	Dordtsestraatweg	30	6e verdieping	42	Voldoet	
		Montessoriweg	37		21		
		Motorstraat	37		33		
Gevels grenzend aan binnentuinen	31 t/m 35	Dordtsestraatweg	33	6e verdieping	47	Voldoet	
		Montessoriweg	35	bovenste bouwlagen	21		
		Motorstraat	35	bovenste bouwlagen	35		

4.5 Berekeningsresultaten 30 km/h wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nabij gelegen 30 km/uur is bepaald. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Bij het berekenen van de geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen is overeenkomstig de systematiek van de Wet geluidhinder uitgegaan van 5 dB aftrek.

Veldstraat
De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Veldstraat treedt op ter plaatse van waarneempunt 6 (blok A) en bedraagt 51 dB (met 5 dB aftrek). De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer de Veldstraat is op alle andere gevels lager dan 51 dB (met 5 dB aftrek).

Verlengde Motorweg
Op geen van de waarneempunten is ten gevolge van wegverkeer op de Verlengde Motorweg sprake van een geluidsbelasting hoger dan 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 46 dB (met 5 dB aftrek), ter plaatse van waarneempunt 7 t/m 10 (blok A).

Dynamostraat
Op geen van de waarneempunten is ten gevolge van wegverkeer op de Dynamostraat sprake van een geluidsbelasting hoger dan 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 35 dB, ter plaatse van waarneempunt 51 (blok B).

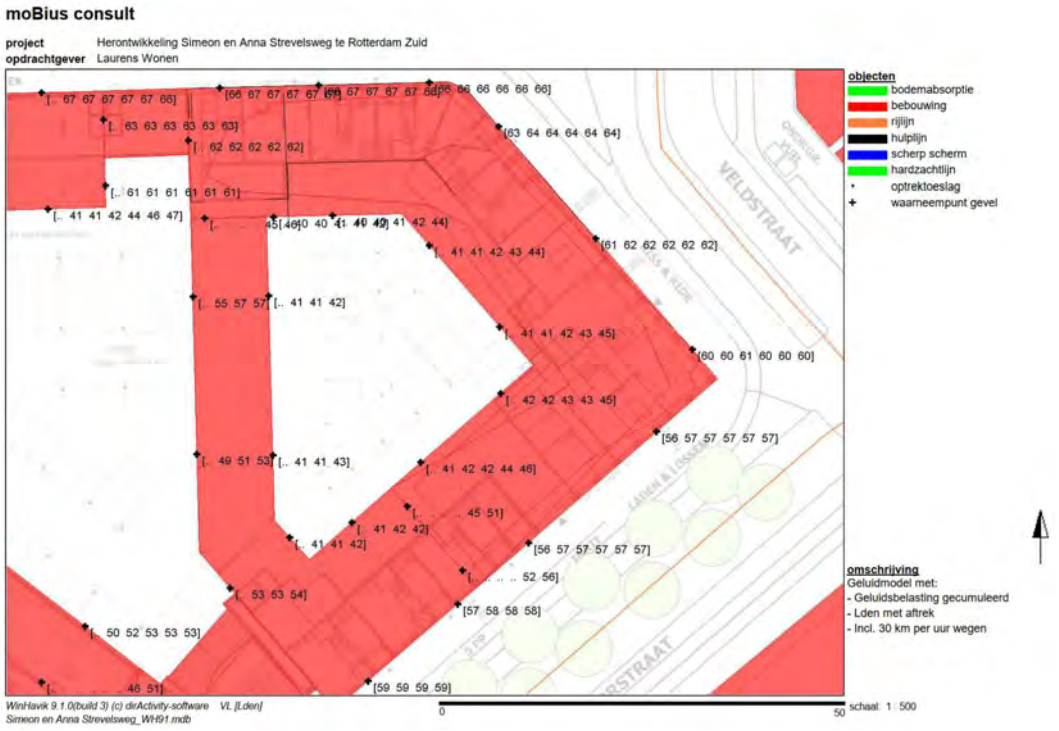
Narcissenstraat
Op geen van de waarneempunten is ten gevolge van wegverkeer op de Narcissenstraat sprake van een geluidsbelasting hoger dan 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 29 dB, ter plaatse van waarneempunt 60 (blok B).

Wevershoekstraat
Op geen van de waarneempunten is ten gevolge van wegverkeer op de Wevershoekstraat sprake van een geluidsbelasting hoger dan 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 35 dB, ter plaatse van waarneempunt 44 (blok C).

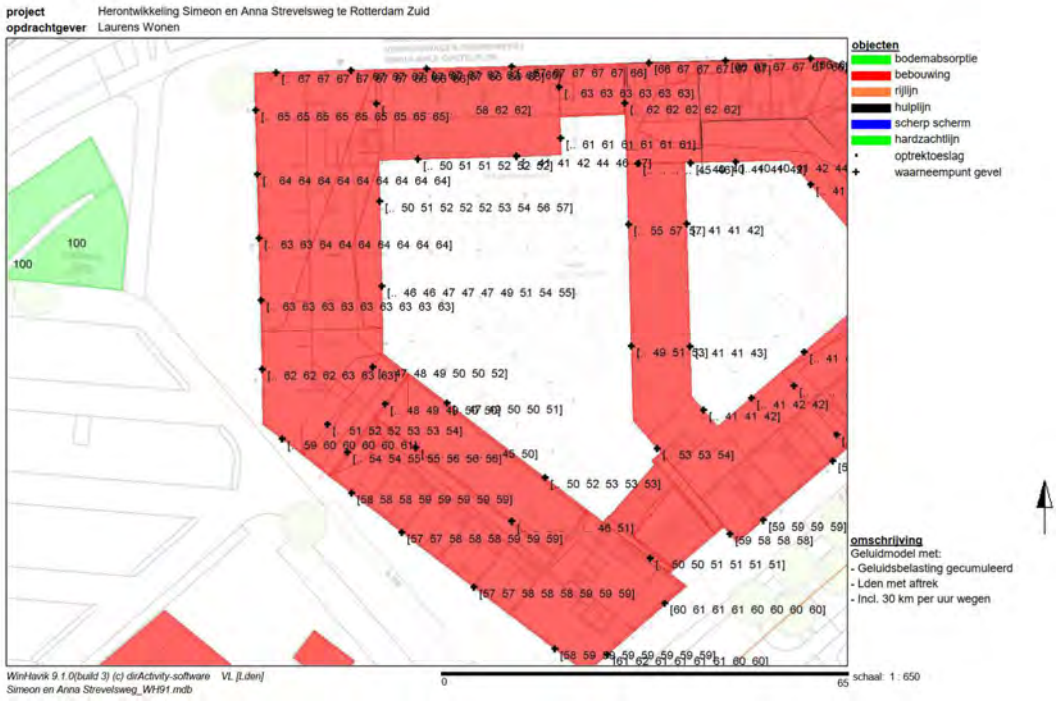
4.6 Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op alle gezoneerde wegen en alle gedezoneerde wegen en is berekend en weergegeven in figuur 16 (blok A) en figuur 17 (blok B en blok C). De weergegeven gecumuleerde geluidsbelasting is inclusief alle 30 km per uur wegen en exclusief aftrek.

Figuur 16: Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeer, Lden zonder aftrek en met 30 km per uur wegen



Figuur 17: Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeer, Lden zonder aftrek en met 30 km per uur wegen



5 Geluidluwe gevels en geluidluwe buitenruimten

5.1 Algemeen

Een belangrijk aspect uit het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van één geluidluwe gevel en buitenruimte. De meeste woningen hebben een ruimte die bedoeld is als buitenruimte. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd.

Een gevel voldoet aan de geluidluwe eisen als de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk, na aftrek conform artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, niet hoger is dan 53 dB. Omdat het in het softwarepakket Winhavik alleen mogelijk is om de gecumuleerde geluidsbelasting zonder aftrek weer te geven in een afbeelding, is voor de toetsing uitgegaan van de grenswaarde van 58 dB zonder 5 dB aftrek.
Waar in figuren 16 en 17 sprake is van een geluidsbelasting van 59 dB of hoger, is daarom geen sprake van een geluidluwe gevel.

Met de gemeente en DCMR hebben gesprekken plaats gevonden over het plan i.r.t. tot het gemeentelijk ontheffingsbeleid. De bevindingen hiervan zijn opgenomen in de in bijlage 6 bijgevoegde notitie.

5.2 Maatregelen blok A

Een deel van de woningen in blok A is niet gelegen aan een geluidluwe gevel. In hooflijnen gaat het om de woningen die grenzen aan de noord- en oostgevels. Zie de analyse in de in de bijgevoegde notitie (bijlage 6).

Om bij de zelfstandige woningen op de begane grond van blok A en bij de gemeenschappelijke ruimten (met aangrenzende buitenruimte), die nog niet grenzen aan een geluidluwe gevel, ook te kunnen voorzien in een geluidluwe gevel, worden afschermende maatregelen genomen:

- De buitenruimten tussen as 1 en 2 krijgen op elke verdieping (1e verdieping en hoger) een gesloten borstwering/afscherming met een hoogte van 1,5 meter t.o.v. vloerniveau. De ligging van deze buitenruimten zijn in figuur 18 in blauw aangegeven.
- De buitenruimten van de begane grond krijgen (waar nodig) een gesloten afscherming met een hoogte van 1,6 meter (noordgevel) en 1,5 meter (oostgevel) t.o.v. vloerniveau. De ligging van deze buitenruimten zijn in figuur 18 in oranje en paars aangegeven.
- De buitenruimte tussen as 16 en 17 krijgt een gesloten borstwering/afscherming met een hoogte van 1,5 meter t.o.v. vloerniveau. Dit is alleen nodig t.p.v. de eerste verdieping. Op de andere verdieping ligt de betreffende buitenruimte aan de luwe zuidoostgevel. De ligging van deze buitenruimte is in figuur 18 in groen aangegeven.
- Een gesloten borstwering/afscherming bij de buitenruimte tussen as 28 en 29 is niet noodzakelijk. De natuurlijke afscherming door de gevel die terug ligt is voldoende.

Figuur 18: maatregelen blok A



De geluidsbelasting op de afgeschermde gevels is berekend met Winhavik. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de berekeningen blijkt dat op de betreffende gevels geen sprake is van een gecumuleerde geluidsbelasting die hoger is dan 58 dB (zonder aftrek).
Er wordt opgemerkt dat de berekeningen zijn gemaakt voor de eerste twee bouwlagen. Omdat de hoek van inval toeneemt bij toename van de rekenhoogte, neemt het effect van de afschermende werking ook toe (en de geluidsbelasting af). De lagere verdiepingen zijn daarom maatgevend.

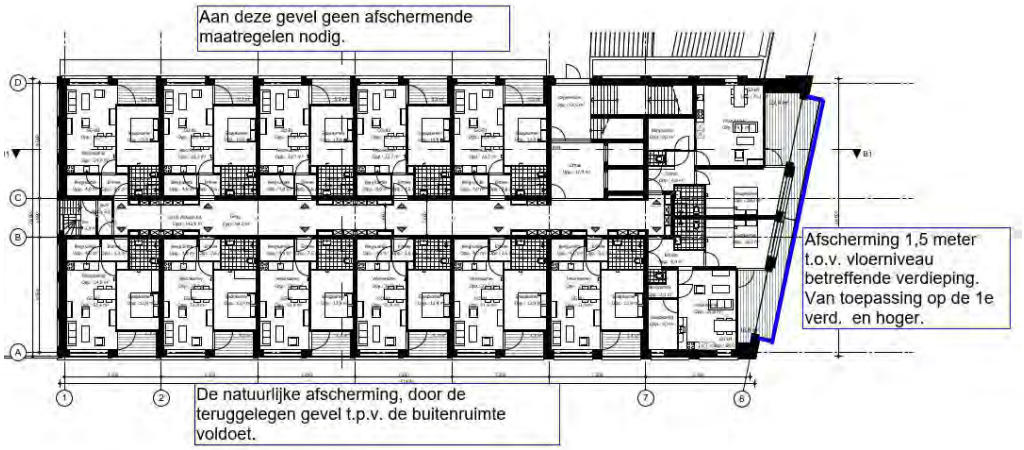
5.3 Maatregelen blok B

Een deel van de woningen in blok B is zonder geluidafschermende maatregelen niet gelegen aan een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte. Overeenkomstig figuur 19 gaat het in hooflijnen om:

- De woningen vanaf de 3e verdieping en hoger, die grenzen aan de zuidwestgevel.
- De woningen vanaf de 1e verdieping, die grenzen aan de zuidoostgevel (op de begane grond is aan deze gevel geen sprake van woningen).

Om wel bij alle woningen van blok B te kunnen voorzien in een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte, krijgen de buitenruimten die zijn gelegen aan de zuidoostgevel een gesloten borstwering/afscherming met een hoogte van 1,5 meter t.o.v. vloerniveau. De natuurlijke afscherming van door de terug gelegen gevel bij de buitenruimte, voorziet bij de andere woningen in voldoende reductie. De ligging van deze buitenruimten zijn in figuur 19 in blauw aangegeven.

Figuur 19: maatregelen blok B (van toepassing op alle bouwlagen)



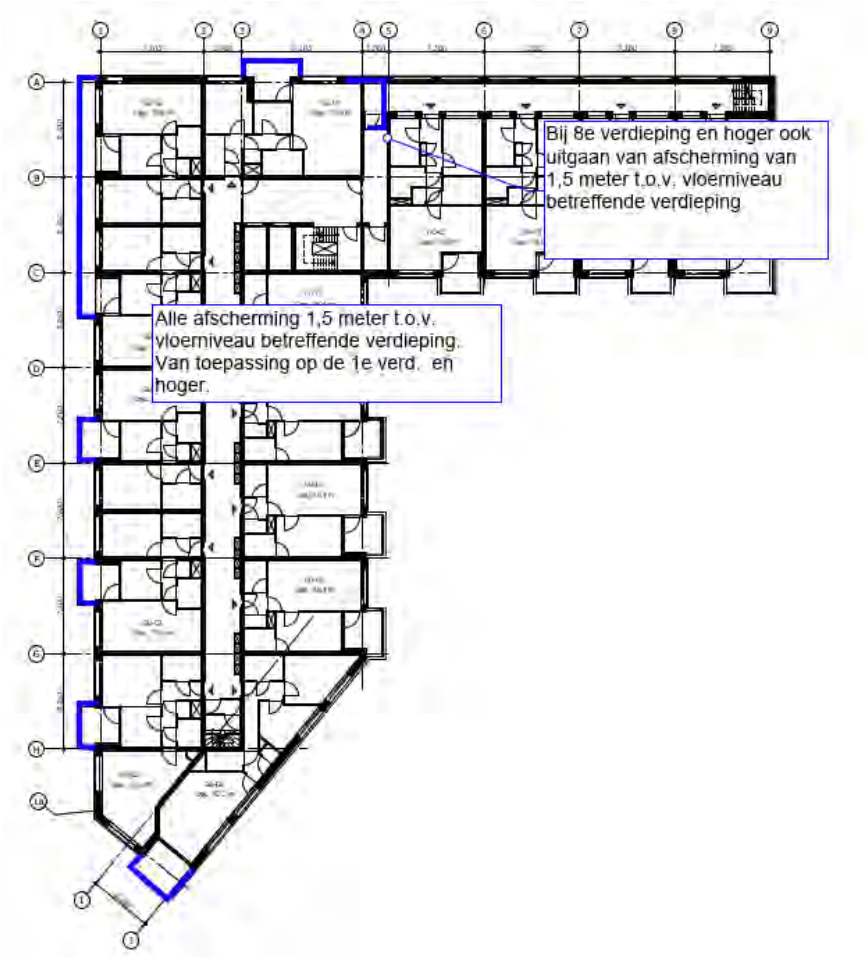
De geluidsbelasting op de afgeschermde gevels is berekend met Winhavik. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de berekeningen blijkt dat op de betreffende gevels geen sprake is van een gecumuleerde geluidsbelasting die hoger is dan 58 dB (zonder aftrek).
Er wordt opgemerkt dat de berekeningen zijn gemaakt voor de 1e en 2e verdieping. Omdat de hoek van inval toeneemt bij toename van de rekenhoogte, neemt het effect van de afschermende werking ook toe (en de geluidsbelasting af). De lagere verdiepingen zijn daarom maatgevend.

5.4 Maatregelen blok C

Een deel van de woningen in blok C is niet gelegen aan een geluidluwe gevel. Zie de analyse in de in de bijgevoegde notitie (bijlage 6).

Om bij alle woningen van blok C te kunnen voorzien in een geluidluwe gevel, krijgen de buitenruimten van de woningen zonder geluidluwe gevel een gesloten borstwering/afscherming met een hoogte van 1,5 meter t.o.v. vloerniveau. De ligging van deze buitenruimten zijn in figuur 20 in blauw aangegeven.

Figuur 20: maatregelen blok C



De geluidsbelasting op de afgeschermde gevels is berekend met Winhavik. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de berekeningen blijkt dat op de betreffende gevels geen sprake is van een gecumuleerde geluidsbelasting die hoger is dan 58 dB (zonder aftrek).
Er wordt opgemerkt dat de berekeningen zijn gemaakt voor de 1e en 2e verdieping. Omdat de hoek van inval toeneemt bij toename van de rekenhoogte, neemt het effect van de afschermende werking toe (en de geluidsbelasting af). Op de begane grond zijn geen woningen gelegen bij blok C. Bij de 2e verdieping is de berekening van de afwijkende buitenruimte aan de noordelijke kopgevel (8e verdieping) meegenomen.

6 Bron- en overdrachtsmaatregelen

6.1 Bronmaatregelen

Volgens de Wet geluidhinder dient, indien sprake is van een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde, onderzoek te worden uitgevoerd naar bronmaatregelen. Bronmaatregelen hebben de voorkeur boven overdrachtsmaatregelen.

De maatregelen zijn onderzocht voor de maatgevende geluidbron de Strevelsweg.

Ten gevolge van wegverkeer op het Zuidplein, de Lange Hilleweg, Dordtsestraatweg, de Motorstraat en de Dordtselaan is ook sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Ten gevolge van deze wegen worden maatregelen echter op voorhand als onhaalbaar beoordeeld, omdat de overschrijding in dB's en op het aantal woningen veelal beperkt is. Daarbij is het effect van maatregelen veelal te verwaarlozen, door het relatief hoge geluidniveau van de Strevelsweg. Dit heeft met name betrekking op de t.o.v. het project noordelijk en westelijk gelegen wegen, het Zuidplein, de Lange Hilleweg en de Dordtselaan.

Mogelijke bronmaatregelen
Om de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Strevelsweg te reduceren kunnen de volgende maatregelen aan de bron worden overwogen:
- Het beperken van de rijsnelheid,
- Het beperken van de omvang en samenstelling (andere route) van het verkeer,
- Het toepassen van geluidsreducerende wegdekverharding.

Het beperken van de rijsnelheid
De Strevelsweg is een belangrijke stedelijke en regionale ontsluitingsweg. Het verlagen van de rijsnelheid van deze weg naar 30 km per uur is daarom niet reëel.

Het beperken van de omvang en samenstelling van het verkeer
Het beperken van de omvang van het verkeer stuit op bezwaren van verkeerskundige en vervoerskundige aard. De Strevelsweg heeft een belangrijke stedelijke ontsluitende functie.

Het toepassen van geluidsreducerende wegdekverharding
Met het toepassen van stil asfalt over een lengte van ca. 300 meter op het noordelijke deel van de Strevelsweg, kan de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Strevelsweg en ten gevolge met ca. 3 dB worden verlaagd. De kosten voor het vervangen van de verharding voor stil asfalt over een lengte van 300 meter worden geschat op ca. € 80.000,- excl. BTW per weg. Deze kosten worden beoordeeld als te hoog in relatie tot het effect van ca. 3 dB. Hierbij spelen de hogere onderhoudskosten, vanwege wringing van het verkeer bij de (groot aantal) kruispunten ook een rol.

6.2 Overdrachtsmaatregelen wegverkeer

Volgens de Wet geluidhinder dient, indien sprake is van een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde, onderzoek te worden uitgevoerd naar overdrachtsmaatregelen.

Mogelijke overdrachtsmaatregelen
Om de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer te reduceren, kunnen de volgende maatregelen in de overdracht worden overwogen:
- Plaatsing van geluidsschermen of geluidwallen.
- Vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger.

Plaatsing van geluidsschermen of geluidwallen
De mogelijkheid om geluidschermen langs de Strevelsweg te realiseren is onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat de aanleg van geluidsschermen of geluidwallen langs de Strevelsweg op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard stuiten. Deze voorzieningen zijn stedenbouwkundig niet inpasbaar, omdat de schermen een ongewenste stedenbouwkundige barrière vormen.

Daarbij is het effect van geluidschermen bij de woningen op de hogere bouwlagen beperkt. Vooral bij blok C gaat dit om relatief veel woningen.

Vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger
Het project betreft vervangende nieuwbouw. De ruimte om het project een andere invulling is daarom beperkt. Bij de invulling van het project is uitgebreid rekening gehouden met het aspect geluid, zie de in bijlage 6 toegevoegde notitie.

7 Verzoek hogere grenswaarden

7.1 Algemeen

De geluidsbelasting op de nieuwe te bouwen woningen is bij bijna alle woningen uit het plan hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar in alle gevallen lager dan de maximale grenswaarde uit de Wet geluidhinder. Voor de realisatie van deze woningen moeten er daarom hogere grenswaarden worden vastgesteld.

7.2 Ontheffingseisen

Met de gemeente Rotterdam en de DCMR heeft uitgebreide afstemming plaats gevonden over de inpassing en toetsing van het geluidbeleid in dit project. Hiervan is door ons een aparte notitie opgesteld met kenmerk 6350.09, d.d. 21 oktober 2020. Zie bijlage 6.

7.3 Aanvraag

De geluidsbelasting is op meerdere waarneempunten hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan of gelijk aan de maximale grenswaarde. Voor de realisatie van woningen is het toekennen van hogere grenswaarde daarom nodig. Overeenkomstig het overzicht in bijlage 5 wordt verzocht om voor de betreffende woningen in het project hogere grenswaarden te verlenen.

8 Conclusies

In verband met de herontwikkeling van het project Simeon en Anna aan de Strevelsweg in Rotterdam, is de geluidsbelasting t.g.v. wegverkeer op deze (zorg)woningen onderzocht.

Uit het onderzoek blijkt in hoofdlijnen het volgende:

- Bij een groot aantal woningen uit het project is sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De maatgevende geluidbron is veelal de Strevelsweg. Daarnaast is bij verschillende woningen ook sprake van (een combinatie aan) overschrijding van de voorkeurgrenswaarde door het Zuidplein, de Lange Hilleweg, Dordtsestraatweg, de Motorstraat en de Dordtselaan.
- In het project is geen sprake van overschrijding van de maximale grenswaarde uit de Wet geluidhinder.
- In een eerder stadium is een uitgebreide studie gedaan naar de geluidsbelasting in het project i.r.t. de ontheffingseisen van de gemeente Rotterdam. Zie bijgevoegde notitie met kenmerk 6350.09, d.d. 21 oktober 2020. In deze notitie staat o.a. dat in het project op verschillende manieren rekening wordt gehouden met de geluidsbelasting, o.a. door het realiseren van afschermende maatregelen rond buitenruimten (zie hoofdstuk 5) en de realisatie van de geluidluwe (gemeenschappelijke) binnentuinen.
- De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de 30 km per uur wegen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening eveneens berekend en beoordeeld. De geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km per uur wegen is over het algemeen en in relatie tot de normen uit de Wet geluidhinder voor gezoneerde wegen laag. Alleen de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Veldstraat is hoger dan 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting van deze weg bedraagt 51 dB (met aftrek) en wordt als acceptabel beoordeeld.

Om de geluidsbelasting te verlagen zijn bron- en overdrachtsmaatregelen onderzocht. Deze maatregelen worden als onhaalbaar en ondoelmatig beoordeeld.

Om realisatie van het project mogelijk te maken, worden overeenkomstig het overzicht in bijlage 5 hogere grenswaarden aangevraagd.

Delft, 21 oktober 2020

ir. Arnold Hietland

Bijlage

1 Verkeersgegevens

Projectgegevens

projectnaam:	Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever:	Laurens Wonen
adviseur:	MoBius Consult
databaseversie:	910
situatie:	Rapport wegverkeer OKT 2020
uitsnede:	Rapport okt 2020

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
116	0.0	85	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		407.00	9.00	2.00		50	50	50	
											avond		188.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		35.00	.00	.00		50	50	50	
117	0.0	36	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Lange Hilleweg		vlicht	.0	☐	dag		145.00	8.00	2.00		50	50	50	
											avond		67.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		12.00	1.00	.00		50	50	50	
121	0.0	160	80 keperverband elementenverh	CROW316	Wevershoekstraat (14)	Wevershoekstraat		vlicht	.0	☐	dag		55.00	3.00	1.00		30	30	30	
											avond		25.00	1.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
123	0.0	9	80 keperverband elementenverh	CROW316	Wevershoekstraat (14)	Wevershoekstraat		vlicht	.0	☐	dag		55.00	3.00	1.00		30	30	30	
											avond		25.00	1.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
125	0.0	96	01 glad asfalt/DAB		Verlengde Motorstraat ((	Verlengde Motorwe		vlicht	.0	☐	dag		77.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		35.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		7.00	.00	.00		30	30	30	
126	0.0	65	01 glad asfalt/DAB		Veldstraat (7)	Veldstraat		vlicht	.0	☐	dag		204.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		94.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		16.00	.00	.00		30	30	30	
129	0.0	170	80 keperverband elementenverh	CROW316	Montessoriweg (10)	Montessoriweg		vlicht	.0	☐	dag		219.00	5.00	2.00		50	50	50	
											avond		102.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		17.00	.00	.00		50	50	50	
130	0.0	50	80 keperverband elementenverh	CROW316	Veldstraat (7)	Veldstraat		vlicht	.0	☐	dag		123.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		57.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		9.00	.00	.00		30	30	30	
131	0.0	40	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		226.00	3.00	1.00		50	50	50	
											avond		105.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		19.00	.00	.00		50	50	50	
132	0.0	134	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		215.00	2.00	.00		50	50	50	
											avond		100.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		18.00	.00	.00		50	50	50	
134	0.0	42	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		215.00	2.00	.00		50	50	50	
											avond		100.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		18.00	.00	.00		50	50	50	
135	0.0	68	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		215.00	2.00	.00		50	50	50	
											avond		100.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		18.00	.00	.00		50	50	50	
137	0.0	56	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Narcissenstraat		vlicht	.0	☐	dag		53.00	2.00	1.00		50	50	50	
											avond		25.00	1.00	.00		50	50	50	
											nacht		4.00	.00	.00		50	50	50	
138	0.0	44	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Lange Hilleweg		vlicht	.0	☐	dag		205.00	8.00	2.00		50	50	50	
											avond		95.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		16.00	1.00	.00		50	50	50	
139	0.0	204	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Lange Hilleweg		vlicht	.0	☐	dag		205.00	8.00	2.00		50	50	50	
											avond		95.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		16.00	1.00	.00		50	50	50	
140	0.0	175	80 keperverband elementenverh	CROW316	Montessoriweg (10)	Montessoriweg		vlicht	.0	☐	dag		162.00	4.00	1.00		50	50	50	
											avond		75.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		13.00	.00	.00		50	50	50	
141	0.0	160	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Lange Hilleweg		vlicht	.0		dag		145.00	8.00	2.00		50	50	50	

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
										☐										
											avond		67.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		12.00	1.00	.00		50	50	50	
143	0.0	79	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		393.00	6.00	2.00		50	50	50	
											avond		181.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		33.00	.00	.00		50	50	50	
154	0.0	44	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dynamostraat (13)	Dynamostraat		vlicht	.0	☐	dag		128.00	4.00	2.00		30	30	30	
											avond		58.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		10.00	.00	.00		30	30	30	
155	0.0	62	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dynamostraat (13)	Dynamostraat		vlicht	.0	☐	dag		64.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		30.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		6.00	.00	.00		30	30	30	
156	0.0	97	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dynamostraat (13)	Dynamostraat		vlicht	.0	☐	dag		64.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		30.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		6.00	.00	.00		30	30	30	
161	0.0	88	01 glad asfalt/DAB		Veldstraat (7)	Veldstraat		vlicht	.0	☐	dag		134.00	3.00	.00		30	30	30	
											avond		62.00	1.00	.00		30	30	30	
											nacht		10.00	.00	.00		30	30	30	
162	0.0	47	01 glad asfalt/DAB		Veldstraat (7)	Veldstraat		vlicht	.0	☐	dag		134.00	3.00	.00		30	30	30	
											avond		62.00	1.00	.00		30	30	30	
											nacht		10.00	.00	.00		30	30	30	
164	0.0	37	80 keperverband elementenverh	CROW316	Narcissenstraat (12)	Narcissenstraat		vlicht	.0	☐	dag		54.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		24.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
165	0.0	53	80 keperverband elementenverh	CROW316	Narcissenstraat (12)	Narcissenstraat		vlicht	.0	☐	dag		54.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		24.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
166	0.0	200	80 keperverband elementenverh	CROW316	Narcissenstraat (12)	Narcissenstraat		vlicht	.0	☐	dag		54.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		24.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
167	0.0	42	80 keperverband elementenverh	CROW316	Narcissenstraat (12)	Narcissenstraat		vlicht	.0	☐	dag		54.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		24.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
169	0.0	208	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		1329.50	48.50	19.00		50	50	50	
											avond		688.00	13.00	6.50		50	50	50	
											nacht		190.00	8.50	4.00		50	50	50	
170	0.0	211	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		1329.50	48.50	19.00		50	50	50	
											avond		688.00	13.00	6.50		50	50	50	
											nacht		190.00	8.50	4.00		50	50	50	
171	0.0	185	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		1358.00	41.00	16.00		50	50	50	
											avond		703.00	11.50	5.50		50	50	50	
											nacht		194.50	7.00	3.00		50	50	50	
172	0.0	187	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		1358.00	41.00	16.00		50	50	50	
											avond		703.00	11.50	5.50		50	50	50	
											nacht		194.50	7.00	3.00		50	50	50	
173	0.0	144	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		896.00	24.00	9.50		50	50	50	
											avond		463.50	6.50	3.00		50	50	50	
											nacht		128.00	4.00	2.00		50	50	50	
174	0.0	119	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		896.00	24.00	9.50		50	50	50	
											avond		463.50	6.50	3.00		50	50	50	
											nacht		128.00	4.00	2.00		50	50	50	

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
175	0.0	28	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		582.50	15.00	6.00		50	50	50	
											avond		301.50	4.00	2.00		50	50	50	
											nacht		83.50	3.00	1.00		50	50	50	
176	0.0	25	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		582.50	15.00	6.00		50	50	50	
											avond		301.50	4.00	2.00		50	50	50	
											nacht		83.50	3.00	1.00		50	50	50	
177	0.0	82	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		582.50	15.00	6.00		50	50	50	
											avond		301.50	4.00	2.00		50	50	50	
											nacht		83.50	3.00	1.00		50	50	50	
178	0.0	85	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		582.50	15.00	6.00		50	50	50	
											avond		301.50	4.00	2.00		50	50	50	
											nacht		83.50	3.00	1.00		50	50	50	
179	0.0	33	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		510.50	12.50	5.00		50	50	50	
											avond		264.00	3.50	1.50		50	50	50	
											nacht		73.00	2.00	1.00		50	50	50	
180	0.0	43	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		510.50	12.50	5.00		50	50	50	
											avond		264.00	3.50	1.50		50	50	50	
											nacht		73.00	2.00	1.00		50	50	50	
181	0.0	731	83 dunne deklagen A CROW316		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		466.50	9.00	3.50		50	50	50	
											avond		241.00	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		66.50	1.50	1.00		50	50	50	
182	0.0	734	83 dunne deklagen A CROW316		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		466.50	9.00	3.50		50	50	50	
											avond		241.00	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		66.50	1.50	1.00		50	50	50	
183	0.0	175	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		113.50	1.50	.50		50	50	50	
											avond		52.50	.50	.00		50	50	50	
											nacht		9.50	.00	.00		50	50	50	
184	0.0	171	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		113.50	1.50	.50		50	50	50	
											avond		52.50	.50	.00		50	50	50	
											nacht		9.50	.00	.00		50	50	50	
185	0.0	34	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		120.00	1.50	.50		50	50	50	
											avond		55.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		10.00	.00	.00		50	50	50	
186	0.0	37	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		120.00	1.50	.50		50	50	50	
											avond		55.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		10.00	.00	.00		50	50	50	
187	0.0	40	01 glad asfalt/DAB		Dordtselaan (2)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		489.50	11.00	4.00		50	50	50	
											avond		253.50	3.00	1.00		50	50	50	
											nacht		70.00	2.00	1.00		50	50	50	
188	0.0	25	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		979.00	22.00	8.00		50	50	50	
											avond		507.00	6.00	2.00		50	50	50	
											nacht		140.00	4.00	2.00		50	50	50	
189	0.0	41	01 glad asfalt/DAB		Dordtselaan (2)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		489.50	11.00	4.00		50	50	50	
											avond		253.50	3.00	1.00		50	50	50	
											nacht		70.00	2.00	1.00		50	50	50	
190	0.0	329	01 glad asfalt/DAB		Dordtselaan (2)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		482.00	10.00	4.00		50	50	50	
											avond		249.50	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		69.00	2.00	1.00		50	50	50	
191	0.0	332	01 glad asfalt/DAB		Dordtselaan (2)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		482.00	10.00	4.00		50	50	50	
											avond		249.50	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		69.00	2.00	1.00		50	50	50	

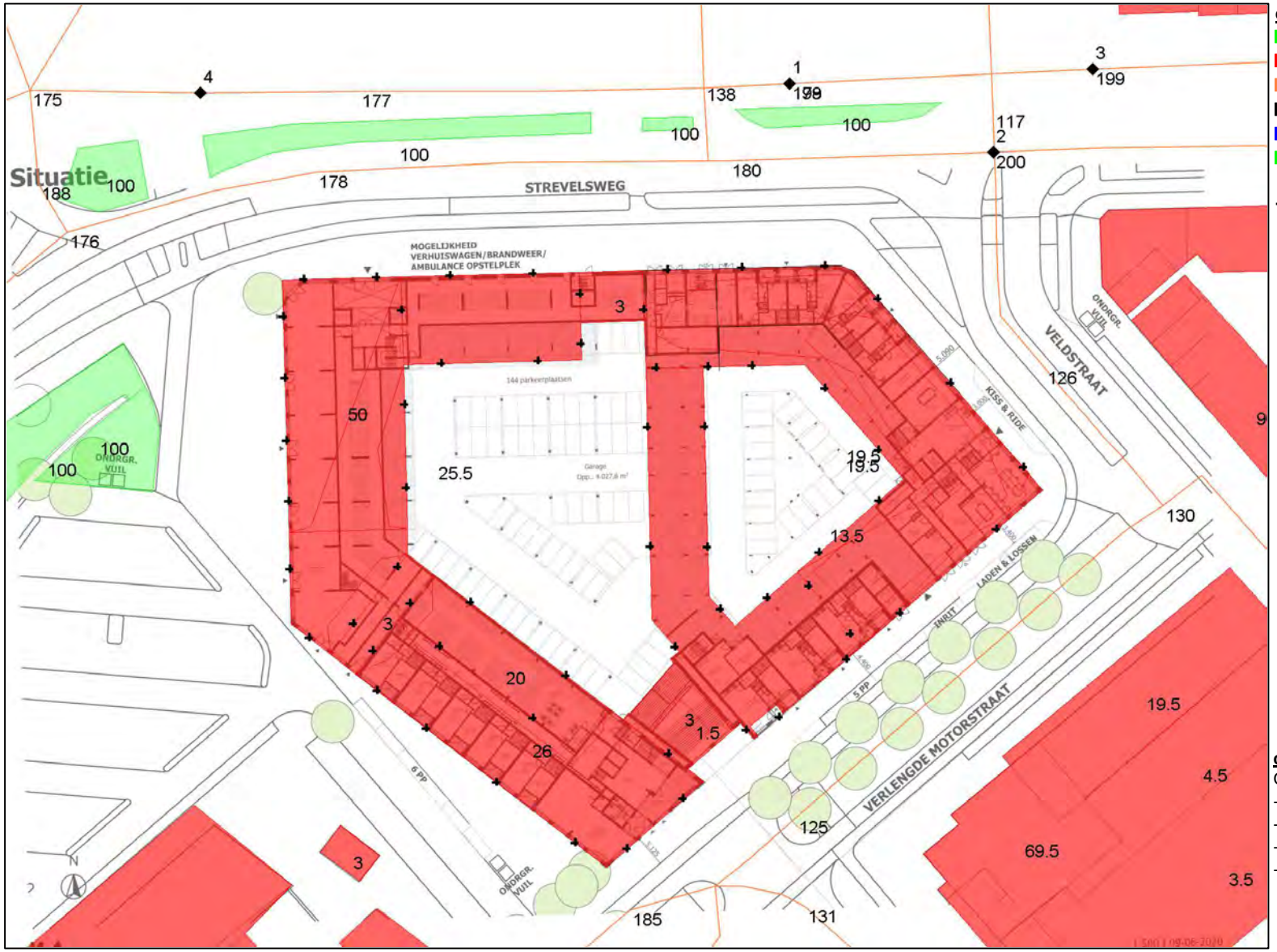
nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
194	0.0	313	01 glad asfalt/DAB		Zuidplein (3)	Zuidplein		vlicht	.0	☐	dag		1045.00	24.50	8.50		50	50	50	
											avond		540.50	6.50	3.50		50	50	50	
											nacht		149.50	4.50	2.00		50	50	50	
195	0.0	314	01 glad asfalt/DAB		Zuidplein (3)	Zuidplein		vlicht	.0	☐	dag		1045.00	24.50	8.50		50	50	50	
											avond		540.50	6.50	3.50		50	50	50	
											nacht		149.50	4.50	2.00		50	50	50	
198	0.0	14	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		510.50	12.50	5.00		50	50	50	
											avond		264.00	3.50	1.50		50	50	50	
											nacht		73.00	2.00	1.00		50	50	50	
199	0.0	17	83 dunne deklagen A CROW316		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		466.50	9.00	3.50		50	50	50	
											avond		241.00	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		66.50	1.50	1.00		50	50	50	
200	0.0	18	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		510.50	12.50	5.00		50	50	50	
											avond		264.00	3.50	1.50		50	50	50	
											nacht		73.00	2.00	1.00		50	50	50	

Bijlage

2 Invoer rekenmodel

moBius consult

project Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever Laurens Wonen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

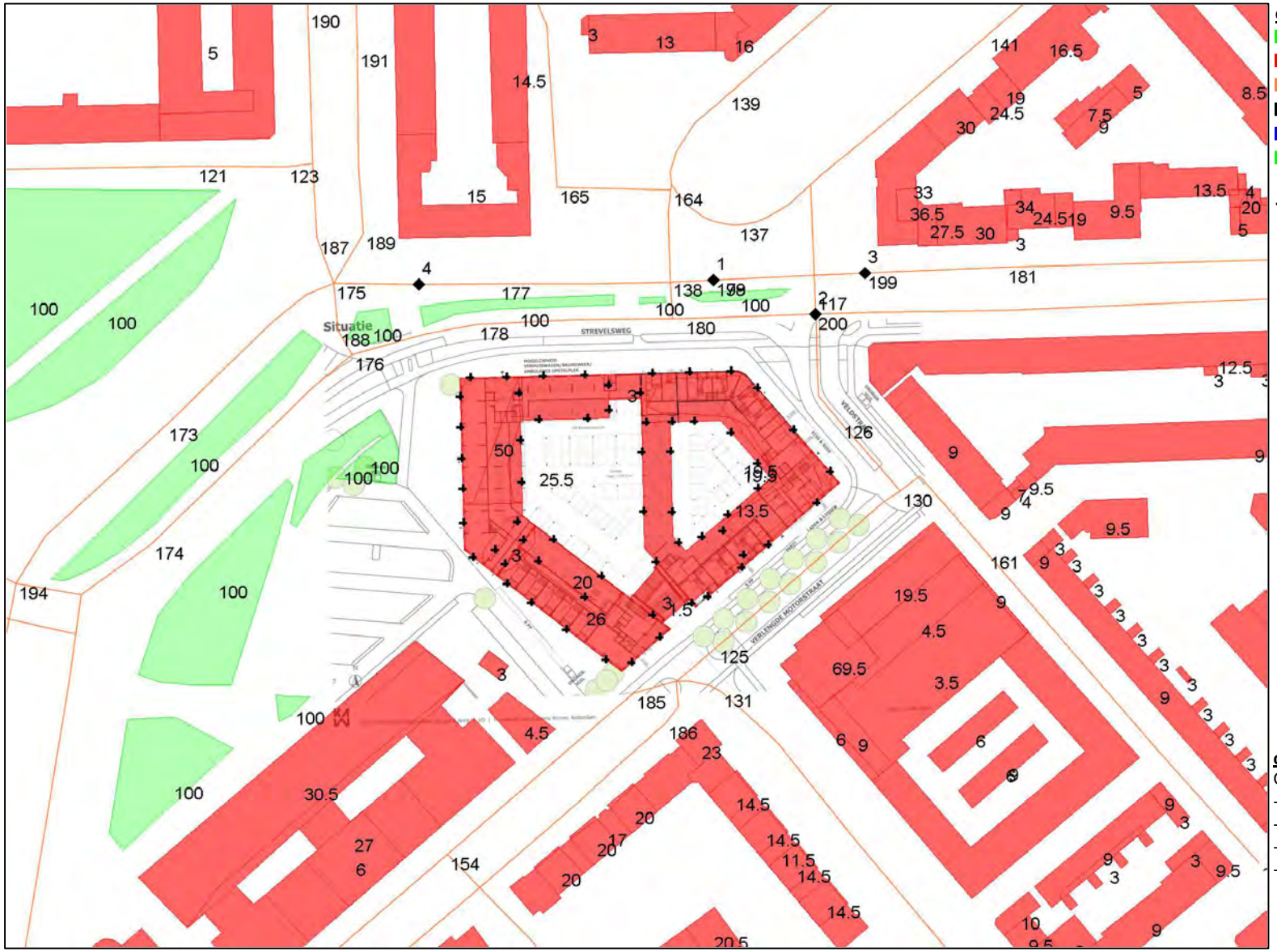
omschrijving
Geluidmodel
- Nummering rijlijnen
- Hoogte bebouwing
- Waarde bodemabsorptie
- Nummering optrektoeslagen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

0 — 100 schaal: 1 : 1000

moBius consult

project Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever Laurens Wonen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

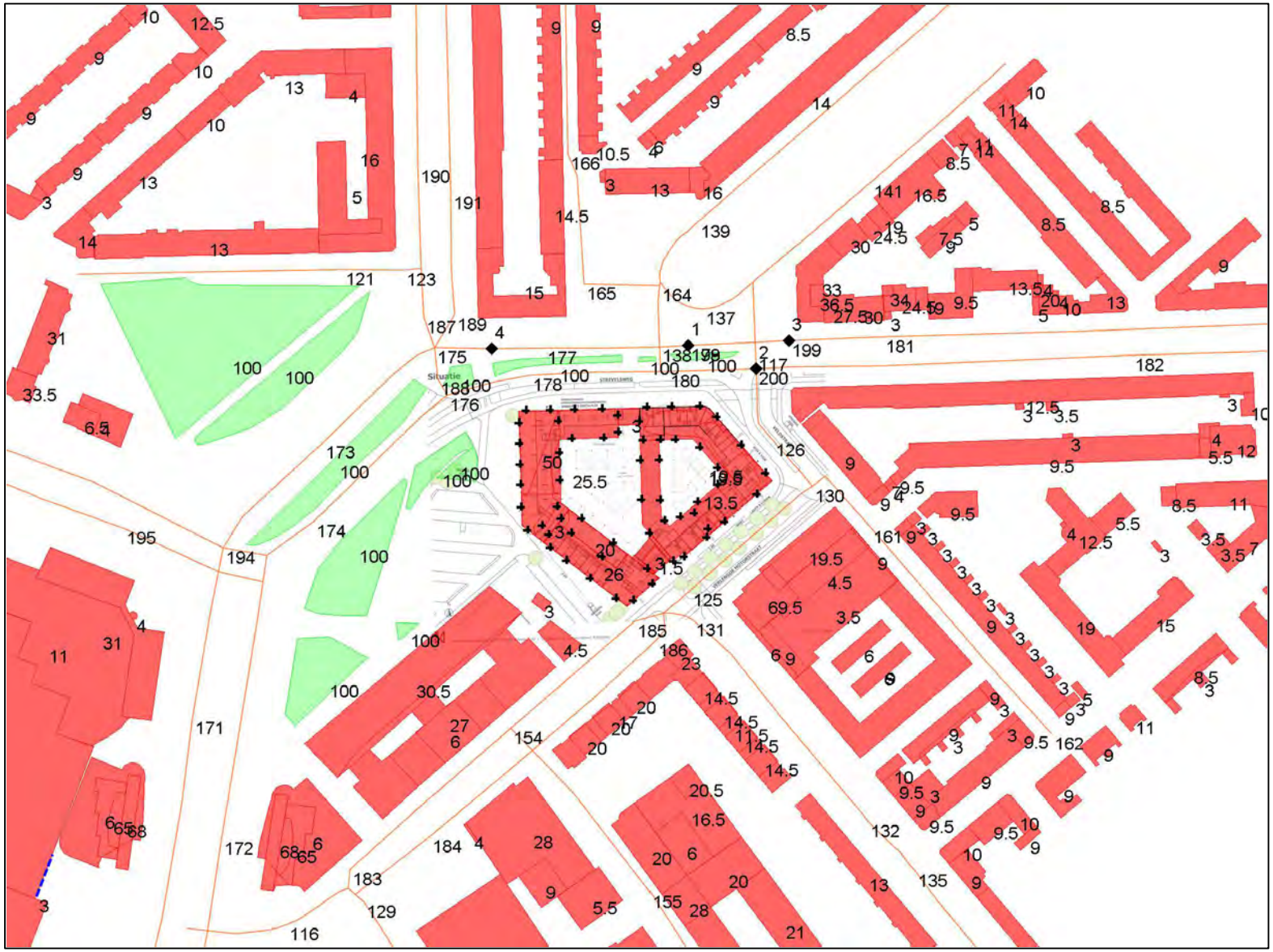
omschrijving
Geluidmodel
- Nummering rijlijnen
- Hoogte bebouwing
- Waarde bodemabsorptie
- Nummering optrektoeslagen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

0 200 schaal: 1 : 2000

moBius consult

project Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever Laurens Wonen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

omschrijving
Geluidmodel
- Nummering rijlijnen
- Hoogte bebouwing
- Waarde bodemabsorptie
- Nummering optrektoeslagen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

0 300 schaal: 1 : 3000

Projectgegevens

projectnaam:	Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever:	Laurens Wonen
adviseur:	MoBius Consult
databaseversie:	910
situatie:	Rapport wegverkeer OKT 2020
uitsnede:	Rapport okt 2020

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	12.5	0.0	480		80	
2	10.5	0.0	31		80	
3	3.0	0.0	10		80	
4	3.5	0.0	13		80	
5	3.0	0.0	8		80	
6	9.5	0.0	318		80	
7	3.0	0.0	9		80	
8	9.0	0.0	108		80	
9	9.0	0.0	21		80	
10	9.5	0.0	15		80	
11	7.0	0.0	12		80	
12	4.0	0.0	12		80	
13	12.0	0.0	73		80	
14	4.0	0.0	33		80	
15	5.5	0.0	21		80	
16	12.5	0.0	116		80	
17	5.5	0.0	50		80	
18	4.0	0.0	7		80	
20	19.0	0.0	156		80	
21	15.0	0.0	106		80	
22	3.0	0.0	11		80	
23	9.5	0.0	69		80	
24	9.0	0.0	131		80	
25	3.0	0.0	12		80	
26	3.0	0.0	12		80	
27	3.0	0.0	12		80	
28	3.0	0.0	12		80	
29	3.0	0.0	12		80	
30	3.0	0.0	10		80	
31	3.0	0.0	12		80	
32	3.0	0.0	12		80	
33	3.0	0.0	12		80	
34	3.0	0.0	12		80	
35	9.0	0.0	17		80	
36	3.0	0.0	17		80	
37	9.0	0.0	17		80	
38	3.0	0.0	16		80	
39	5.0	0.0	16		80	
40	3.0	0.0	36		80	
41	3.0	0.0	21		80	
42	3.0	0.0	106		80	
43	9.0	0.0	71		80	
44	9.0	0.0	17		80	
45	9.5	0.0	31		80	
46	9.0	0.0	120		80	
47	10.0	0.0	37		80	
48	9.5	0.0	30		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	9.5	0.0	36		80	
50	9.0	0.0	40		80	
51	3.0	0.0	36		80	
54	14.5	0.0	34		80	
55	14.5	0.0	34		80	
56	14.5	0.0	34		80	
57	14.5	0.0	34		80	
58	11.5	0.0	168		80	
59	23.0	0.0	34		80	
61	20.0	0.0	35		80	
62	20.0	0.0	35		80	
64	20.0	0.0	34		80	
66	17.0	0.0	167		80	
68	69.5	0.0	88		80	
69	19.5	0.0	76		80	
70	9.0	0.0	65		80	
71	6.0	0.0	87		80	
72	3.5	0.0	154		80	
73	4.5	0.0	79		80	
74	3.0	0.0	19		80	
75	4.5	0.0	40		80	
76	27.0	0.0	462		80	
77	6.0	0.0	136		80	
78	30.5	0.0	165		80	
79	20.5	0.0	36		80	
80	20.0	0.0	85		80	
81	28.0	0.0	54		80	
82	20.0	0.0	76		80	
83	16.5	0.0	137		80	
85	6.0	0.0	58		80	
86	13.0	0.0	130		80	
89	65.0	0.0	107		80	
90	68.0	0.0	66		80	
91	6.0	0.0	145		80	
92	28.0	0.0	166		80	
93	9.0	0.0	53		80	
94	5.5	0.0	67		80	
95	4.0	0.0	23		80	
97	16.5	0.0	418		80	
98	9.0	0.0	119		80	
99	6.5	0.0	235		80	
100	3.0	0.0	45		80	
101	38.0	0.0	59		80	
102	7.0	0.0	79		80	
103	38.0	0.0	18		80	
104	3.5	0.0	94		80	
105	3.5	0.0	92		80	
106	18.0	0.0	119		80	
107	18.5	0.0	92		80	
108	22.0	0.0	115		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
109	35.5	0.0	112		80	
110	33.0	0.0	124		80	
111	22.0	0.0	172		80	
113	11.5	0.0	111		80	
114	7.0	0.0	106		80	
115	7.5	0.0	196		80	
116	11.0	0.0	40		80	
118	15.0	0.0	203		80	
119	14.5	0.0	70		80	
120	9.0	0.0	371		80	
121	15.0	0.0	513		80	
122	16.0	0.0	270		80	
123	13.0	0.0	250		80	
124	14.0	0.0	66		80	
125	10.0	0.0	48		80	
126	13.0	0.0	85		80	
127	13.0	0.0	167		80	
128	4.0	0.0	53		80	
129	5.0	0.0	110		80	
130	16.0	0.0	46		80	
131	13.0	0.0	66		80	
132	3.0	0.0	15		80	
133	14.0	0.0	295		80	
134	36.5	0.0	29		80	
136	19.0	0.0	31		80	
137	24.5	0.0	30		80	
138	30.0	0.0	43		80	
139	33.0	0.0	95		80	
140	27.5	0.0	28		80	
141	30.0	0.0	50		80	
142	24.5	0.0	49		80	
143	34.0	0.0	16		80	
144	3.0	0.0	11		80	
145	19.0	0.0	28		80	
147	9.5	0.0	72		80	
149	10.0	0.0	47		80	
150	13.5	0.0	58		80	
151	20.0	0.0	17		80	
152	5.0	0.0	22		80	
153	4.0	0.0	8		80	
154	4.0	0.0	11		80	
155	13.0	0.0	75		80	
156	8.5	0.0	110		80	
157	11.0	0.0	43		80	
158	7.0	0.0	25		80	
159	8.5	0.0	38		80	
160	16.5	0.0	75		80	
161	9.0	0.0	38		80	
162	5.0	0.0	28		80	
163	7.5	0.0	32		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
164	8.5	0.0	319		80	
165	14.0	0.0	23		80	
166	14.0	0.0	30		80	
167	11.0	0.0	22		80	
168	10.0	0.0	59		80	
169	10.5	0.0	41		80	
170	9.0	0.0	305		80	
171	9.0	0.0	225		80	
172	9.0	0.0	187		80	
173	6.0	0.0	18		80	
174	4.0	0.0	15		80	
175	3.0	0.0	8		80	
176	8.5	0.0	49		80	
177	9.0	0.0	87		80	
178	14.0	0.0	50		80	
179	3.0	0.0	13		80	
180	65.0	0.0	69		80	
182	68.0	0.0	67		80	
183	6.0	0.0	143		80	
186	31.0	0.0	253		80	
187	4.0	0.0	8		80	
188	11.0	0.0	324		80	
191	14.0	0.0	655		80	
192	18.5	0.0	132		80	
193	14.5	0.0	130		80	
194	19.5	0.0	228		80	
196	25.0	0.0	168		80	
197	28.5	0.0	37		80	
198	25.0	0.0	60		80	
199	23.5	0.0	32		80	
200	19.5	0.0	69		80	
201	18.0	0.0	21		80	
202	24.0	0.0	34		80	
203	21.5	0.0	69		80	
204	14.0	0.0	55		80	
205	17.0	0.0	62		80	
206	21.5	0.0	31		80	
207	23.5	0.0	60		80	
208	29.0	0.0	58		80	
209	3.5	0.0	84		80	
210	4.0	0.0	90		80	
211	6.5	0.0	45		80	
212	31.0	0.0	112		80	
213	30.0	0.0	76		80	
214	11.5	0.0	81		80	
215	9.5	0.0	88		80	
217	21.0	0.0	73		80	
218	4.0	0.0	201		80	
220	33.5	0.0	45		80	
221	37.0	0.0	111		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
222	21.5	0.0	45		80	
223	13.5	0.0	76		80	
224	10.5	0.0	117		80	
225	4.0	0.0	68		80	
227	7.0	0.0	206		80	
228	31.5	0.0	142		80	
229	12.5	0.0	54		80	
230	3.0	0.0	11		80	
231	4.5	0.0	49		80	
232	4.0	0.0	48		80	
233	43.5	0.0	149		80	
234	4.0	0.0	163		80	
236	10.0	0.0	34		80	
237	9.5	0.0	49		80	
238	10.0	0.0	46		80	
239	9.0	0.0	54		80	
240	10.0	0.0	151		80	
241	9.0	0.0	32		80	
242	9.0	0.0	99		80	
243	9.0	0.0	51		80	
244	11.0	0.0	42		80	
246	8.5	0.0	98		80	
247	3.0	0.0	109		80	
249	11.0	0.0	84		80	
250	7.0	0.0	88		80	
251	8.5	0.0	24		80	
253	3.5	0.0	24		80	
254	3.5	0.0	27		80	
255	12.5	0.0	269		80	
256	10.5	0.0	29		80	
257	3.0	0.0	23		80	
258	8.5	0.0	84		80	
259	3.0	0.0	12		80	
260	3.0	0.0	58		80	
261	7.5	0.0	38		80	
262	10.5	0.0	63		80	
263	10.5	0.0	89		80	
264	4.5	0.0	19		80	
265	2.5	0.0	13		80	
266	2.5	0.0	13		80	
267	6.0	0.0	101		80	
268	6.5	0.0	59		80	
269	5.5	0.0	50		80	
270	3.0	0.0	124		80	
272	18.0	0.0	101		80	
273	11.5	0.0	143		80	
274	9.0	0.0	111		80	
275	9.0	0.0	90		80	
276	3.0	0.0	18		80	
277	9.0	0.0	117		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
278	15.5	0.0	235		80	
279	12.5	0.0	127		80	
281	9.0	0.0	140		80	
282	9.0	0.0	69		80	
283	8.5	0.0	54		80	
286	9.0	0.0	317		80	
288	6.0	0.0	47		80	
289	6.0	0.0	48		80	
290	9.0	0.0	70		80	
291	13.0	0.0	435		80	
292	9.0	0.0	120		80	
294	39.0	0.0	162		80	
295	30.0	0.0	84		80	
296	21.0	0.0	126		80	
297	13.5	0.0	62		80	
298	16.5	0.0	84		80	
299	7.5	0.0	37		80	
300	9.0	0.0	128		80	
301	10.0	0.0	39		80	
302	12.5	0.0	108		80	
303	10.0	0.0	37		80	
304	9.0	0.0	110		80	
305	13.0	0.0	61		80	
306	10.5	0.0	78		80	
307	4.0	0.0	14		80	
308	4.0	0.0	15		80	
309	2.0	0.0	6		80	
330	13.5	0.0	298		80	
331	19.5	0.0	200		80	
332	19.5	0.0	188		80	
335	25.5	0.0	183		80	
336	50.0	0.0	80		80	
338	20.0	0.0	58		80	
339	26.0	0.0	141		80	
340	3.0	0.0	51		80	
341	1.5	0.0	37		80	
342	3.0	0.0	29		80	
343	3.0	0.0	65		80	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
3	0.0	5603	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Waarneempunten

						waarneemhoogten										
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	refl kenmerk
1	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
2	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
3	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
4	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
5	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
6	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
7	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
8	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
9	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5							
10	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5							
11	0.0	0.0			gevel		1.5	5.5	8.5	11.5							
12	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5							
13	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5							
14	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5							
15	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
16	0.0	0.0			gevel						14.5	17.5					
17	0.0	0.0			gevel						14.5	17.5					
18	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
19	0.0	0.0			gevel						14.5	17.5					
20	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
21	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
22	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
23	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
24	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5	14.5	17.5					
25	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5							
26	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5							
27	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5							
28	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5							
29	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
30	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
31	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
32	0.0	0.0			gevel									30.0	36.0	42.0	
33	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
34	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	
35	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	
36	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
37	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
38	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
39	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
40	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	
41	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	
42	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	
43	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	
44	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	
45	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	
46	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
47	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0				
50	0.0	0.0			gevel		1.5	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0			
51	0.0	0.0			gevel		1.5	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0			
52	0.0	0.0			gevel		1.5	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0			
53	0.0	0.0			gevel		1.5	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0			
54	0.0	0.0			gevel		1.5	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0			

						waarneemhoogten										
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	refl kenmerk
55	0.0	0.0			gevel		1.5	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0			
56	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0			
57	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0					
58	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0					
59	0.0	0.0			gevel			6.0	9.0	12.0	15.0	18.0					
60	0.0	0.0			gevel			5.5	8.5	11.5	14.5	17.5	20.5				
61	0.0	0.0			gevel								21.0	24.0			
62	0.0	0.0			gevel								21.0	24.0			

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
116	0.0	85	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		407.00	9.00	2.00		50	50	50	
											avond		188.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		35.00	.00	.00		50	50	50	
117	0.0	36	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Lange Hilleweg		vlicht	.0	☐	dag		145.00	8.00	2.00		50	50	50	
											avond		67.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		12.00	1.00	.00		50	50	50	
121	0.0	160	80 keperverband elementenverh	CROW316	Wevershoekstraat (14)	Wevershoekstraat		vlicht	.0	☐	dag		55.00	3.00	1.00		30	30	30	
											avond		25.00	1.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
123	0.0	9	80 keperverband elementenverh	CROW316	Wevershoekstraat (14)	Wevershoekstraat		vlicht	.0	☐	dag		55.00	3.00	1.00		30	30	30	
											avond		25.00	1.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
125	0.0	96	01 glad asfalt/DAB		Verlengde Motorstraat ((	Verlengde Motorwe		vlicht	.0	☐	dag		77.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		35.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		7.00	.00	.00		30	30	30	
126	0.0	65	01 glad asfalt/DAB		Veldstraat (7)	Veldstraat		vlicht	.0	☐	dag		204.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		94.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		16.00	.00	.00		30	30	30	
129	0.0	170	80 keperverband elementenverh	CROW316	Montessoriweg (10)	Montessoriweg		vlicht	.0	☐	dag		219.00	5.00	2.00		50	50	50	
											avond		102.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		17.00	.00	.00		50	50	50	
130	0.0	50	80 keperverband elementenverh	CROW316	Veldstraat (7)	Veldstraat		vlicht	.0	☐	dag		123.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		57.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		9.00	.00	.00		30	30	30	
131	0.0	40	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		226.00	3.00	1.00		50	50	50	
											avond		105.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		19.00	.00	.00		50	50	50	
132	0.0	134	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		215.00	2.00	.00		50	50	50	
											avond		100.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		18.00	.00	.00		50	50	50	
134	0.0	42	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		215.00	2.00	.00		50	50	50	
											avond		100.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		18.00	.00	.00		50	50	50	
135	0.0	68	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0	☐	dag		215.00	2.00	.00		50	50	50	
											avond		100.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		18.00	.00	.00		50	50	50	
137	0.0	56	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Narcissenstraat		vlicht	.0	☐	dag		53.00	2.00	1.00		50	50	50	
											avond		25.00	1.00	.00		50	50	50	
											nacht		4.00	.00	.00		50	50	50	
138	0.0	44	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Lange Hilleweg		vlicht	.0	☐	dag		205.00	8.00	2.00		50	50	50	
											avond		95.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		16.00	1.00	.00		50	50	50	
139	0.0	204	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Lange Hilleweg		vlicht	.0	☐	dag		205.00	8.00	2.00		50	50	50	
											avond		95.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		16.00	1.00	.00		50	50	50	
140	0.0	175	80 keperverband elementenverh	CROW316	Montessoriweg (10)	Montessoriweg		vlicht	.0	☐	dag		162.00	4.00	1.00		50	50	50	
											avond		75.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		13.00	.00	.00		50	50	50	
141	0.0	160	80 keperverband elementenverh	CROW316	Lange Hilleweg (6)	Lange Hilleweg		vlicht	.0		dag		145.00	8.00	2.00		50	50	50	

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
											avond		67.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		12.00	1.00	.00		50	50	50	
143	0.0	79	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dordtsestraatweg (9)	Dordtsestraatweg		vlicht	.0		dag		393.00	6.00	2.00		50	50	50	
											avond		181.00	2.00	.00		50	50	50	
											nacht		33.00	.00	.00		50	50	50	
154	0.0	44	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dynamostraat (13)	Dynamostraat		vlicht	.0		dag		128.00	4.00	2.00		30	30	30	
											avond		58.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		10.00	.00	.00		30	30	30	
155	0.0	62	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dynamostraat (13)	Dynamostraat		vlicht	.0		dag		64.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		30.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		6.00	.00	.00		30	30	30	
156	0.0	97	80 keperverband elementenverh	CROW316	Dynamostraat (13)	Dynamostraat		vlicht	.0		dag		64.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		30.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		6.00	.00	.00		30	30	30	
161	0.0	88	01 glad asfalt/DAB		Veldstraat (7)	Veldstraat		vlicht	.0		dag		134.00	3.00	.00		30	30	30	
											avond		62.00	1.00	.00		30	30	30	
											nacht		10.00	.00	.00		30	30	30	
162	0.0	47	01 glad asfalt/DAB		Veldstraat (7)	Veldstraat		vlicht	.0		dag		134.00	3.00	.00		30	30	30	
											avond		62.00	1.00	.00		30	30	30	
											nacht		10.00	.00	.00		30	30	30	
164	0.0	37	80 keperverband elementenverh	CROW316	Narcissenstraat (12)	Narcissenstraat		vlicht	.0		dag		54.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		24.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
165	0.0	53	80 keperverband elementenverh	CROW316	Narcissenstraat (12)	Narcissenstraat		vlicht	.0		dag		54.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		24.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
166	0.0	200	80 keperverband elementenverh	CROW316	Narcissenstraat (12)	Narcissenstraat		vlicht	.0		dag		54.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		24.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
167	0.0	42	80 keperverband elementenverh	CROW316	Narcissenstraat (12)	Narcissenstraat		vlicht	.0		dag		54.00	2.00	.00		30	30	30	
											avond		24.00	.00	.00		30	30	30	
											nacht		4.00	.00	.00		30	30	30	
169	0.0	208	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0		dag		1329.50	48.50	19.00		50	50	50	
											avond		688.00	13.00	6.50		50	50	50	
											nacht		190.00	8.50	4.00		50	50	50	
170	0.0	211	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0		dag		1329.50	48.50	19.00		50	50	50	
											avond		688.00	13.00	6.50		50	50	50	
											nacht		190.00	8.50	4.00		50	50	50	
171	0.0	185	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0		dag		1358.00	41.00	16.00		50	50	50	
											avond		703.00	11.50	5.50		50	50	50	
											nacht		194.50	7.00	3.00		50	50	50	
172	0.0	187	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0		dag		1358.00	41.00	16.00		50	50	50	
											avond		703.00	11.50	5.50		50	50	50	
											nacht		194.50	7.00	3.00		50	50	50	
173	0.0	144	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0		dag		896.00	24.00	9.50		50	50	50	
											avond		463.50	6.50	3.00		50	50	50	
											nacht		128.00	4.00	2.00		50	50	50	
174	0.0	119	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0		dag		896.00	24.00	9.50		50	50	50	
											avond		463.50	6.50	3.00		50	50	50	
											nacht		128.00	4.00	2.00		50	50	50	

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
175	0.0	28	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		582.50	15.00	6.00		50	50	50	
											avond		301.50	4.00	2.00		50	50	50	
											nacht		83.50	3.00	1.00		50	50	50	
176	0.0	25	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		582.50	15.00	6.00		50	50	50	
											avond		301.50	4.00	2.00		50	50	50	
											nacht		83.50	3.00	1.00		50	50	50	
177	0.0	82	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		582.50	15.00	6.00		50	50	50	
											avond		301.50	4.00	2.00		50	50	50	
											nacht		83.50	3.00	1.00		50	50	50	
178	0.0	85	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		582.50	15.00	6.00		50	50	50	
											avond		301.50	4.00	2.00		50	50	50	
											nacht		83.50	3.00	1.00		50	50	50	
179	0.0	33	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		510.50	12.50	5.00		50	50	50	
											avond		264.00	3.50	1.50		50	50	50	
											nacht		73.00	2.00	1.00		50	50	50	
180	0.0	43	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		510.50	12.50	5.00		50	50	50	
											avond		264.00	3.50	1.50		50	50	50	
											nacht		73.00	2.00	1.00		50	50	50	
181	0.0	731	83 dunne deklagen A CROW316		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		466.50	9.00	3.50		50	50	50	
											avond		241.00	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		66.50	1.50	1.00		50	50	50	
182	0.0	734	83 dunne deklagen A CROW316		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag		466.50	9.00	3.50		50	50	50	
											avond		241.00	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		66.50	1.50	1.00		50	50	50	
183	0.0	175	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		113.50	1.50	.50		50	50	50	
											avond		52.50	.50	.00		50	50	50	
											nacht		9.50	.00	.00		50	50	50	
184	0.0	171	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		113.50	1.50	.50		50	50	50	
											avond		52.50	.50	.00		50	50	50	
											nacht		9.50	.00	.00		50	50	50	
185	0.0	34	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		120.00	1.50	.50		50	50	50	
											avond		55.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		10.00	.00	.00		50	50	50	
186	0.0	37	01 glad asfalt/DAB		Motorstraat (5)	Motorstraat		vlicht	.0	☐	dag		120.00	1.50	.50		50	50	50	
											avond		55.00	.00	.00		50	50	50	
											nacht		10.00	.00	.00		50	50	50	
187	0.0	40	01 glad asfalt/DAB		Dordtselaan (2)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		489.50	11.00	4.00		50	50	50	
											avond		253.50	3.00	1.00		50	50	50	
											nacht		70.00	2.00	1.00		50	50	50	
188	0.0	25	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		979.00	22.00	8.00		50	50	50	
											avond		507.00	6.00	2.00		50	50	50	
											nacht		140.00	4.00	2.00		50	50	50	
189	0.0	41	01 glad asfalt/DAB		Dordtselaan (2)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		489.50	11.00	4.00		50	50	50	
											avond		253.50	3.00	1.00		50	50	50	
											nacht		70.00	2.00	1.00		50	50	50	
190	0.0	329	01 glad asfalt/DAB		Dordtselaan (2)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		482.00	10.00	4.00		50	50	50	
											avond		249.50	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		69.00	2.00	1.00		50	50	50	
191	0.0	332	01 glad asfalt/DAB		Dordtselaan (2)	Dordtselaan		vlicht	.0	☐	dag		482.00	10.00	4.00		50	50	50	
											avond		249.50	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht		69.00	2.00	1.00		50	50	50	

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
194	0.0	313	01 glad asfalt/DAB		Zuidplein (3)	Zuidplein		vlicht	.0	☐	dag	1045.00	24.50	8.50		50	50	50	
											avond	540.50	6.50	3.50		50	50	50	
											nacht	149.50	4.50	2.00		50	50	50	
195	0.0	314	01 glad asfalt/DAB		Zuidplein (3)	Zuidplein		vlicht	.0	☐	dag	1045.00	24.50	8.50		50	50	50	
											avond	540.50	6.50	3.50		50	50	50	
											nacht	149.50	4.50	2.00		50	50	50	
198	0.0	14	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag	510.50	12.50	5.00		50	50	50	
											avond	264.00	3.50	1.50		50	50	50	
											nacht	73.00	2.00	1.00		50	50	50	
199	0.0	17	83 dunne deklagen A CROW316		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag	466.50	9.00	3.50		50	50	50	
											avond	241.00	2.50	1.00		50	50	50	
											nacht	66.50	1.50	1.00		50	50	50	
200	0.0	18	01 glad asfalt/DAB		Strevelsweg (1)	Strevelsweg		vlicht	.0	☐	dag	510.50	12.50	5.00		50	50	50	
											avond	264.00	3.50	1.50		50	50	50	
											nacht	73.00	2.00	1.00		50	50	50	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	2e ongelijkwaardig	
2	2e ongelijkwaardig	
3	2e ongelijkwaardig	
4	2e ongelijkwaardig	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
78	128	100.0	
80	28	100.0	
81	240	100.0	
82	177	100.0	
83	104	100.0	
84	52	100.0	
85	41	100.0	
86	134	100.0	
87	67	100.0	
88	19	100.0	
89	212	100.0	
90	231	100.0	

Bijlage

3 Rekenresultaten

moBius consult

project Herontwikkeling Rotterdam Zuid
opdrachtgever Laurens Woner

Hoogte afscherming, 1,5 meter t.o.v. vloerniveau (en 5,5 meter t.o.v. maaiveld)

Begane grond:
Hoogte afscherming, 1,6 meter t.o.v. vloerniveau (beide kanten)

Eerste 6 paginas resultaten met maatregelen
Daarna resultaten zonder maatregelen

Begane grond:
Hoogte afscherming, 1,5 meter t.o.v. vloerniveau (beide kanten)

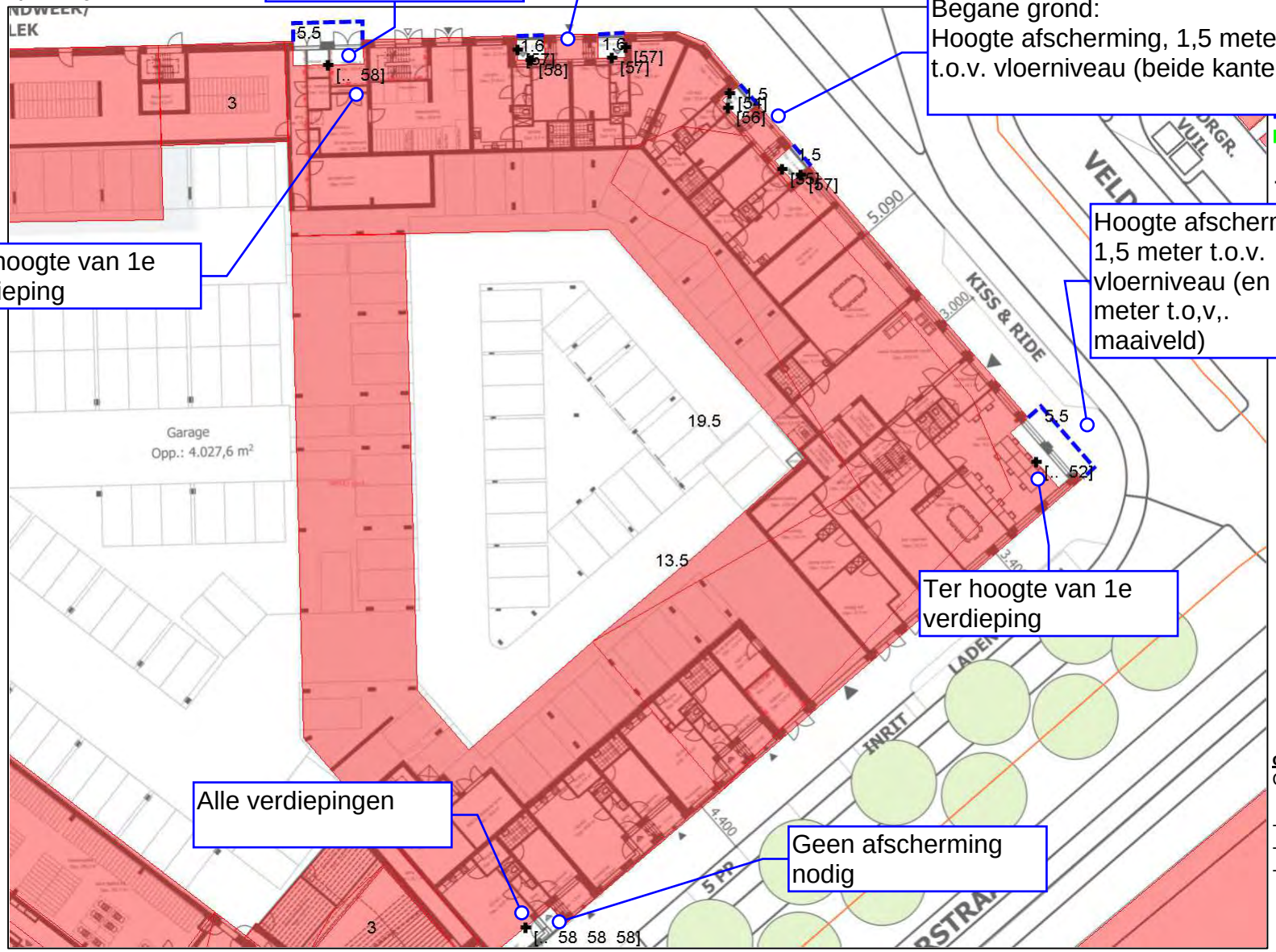
Ter hoogte van 1e verdieping

Hoogte afscherming, 1,5 meter t.o.v. vloerniveau (en 5,5, meter t.o,v,. maaiveld)

Ter hoogte van 1e verdieping

Alle verdiepingen

Geen afscherming nodig



ten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

omschrijving
Geluidmodel met MAATREGELEN

- Geluidsbelasting gecum
- Lden zonder aftrek
- Incl 30 km per uur wegen

0 50 schaal: 1 : 500

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

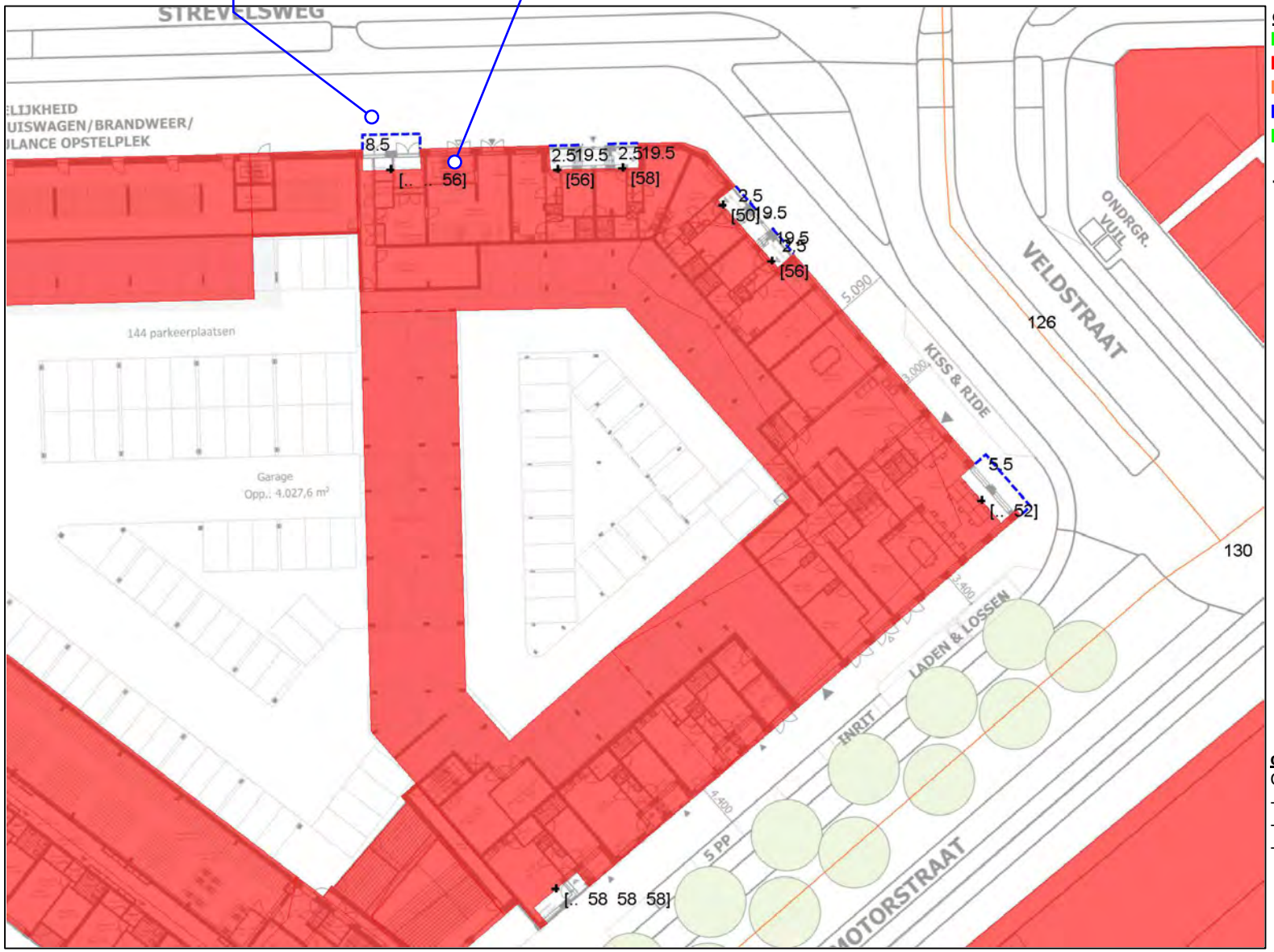
moBius

Hoogte afscherming, 1,5 meter t.o.v. vloerniveau (en 8,5 meter t.o.v. maaiveld)

Ter hoogte van 2e verdieping

project Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid

opdrachtgever Laurens Wonen



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

omschrijving

Geluidmodel met MAATREGELEN:
- Geluidsbelasting gecumuleerd
- Lden ZONDER aftrek
- Incl. 30 km per uur wegen

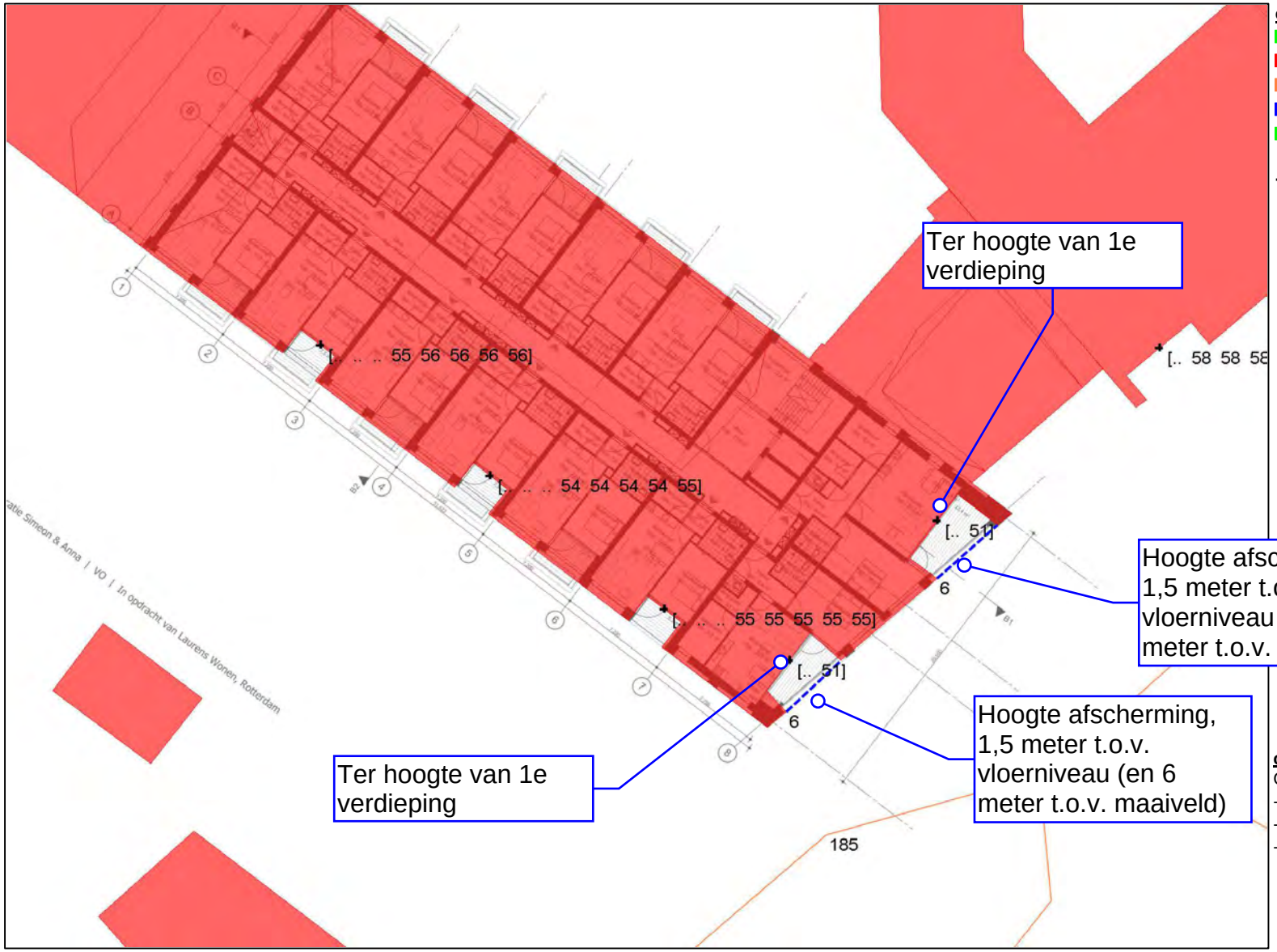
WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

0 — 60

schaal: 1 : 600

moBius consult

project Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever Laurens Wonen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

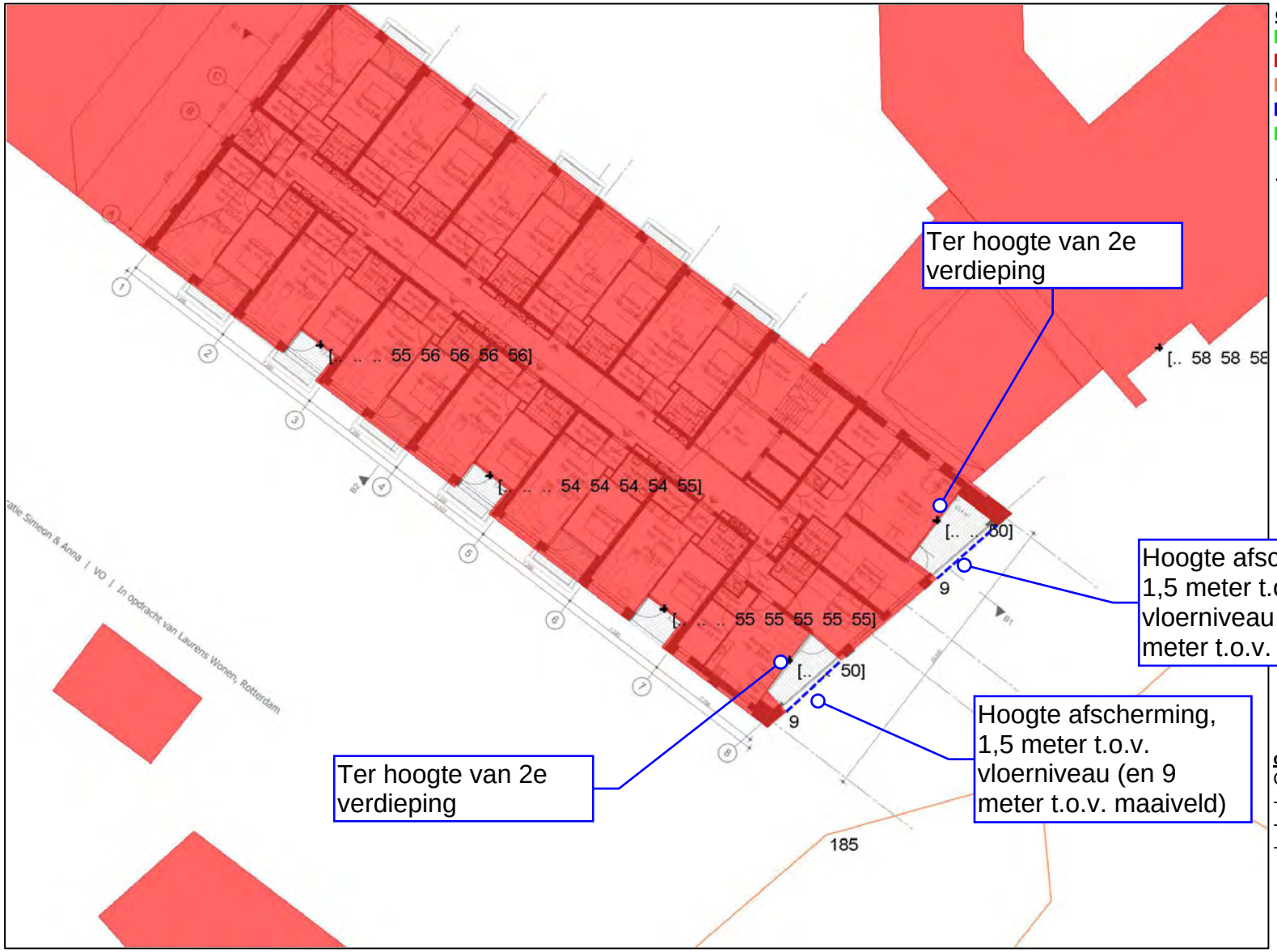
omschrijving
Geluidmodel met MAATREGELEN:
- Geluidsbelasting gecumuleerd
- Lden ZONDER aftrek
- Incl. 30 km per uur wegen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

0 — 40 schaal: 1 : 400

moBius consult

project Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever Laurens Wonen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

omschrijving
Geluidmodel met MAATREGELEN:
- Geluidsbelasting gecumuleerd
- Lden ZONDER aftrek
- Incl. 30 km per uur wegen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

0 40 schaal: 1 : 400

moBius consult

project Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever Laurens Wonen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

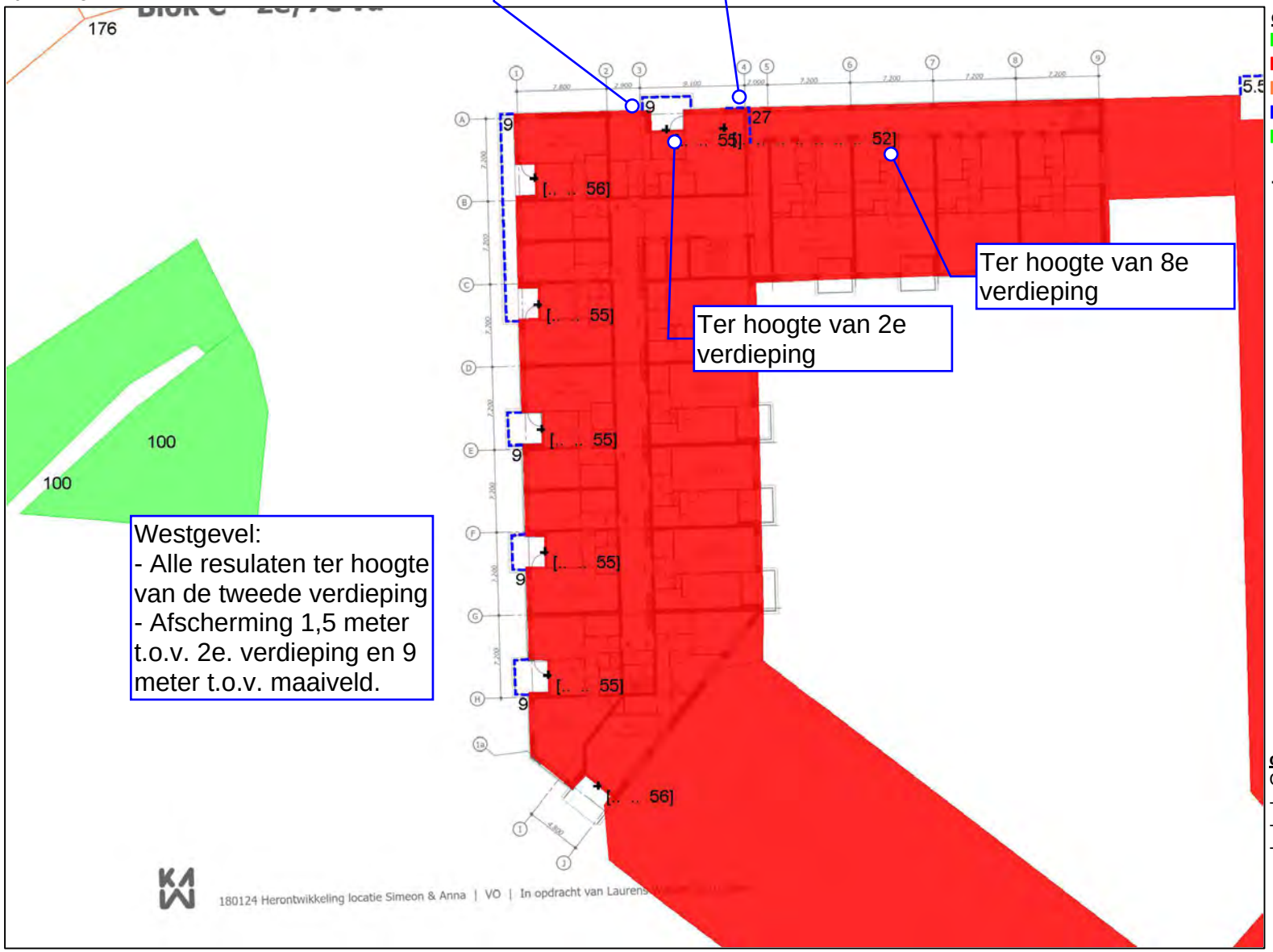
omschrijving
Geluidmodel met MAATREGELEN:
- Geluidsbelasting gecumuleerd
- Lden ZONDER aftrek
- Incl. 30 km per uur wegen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

0 50 schaal: 1 : 500

moBius consult

project Herontwikkeling Simeon en A id
opdrachtgever Laurens Wonen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

omschrijving
Geluidmodel met MAATREGELEN:
- Geluidsbelasting gecumuleerd
- Lden ZONDER aftrek
- Incl. 30 km per uur wegen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
Simeon en Anna Strevelsweg_WH91.mdb

0 50 schaal: 1 : 500

BEREKENINGSRESULTATEN ZONDER MAATREGELEN
-OP VLAKKE GEVELS-

Projectgegevens

projectnaam: Herontwikkeling Simeon en Anna Strevelsweg te Rotterdam Zuid
opdrachtgever: Laurens Wonen
adviseur: MoBius Consult
databaseversie: 910
situatie: Rapport wegverkeer OKT 2020
uitsnede: Rapport okt 2020

omschrijving	verkeerslawaai
rekenhart:	16.5.2 (build5) ‹enhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	13-10-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:19
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	65.45	62.15	56.89	66.28	66	66.89	67	65.33	62.08	56.74
									VL	totaal (0)	1	5.5	66.01	62.71	57.44	66.84	67	67.44	67	65.90	62.64	57.29
									VL	totaal (0)	1	8.5	66.06	62.75	57.48	66.88	67	67.48	67	65.95	62.68	57.33
									VL	totaal (0)	1	11.5	66.03	62.72	57.44	66.85	67	67.44	67	65.92	62.65	57.29
									VL	totaal (0)	1	14.5	65.94	62.63	57.35	66.76	67	67.35	67	65.83	62.56	57.20
									VL	totaal (0)	1	17.5	65.84	62.53	57.24	66.65	67	67.24	67	65.73	62.46	57.09
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	64.69	61.51	56.45	65.67	61	66.45	61	64.56	61.43	56.28
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	65.24	62.06	57.00	66.22	61	67.00	62	65.11	61.98	56.83
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	65.26	62.08	57.02	66.24	61	67.02	62	65.12	62.00	56.85
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	65.20	62.02	56.96	66.18	61	66.96	62	65.06	61.94	56.79
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	65.09	61.91	56.85	66.07	61	66.85	62	64.95	61.83	56.68
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	64.97	61.79	56.73	65.95	61	66.73	62	64.83	61.71	56.56
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	44.16	41.05	35.94	45.16	40	45.94	41	44.16	41.05	35.94
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	44.31	41.19	36.10	45.31	40	46.10	41	44.31	41.19	36.10
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	45.23	42.11	37.02	46.23	41	47.02	42	45.23	42.11	37.02
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	45.83	42.71	37.62	46.83	42	47.62	43	45.83	42.71	37.62
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	45.87	42.74	37.65	46.87	42	47.65	43	45.87	42.74	37.65
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	45.91	42.79	37.70	46.91	42	47.70	43	45.91	42.79	37.70
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	42.60	39.53	34.38	43.61	39	44.38	39	42.60	39.53	34.38
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	42.32	39.25	34.11	43.34	38	44.11	39	42.32	39.25	34.11
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	42.17	39.10	33.97	43.19	38	43.97	39	42.17	39.10	33.97
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	42.85	39.78	34.64	43.87	39	44.64	40	42.85	39.78	34.64
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	43.51	40.44	35.29	44.52	40	45.29	40	43.51	40.44	35.29
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	44.33	41.26	36.11	45.34	40	46.11	41	44.33	41.26	36.11
									VL	Verlengde Motorstra	1	1.5	5.53	1.02	-5.97	5.18		5.53	1	5.53	1.02	-5.97
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	5.35	.77	-6.22	4.97		5.35		5.35	.77	-6.22
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	5.11	.48	-6.51	4.71		5.11		5.11	.48	-6.51
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	4.80	.12	-6.87	4.37	-1	4.80		4.80	.12	-6.87
									VL	Verlengde Motorstra	1	14.5	5.05	.34	-6.65	4.61		5.05		5.05	.34	-6.65
									VL	Verlengde Motorstra	1	17.5	3.51	-1.20	-8.19	3.07	-2	3.51	-1	3.51	-1.20	-8.19
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	18.62	14.93	7.38	18.51	14	18.62	14	18.62	14.93	7.38
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	18.95	15.25	7.69	18.84	14	18.95	14	18.95	15.25	7.69
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	19.19	15.48	7.92	19.07	14	19.19	14	19.19	15.48	7.92
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	20.04	16.33	8.78	19.92	15	20.04	15	20.04	16.33	8.78
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	23.97	20.31	12.84	23.90	19	23.97	19	23.97	20.31	12.84
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	23.86	20.20	12.74	23.79	19	23.86	19	23.86	20.20	12.74
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	56.89	52.85	45.87	56.76	52	56.89	52	56.89	52.85	45.87
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	57.53	53.49	46.49	57.40	52	57.53	53	57.53	53.49	46.49
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	57.72	53.68	46.68	57.59	53	57.72	53	57.72	53.68	46.68
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	57.80	53.75	46.76	57.67	53	57.80	53	57.80	53.75	46.76
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	57.79	53.74	46.75	57.66	53	57.79	53	57.79	53.74	46.75
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	57.73	53.68	46.69	57.60	53	57.73	53	57.73	53.68	46.69
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	39.22	35.57	27.88	39.10	34	39.22	34	39.22	35.57	27.88
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	41.17	37.52	29.83	41.05	36	41.17	36	41.17	37.52	29.83
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	41.24	37.59	29.90	41.12	36	41.24	36	41.24	37.59	29.90
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	41.20	37.55	29.86	41.08	36	41.20	36	41.20	37.55	29.86
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	41.15	37.50	29.81	41.03	36	41.15	36	41.15	37.50	29.81
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	41.09	37.44	29.75	40.97	36	41.09	36	41.09	37.44	29.75
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	19.68	15.87	8.37	19.53	15	19.68	15	19.68	15.87	8.37

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	19.70	15.88	8.37	19.54	5	15	19.70	5	15	19.70	15.88	8.37
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	18.62	14.79	7.30	18.46	5	13	18.62	5	14	18.62	14.79	7.30
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	18.65	14.82	7.33	18.49	5	13	18.65	5	14	18.65	14.82	7.33
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	18.43	14.60	7.16	18.28	5	13	18.43	5	13	18.43	14.60	7.16
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	14.80	10.92	3.49	14.63	5	10	14.80	5	10	14.80	10.92	3.49
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	19.20	15.37	6.78	18.79	5	14	19.20	5	14	19.20	15.37	6.78
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	19.21	15.37	6.75	18.79	5	14	19.21	5	14	19.21	15.37	6.75
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	19.06	15.22	6.59	18.63	5	14	19.06	5	14	19.06	15.22	6.59
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	18.95	15.11	6.46	18.52	5	14	18.95	5	14	18.95	15.11	6.46
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	14.83	10.94	2.26	14.37	5	9	14.83	5	10	14.83	10.94	2.26
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	9.97	6.04	-2.64	9.49	5	4	9.97	5	5	9.97	6.04	-2.64
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	41.68	36.49	28.71	40.86	5	36	41.68	5	37	41.68	36.49	28.71
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	42.81	37.62	29.84	41.99	5	37	42.81	5	38	42.81	37.62	29.84
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	43.28	38.09	30.31	42.46	5	37	43.28	5	38	43.28	38.09	30.31
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	43.46	38.26	30.48	42.64	5	38	43.46	5	38	43.46	38.26	30.48
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	43.54	38.34	30.56	42.72	5	38	43.54	5	39	43.54	38.34	30.56
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	43.57	38.37	30.59	42.75	5	38	43.57	5	39	43.57	38.37	30.59
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	13.05	7.17	-.05	12.08	5	7	13.05	5	8	13.05	7.17	-.05
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	12.93	6.99	-.22	11.94	5	7	12.93	5	8	12.93	6.99	-.22
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	12.32	6.37	-.83	11.33	5	6	12.32	5	7	12.32	6.37	-.83
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	12.07	6.12	-1.07	11.08	5	6	12.07	5	7	12.07	6.12	-1.07
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	10.62	4.63	-2.50	9.62	5	5	10.62	5	6	10.62	4.63	-2.50
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	5.58	-.28	-7.42	4.63	5		5.58	5	1	5.58	-.28	-7.42
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	35.80	31.06	21.42	34.82	5	30	35.80	5	31	35.80	31.06	21.42
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	35.24	30.47	20.76	34.24	5	29	35.24	5	30	35.24	30.47	20.76
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	35.60	30.83	21.10	34.60	5	30	35.60	5	31	35.60	30.83	21.10
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	36.14	31.36	21.63	35.13	5	30	36.14	5	31	36.14	31.36	21.63
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	36.67	31.89	22.16	35.66	5	31	36.67	5	32	36.67	31.89	22.16
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	37.03	32.25	22.52	36.02	5	31	37.03	5	32	37.03	32.25	22.52
2	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	65.32	62.01	56.72	66.13		66	66.72		67	65.20	61.93	56.56
									VL	totaal (0)	1	5.5	65.91	62.59	57.29	66.71		67	67.29		67	65.79	62.52	57.14
									VL	totaal (0)	1	8.5	65.95	62.62	57.32	66.75		67	67.32		67	65.83	62.55	57.16
									VL	totaal (0)	1	11.5	65.91	62.59	57.28	66.71		67	67.28		67	65.80	62.52	57.13
									VL	totaal (0)	1	14.5	65.82	62.49	57.18	66.61		67	67.18		67	65.71	62.42	57.03
									VL	totaal (0)	1	17.5	65.70	62.37	57.06	66.49		66	67.06		67	65.59	62.30	56.91
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	64.48	61.30	56.23	65.46	5	60	66.23	5	61	64.34	61.21	56.06
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	65.04	61.86	56.80	66.02	5	61	66.80	5	62	64.90	61.78	56.62
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	65.05	61.86	56.80	66.02	5	61	66.80	5	62	64.90	61.78	56.63
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	64.98	61.80	56.74	65.96	5	61	66.74	5	62	64.84	61.72	56.57
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	64.87	61.69	56.63	65.85	5	61	66.63	5	62	64.73	61.60	56.46
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	64.73	61.55	56.49	65.71	5	61	66.49	5	61	64.59	61.46	56.32
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	43.88	40.76	35.66	44.88	5	40	45.66	5	41	43.88	40.76	35.66
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	43.72	40.60	35.51	44.72	5	40	45.51	5	41	43.72	40.60	35.51
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	44.54	41.42	36.33	45.54	5	41	46.33	5	41	44.54	41.42	36.33
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	45.32	42.20	37.11	46.32	5	41	47.11	5	42	45.32	42.20	37.11
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	45.44	42.32	37.23	46.44	5	41	47.23	5	42	45.44	42.32	37.23
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	45.48	42.36	37.27	46.48	5	41	47.27	5	42	45.48	42.36	37.27
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	42.59	39.52	34.38	43.61	5	39	44.38	5	39	42.59	39.52	34.38
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	42.22	39.15	34.01	43.24	5	38	44.01	5	39	42.22	39.15	34.01
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	41.95	38.88	33.74	42.97	5	38	43.74	5	39	41.95	38.88	33.74
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	42.54	39.47	34.33	43.56	5	39	44.33	5	39	42.54	39.47	34.33
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	43.15	40.08	34.94	44.17	5	39	44.94	5	40	43.15	40.08	34.94

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	44.09	41.03	35.88	45.11	5	40	45.88	5	41	44.09	41.03	35.88
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	4.65	.15	-6.84	4.30	5	-1	4.65	5		4.65	.15	-6.84
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	4.68	.07	-6.92	4.28	5	-1	4.68	5		4.68	.07	-6.92
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	4.51	-.15	-7.14	4.09	5	-1	4.51	5		4.51	-.15	-7.14
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	4.11	-.62	-7.61	3.66	5	-1	4.11	5	-1	4.11	-.62	-7.61
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	4.36	-.42	-7.41	3.89	5	-1	4.36	5	-1	4.36	-.42	-7.41
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	1.29	-3.42	-10.41	.85	5	-4	1.29	5	-4	1.29	-3.42	-10.41
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	18.19	14.52	6.96	18.09	5	13	18.19	5	13	18.19	14.52	6.96
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	18.48	14.79	7.22	18.37	5	13	18.48	5	13	18.48	14.79	7.22
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	18.59	14.89	7.33	18.48	5	13	18.59	5	14	18.59	14.89	7.33
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	19.09	15.38	7.83	18.97	5	14	19.09	5	14	19.09	15.38	7.83
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	21.57	17.90	10.42	21.49	5	16	21.57	5	17	21.57	17.90	10.42
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	13.04	9.38	1.82	12.95	5	8	13.04	5	8	13.04	9.38	1.82
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	57.20	53.16	46.17	57.07	5	52	57.20	5	52	57.20	53.16	46.17
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	57.96	53.92	46.91	57.83	5	53	57.96	5	53	57.96	53.92	46.91
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	58.12	54.08	47.09	57.99	5	53	58.12	5	53	58.12	54.08	47.09
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	58.18	54.13	47.14	58.05	5	53	58.18	5	53	58.18	54.13	47.14
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	58.15	54.10	47.11	58.02	5	53	58.15	5	53	58.15	54.10	47.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	58.07	54.02	47.03	57.94	5	53	58.07	5	53	58.07	54.02	47.03
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	41.58	37.93	30.24	41.46	5	36	41.58	5	37	41.58	37.93	30.24
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	43.23	39.58	31.89	43.11	5	38	43.23	5	38	43.23	39.58	31.89
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	43.24	39.59	31.90	43.12	5	38	43.24	5	38	43.24	39.59	31.90
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	43.17	39.53	31.84	43.05	5	38	43.17	5	38	43.17	39.53	31.84
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	43.10	39.45	31.76	42.98	5	38	43.10	5	38	43.10	39.45	31.76
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	43.00	39.35	31.66	42.88	5	38	43.00	5	38	43.00	39.35	31.66
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	20.52	16.69	9.11	20.34	5	15	20.52	5	16	20.52	16.69	9.11
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	20.64	16.80	9.21	20.45	5	15	20.64	5	16	20.64	16.80	9.21
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	19.65	15.82	8.25	19.47	5	14	19.65	5	15	19.65	15.82	8.25
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	19.74	15.90	8.32	19.55	5	15	19.74	5	15	19.74	15.90	8.32
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	18.84	14.99	7.42	18.65	5	14	18.84	5	14	18.84	14.99	7.42
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	15.95	12.07	4.50	15.75	5	11	15.95	5	11	15.95	12.07	4.50
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	18.14	14.36	5.80	17.76	5	13	18.14	5	13	18.14	14.36	5.80
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	18.04	14.26	5.67	17.65	5	13	18.04	5	13	18.04	14.26	5.67
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	17.82	14.03	5.43	17.42	5	12	17.82	5	13	17.82	14.03	5.43
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	17.65	13.85	5.24	17.25	5	12	17.65	5	13	17.65	13.85	5.24
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	13.27	9.49	.85	12.87	5	8	13.27	5	8	13.27	9.49	.85
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	9.66	5.88	-2.84	9.24	5	4	9.66	5	5	9.66	5.88	-2.84
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	41.21	36.03	28.25	40.39	5	35	41.21	5	36	41.21	36.03	28.25
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	42.20	37.01	29.23	41.38	5	36	42.20	5	37	42.20	37.01	29.23
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	42.77	37.57	29.79	41.95	5	37	42.77	5	38	42.77	37.57	29.79
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	42.98	37.78	30.00	42.16	5	37	42.98	5	38	42.98	37.78	30.00
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	43.06	37.86	30.08	42.24	5	37	43.06	5	38	43.06	37.86	30.08
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	43.08	37.88	30.10	42.26	5	37	43.08	5	38	43.08	37.88	30.10
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	11.84	6.06	-1.16	10.91	5	6	11.84	5	7	11.84	6.06	-1.16
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	11.67	5.83	-1.40	10.71	5	6	11.67	5	7	11.67	5.83	-1.40
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	11.32	5.43	-1.81	10.34	5	5	11.32	5	6	11.32	5.43	-1.81
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	11.20	5.26	-1.98	10.20	5	5	11.20	5	6	11.20	5.26	-1.98
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	9.50	3.59	-3.63	8.52	5	4	9.50	5	5	9.50	3.59	-3.63
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	7.19	1.12	-6.14	6.14	5	1	7.19	5	2	7.19	1.12	-6.14
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	34.68	29.92	20.24	33.69	5	29	34.68	5	30	34.68	29.92	20.24
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	34.11	29.33	19.59	33.10	5	28	34.11	5	29	34.11	29.33	19.59
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	34.28	29.49	19.74	33.27	5	28	34.28	5	29	34.28	29.49	19.74

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	34.75	29.96	20.21	33.74	5	29	34.75	5	30	34.75	29.96	20.21
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	35.24	30.45	20.70	34.23	5	29	35.24	5	30	35.24	30.45	20.70
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	35.69	30.90	21.14	34.68	5	30	35.69	5	31	35.69	30.90	21.14
3	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	64.99	61.68	56.39	65.80		66	66.39		66	64.87	61.61	56.24
									VL	totaal (0)	1	5.5	65.61	62.30	56.99	66.42		66	66.99		67	65.50	62.22	56.83
									VL	totaal (0)	1	8.5	65.66	62.33	57.02	66.45		66	67.02		67	65.55	62.26	56.87
									VL	totaal (0)	1	11.5	65.63	62.30	56.99	66.42		66	66.99		67	65.52	62.23	56.83
									VL	totaal (0)	1	14.5	65.55	62.22	56.90	66.34		66	66.90		67	65.44	62.15	56.75
									VL	totaal (0)	1	17.5	65.42	62.08	56.76	66.20		66	66.76		67	65.31	62.01	56.61
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	64.17	60.99	55.92	65.15	5	60	65.92	5	61	64.03	60.91	55.75
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	64.74	61.56	56.49	65.72	5	61	66.49	5	61	64.60	61.47	56.32
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	64.75	61.57	56.50	65.73	5	61	66.50	5	61	64.61	61.48	56.33
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	64.69	61.50	56.44	65.66	5	61	66.44	5	61	64.55	61.42	56.27
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	64.58	61.40	56.34	65.56	5	61	66.34	5	61	64.44	61.31	56.16
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	64.42	61.23	56.18	65.40	5	60	66.18	5	61	64.28	61.15	56.00
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	42.50	39.37	34.28	43.50	5	38	44.28	5	39	42.50	39.37	34.28
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	42.22	39.10	34.01	43.22	5	38	44.01	5	39	42.22	39.10	34.01
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	42.96	39.84	34.75	43.96	5	39	44.75	5	40	42.96	39.84	34.75
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	43.72	40.59	35.51	44.72	5	40	45.51	5	41	43.72	40.59	35.51
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	44.07	40.95	35.86	45.07	5	40	45.86	5	41	44.07	40.95	35.86
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	44.12	40.99	35.91	45.12	5	40	45.91	5	41	44.12	40.99	35.91
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	43.00	39.93	34.78	44.01	5	39	44.78	5	40	43.00	39.93	34.78
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	42.68	39.61	34.47	43.70	5	39	44.47	5	39	42.68	39.61	34.47
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	42.45	39.37	34.24	43.46	5	38	44.24	5	39	42.45	39.37	34.24
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	42.88	39.81	34.67	43.90	5	39	44.67	5	40	42.88	39.81	34.67
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	43.16	40.09	34.95	44.18	5	39	44.95	5	40	43.16	40.09	34.95
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	43.99	40.92	35.77	45.00	5	40	45.77	5	41	43.99	40.92	35.77
									VL	Verlengde Motorstra	1	1.5	4.37	-.26	-7.25	3.97	5	-1	4.37	5	-1	4.37	-.26	-7.25
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	4.14	-.56	-7.55	3.70	5	-1	4.14	5	-1	4.14	-.56	-7.55
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	3.12	-1.58	-8.57	2.68	5	-2	3.12	5	-2	3.12	-1.58	-8.57
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	3.19	-1.59	-8.58	2.72	5	-2	3.19	5	-2	3.19	-1.59	-8.58
									VL	Verlengde Motorstra	1	14.5	3.60	-1.24	-8.23	3.10	5	-2	3.60	5	-1	3.60	-1.24	-8.23
									VL	Verlengde Motorstra	1	17.5	-2.70	-7.47	-14.46	-99.00	5	-104	-2.70	5	-8	-2.70	-7.47	-14.46
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	19.19	15.47	7.93	19.07	5	14	19.19	5	14	19.19	15.47	7.93
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	19.85	16.12	8.58	19.73	5	15	19.85	5	15	19.85	16.12	8.58
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	20.40	16.67	9.14	20.28	5	15	20.40	5	15	20.40	16.67	9.14
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	21.55	17.83	10.32	21.44	5	16	21.55	5	17	21.55	17.83	10.32
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	24.58	20.92	13.46	24.51	5	20	24.58	5	20	24.58	20.92	13.46
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	24.15	20.48	13.02	24.08	5	19	24.15	5	19	24.15	20.48	13.02
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	56.56	52.51	45.54	56.43	5	51	56.56	5	52	56.56	52.51	45.54
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	57.55	53.49	46.51	57.41	5	52	57.55	5	53	57.55	53.49	46.51
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	57.77	53.71	46.73	57.63	5	53	57.77	5	53	57.77	53.71	46.73
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	57.87	53.80	46.83	57.73	5	53	57.87	5	53	57.87	53.80	46.83
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	57.89	53.83	46.85	57.75	5	53	57.89	5	53	57.89	53.83	46.85
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	57.86	53.79	46.82	57.72	5	53	57.86	5	53	57.86	53.79	46.82
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	45.47	41.82	34.13	45.35	5	40	45.47	5	40	45.47	41.82	34.13
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	46.42	42.78	35.09	46.30	5	41	46.42	5	41	46.42	42.78	35.09
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	46.34	42.69	35.00	46.22	5	41	46.34	5	41	46.34	42.69	35.00
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	46.23	42.58	34.89	46.11	5	41	46.23	5	41	46.23	42.58	34.89
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	46.08	42.43	34.74	45.96	5	41	46.08	5	41	46.08	42.43	34.74
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	45.91	42.26	34.57	45.79	5	41	45.91	5	41	45.91	42.26	34.57
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	19.55	15.73	8.22	19.39	5	14	19.55	5	15	19.55	15.73	8.22

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	19.64	15.80	8.29	19.47	5	14	19.64	5	15	19.64	15.80	8.29
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	18.94	15.11	7.61	18.78	5	14	18.94	5	14	18.94	15.11	7.61
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	18.97	15.13	7.64	18.81	5	14	18.97	5	14	18.97	15.13	7.64
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	16.35	12.49	4.94	16.16	5	11	16.35	5	11	16.35	12.49	4.94
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	14.24	10.36	2.92	14.07	5	9	14.24	5	9	14.24	10.36	2.92
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	18.45	14.69	6.08	18.06	5	13	18.45	5	13	18.45	14.69	6.08
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	18.50	14.74	6.11	18.11	5	13	18.50	5	13	18.50	14.74	6.11
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	18.52	14.75	6.11	18.12	5	13	18.52	5	14	18.52	14.75	6.11
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	18.24	14.48	5.82	17.84	5	13	18.24	5	13	18.24	14.48	5.82
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	13.93	10.07	1.47	13.50	5	9	13.93	5	9	13.93	10.07	1.47
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	8.66	4.75	-3.89	8.20	5	3	8.66	5	4	8.66	4.75	-3.89
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	40.56	35.37	27.59	39.74	5	35	40.56	5	36	40.56	35.37	27.59
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	41.26	36.06	28.28	40.44	5	35	41.26	5	36	41.26	36.06	28.28
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	41.95	36.75	28.97	41.13	5	36	41.95	5	37	41.95	36.75	28.97
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	42.23	37.03	29.25	41.41	5	36	42.23	5	37	42.23	37.03	29.25
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	42.34	37.13	29.35	41.51	5	37	42.34	5	37	42.34	37.13	29.35
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	42.35	37.15	29.37	41.53	5	37	42.35	5	37	42.35	37.15	29.37
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	11.84	5.90	-1.40	10.83	5	6	11.84	5	7	11.84	5.90	-1.40
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	11.69	5.70	-1.60	10.66	5	6	11.69	5	7	11.69	5.70	-1.60
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	10.67	4.72	-2.56	9.66	5	5	10.67	5	6	10.67	4.72	-2.56
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	10.56	4.57	-2.72	9.53	5	5	10.56	5	6	10.56	4.57	-2.72
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	8.66	2.66	-4.63	7.63	5	3	8.66	5	4	8.66	2.66	-4.63
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	7.70	1.61	-5.70	6.63	5	2	7.70	5	3	7.70	1.61	-5.70
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	32.53	27.77	18.06	31.53	5	27	32.53	5	28	32.53	27.77	18.06
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	31.93	27.15	17.40	30.92	5	26	31.93	5	27	31.93	27.15	17.40
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	31.90	27.12	17.35	30.89	5	26	31.90	5	27	31.90	27.12	17.35
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	32.34	27.55	17.79	31.33	5	26	32.34	5	27	32.34	27.55	17.79
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	32.81	28.02	18.25	31.79	5	27	32.81	5	28	32.81	28.02	18.25
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	33.29	28.49	18.71	32.27	5	27	33.29	5	28	33.29	28.49	18.71
4	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	62.59	59.21	53.73	63.29		63	63.73		64	62.49	59.15	53.58
									VL	totaal (0)	1	5.5	63.36	59.97	54.48	64.05		64	64.48		64	63.25	59.90	54.33
									VL	totaal (0)	1	8.5	63.44	60.04	54.54	64.12		64	64.54		65	63.34	59.97	54.39
									VL	totaal (0)	1	11.5	63.43	60.03	54.52	64.11		64	64.52		65	63.33	59.96	54.37
									VL	totaal (0)	1	14.5	63.38	59.97	54.46	64.05		64	64.46		64	63.28	59.91	54.32
									VL	totaal (0)	1	17.5	63.18	59.76	54.23	63.84		64	64.23		64	63.08	59.70	54.09
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	61.23	58.04	52.97	62.20	5	57	62.97	5	58	61.09	57.96	52.80
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	61.96	58.77	53.71	62.93	5	58	63.71	5	59	61.82	58.69	53.54
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	61.98	58.79	53.73	62.95	5	58	63.73	5	59	61.84	58.71	53.56
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	61.94	58.75	53.69	62.91	5	58	63.69	5	59	61.80	58.67	53.52
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	61.87	58.68	53.62	62.84	5	58	63.62	5	59	61.73	58.60	53.45
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	61.60	58.41	53.36	62.58	5	58	63.36	5	58	61.46	58.33	53.19
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	36.17	33.02	27.99	37.18	5	32	37.99	5	33	36.17	33.02	27.99
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	35.36	32.22	27.18	36.37	5	31	37.18	5	32	35.36	32.22	27.18
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	35.44	32.30	27.26	36.45	5	31	37.26	5	32	35.44	32.30	27.26
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	35.87	32.72	27.68	36.88	5	32	37.68	5	33	35.87	32.72	27.68
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	36.31	33.17	28.13	37.32	5	32	38.13	5	33	36.31	33.17	28.13
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	29.05	25.78	21.00	30.09	5	25	31.00	5	26	29.05	25.78	21.00
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	21.96	18.81	13.81	22.98	5	18	23.81	5	19	21.96	18.81	13.81
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	21.44	18.29	13.30	22.47	5	17	23.30	5	18	21.44	18.29	13.30
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	21.24	18.09	13.11	22.27	5	17	23.11	5	18	21.24	18.09	13.11
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	21.17	18.01	13.04	22.20	5	17	23.04	5	18	21.17	18.01	13.04
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	19.90	16.73	11.78	20.93	5	16	21.78	5	17	19.90	16.73	11.78

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	19.52	16.35	11.40	20.55	5	16	21.40	5	16	19.52	16.35	11.40
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	35.38	31.23	24.24	35.20	5	30	35.38	5	30	35.38	31.23	24.24
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	37.06	32.91	25.92	36.88	5	32	37.06	5	32	37.06	32.91	25.92
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	37.40	33.25	26.26	37.22	5	32	37.40	5	32	37.40	33.25	26.26
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	37.37	33.23	26.24	37.19	5	32	37.37	5	32	37.37	33.23	26.24
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	37.34	33.19	26.20	37.16	5	32	37.34	5	32	37.34	33.19	26.20
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	37.29	33.15	26.16	37.11	5	32	37.29	5	32	37.29	33.15	26.16
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	18.03	14.32	6.75	17.91	5	13	18.03	5	13	18.03	14.32	6.75
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	18.04	14.31	6.74	17.91	5	13	18.04	5	13	18.04	14.31	6.74
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	18.19	14.45	6.88	18.05	5	13	18.19	5	13	18.19	14.45	6.88
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	18.44	14.70	7.12	18.30	5	13	18.44	5	13	18.44	14.70	7.12
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	10.78	7.15	-.39	10.71	5	6	10.78	5	6	10.78	7.15	-.39
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	8.52	4.89	-2.64	8.45	5	3	8.52	5	4	8.52	4.89	-2.64
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	54.86	50.78	43.83	54.72	5	50	54.86	5	50	54.86	50.78	43.83
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	55.89	51.81	44.85	55.75	5	51	55.89	5	51	55.89	51.81	44.85
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	56.24	52.16	45.20	56.10	5	51	56.24	5	51	56.24	52.16	45.20
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	56.40	52.32	45.36	56.26	5	51	56.40	5	51	56.40	52.32	45.36
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	56.46	52.38	45.42	56.32	5	51	56.46	5	51	56.46	52.38	45.42
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	56.47	52.39	45.43	56.33	5	51	56.47	5	51	56.47	52.39	45.43
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	52.23	48.54	40.81	52.08	5	47	52.23	5	47	52.23	48.54	40.81
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	52.76	49.05	41.32	52.60	5	48	52.76	5	48	52.76	49.05	41.32
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	52.75	49.04	41.29	52.58	5	48	52.75	5	48	52.75	49.04	41.29
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	52.63	48.92	41.17	52.46	5	47	52.63	5	48	52.63	48.92	41.17
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	52.47	48.76	41.01	52.30	5	47	52.47	5	47	52.47	48.76	41.01
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	52.29	48.57	40.81	52.12	5	47	52.29	5	47	52.29	48.57	40.81
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	23.23	19.49	12.03	23.12	5	18	23.23	5	18	23.23	19.49	12.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	22.99	19.24	11.77	22.88	5	18	22.99	5	18	22.99	19.24	11.77
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	23.13	19.38	11.92	23.02	5	18	23.13	5	18	23.13	19.38	11.92
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	19.89	16.13	8.65	19.77	5	15	19.89	5	15	19.89	16.13	8.65
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	16.43	12.72	5.20	16.32	5	11	16.43	5	11	16.43	12.72	5.20
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	12.37	8.55	.89	12.17	5	7	12.37	5	7	12.37	8.55	.89
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	16.37	12.62	4.14	16.02	5	11	16.37	5	11	16.37	12.62	4.14
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	16.09	12.33	3.84	15.73	5	11	16.09	5	11	16.09	12.33	3.84
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	15.92	12.15	3.64	15.55	5	11	15.92	5	11	15.92	12.15	3.64
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	14.73	10.96	2.43	14.36	5	9	14.73	5	10	14.73	10.96	2.43
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	10.55	6.78	-1.80	10.17	5	5	10.55	5	6	10.55	6.78	-1.80
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	3.33	-.28	-8.98	2.99	5	-2	3.33	5	-2	3.33	-.28	-8.98
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	39.27	34.07	26.29	38.45	5	33	39.27	5	34	39.27	34.07	26.29
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	39.51	34.29	26.51	38.68	5	34	39.51	5	35	39.51	34.29	26.51
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	40.19	34.98	27.20	39.36	5	34	40.19	5	35	40.19	34.98	27.20
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	40.60	35.39	27.60	39.77	5	35	40.60	5	36	40.60	35.39	27.60
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	40.84	35.62	27.84	40.01	5	35	40.84	5	36	40.84	35.62	27.84
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	40.90	35.68	27.90	40.07	5	35	40.90	5	36	40.90	35.68	27.90
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	9.63	3.94	-3.30	8.73	5	4	9.63	5	5	9.63	3.94	-3.30
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	9.31	3.54	-3.71	8.37	5	3	9.31	5	4	9.31	3.54	-3.71
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	9.11	3.29	-3.97	8.15	5	3	9.11	5	4	9.11	3.29	-3.97
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	9.01	3.14	-4.12	8.03	5	3	9.01	5	4	9.01	3.14	-4.12
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	4.35	-1.57	-8.87	3.35	5	-2	4.35	5	-1	4.35	-1.57	-8.87
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	3.10	-3.27	-10.77	1.90	5	-3	3.10	5	-2	3.10	-3.27	-10.77
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	21.71	16.99	7.36	20.74	5	16	21.71	5	17	21.71	16.99	7.36
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	21.22	16.50	6.86	20.25	5	15	21.22	5	16	21.22	16.50	6.86
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	20.85	16.13	6.48	19.88	5	15	20.85	5	16	20.85	16.13	6.48

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	20.72	16.00	6.33	19.75	5	15	20.72	5	16	20.72	16.00	6.33
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	4.07	-1.13	-12.23	2.75	5	-2	4.07	5	-1	4.07	-1.13	-12.23
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	4.42	-.78	-11.90	3.09	5	-2	4.42	5	-1	4.42	-.78	-11.90
5	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	60.70	57.19	51.24	61.16		61	61.24		61	60.63	57.14	51.13
									VL	totaal (0)	1	5.5	61.75	58.27	52.46	62.28		62	62.46		62	61.67	58.22	52.34
									VL	totaal (0)	1	8.5	61.87	58.38	52.57	62.39		62	62.57		63	61.80	58.33	52.45
									VL	totaal (0)	1	11.5	61.87	58.38	52.57	62.39		62	62.57		63	61.80	58.33	52.45
									VL	totaal (0)	1	14.5	61.83	58.33	52.53	62.35		62	62.53		63	61.75	58.28	52.41
									VL	totaal (0)	1	17.5	61.74	58.25	52.49	62.28		62	62.49		62	61.66	58.20	52.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	57.79	54.60	49.54	58.76	5	54	59.54	5	55	57.65	54.52	49.38
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	59.33	56.15	51.08	60.31	5	55	61.08	5	56	59.20	56.07	50.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	59.41	56.22	51.16	60.38	5	55	61.16	5	56	59.27	56.14	51.00
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	59.41	56.22	51.16	60.38	5	55	61.16	5	56	59.27	56.14	51.00
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	59.37	56.19	51.13	60.35	5	55	61.13	5	56	59.24	56.11	50.97
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	59.39	56.21	51.15	60.37	5	55	61.15	5	56	59.26	56.13	50.99
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	28.73	25.47	20.67	29.77	5	25	30.67	5	26	28.73	25.47	20.67
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	28.07	24.80	20.02	29.11	5	24	30.02	5	25	28.07	24.80	20.02
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	27.88	24.61	19.83	28.92	5	24	29.83	5	25	27.88	24.61	19.83
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	27.91	24.63	19.86	28.95	5	24	29.86	5	25	27.91	24.63	19.86
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	27.77	24.49	19.72	28.81	5	24	29.72	5	25	27.77	24.49	19.72
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	28.45	25.17	20.40	29.49	5	24	30.40	5	25	28.45	25.17	20.40
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	22.49	19.34	14.35	23.52	5	19	24.35	5	19	22.49	19.34	14.35
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	21.84	18.69	13.71	22.87	5	18	23.71	5	19	21.84	18.69	13.71
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	21.53	18.37	13.40	22.56	5	18	23.40	5	18	21.53	18.37	13.40
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	21.13	17.94	13.01	22.16	5	17	23.01	5	18	21.13	17.94	13.01
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	20.87	17.68	12.76	21.90	5	17	22.76	5	18	20.87	17.68	12.76
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	20.04	16.85	11.94	21.08	5	16	21.94	5	17	20.04	16.85	11.94
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	39.00	34.85	27.86	38.82	5	34	39.00	5	34	39.00	34.85	27.86
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	40.51	36.36	29.37	40.33	5	35	40.51	5	36	40.51	36.36	29.37
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	40.67	36.53	29.54	40.49	5	35	40.67	5	36	40.67	36.53	29.54
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	40.63	36.48	29.49	40.45	5	35	40.63	5	36	40.63	36.48	29.49
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	40.00	35.86	28.87	39.82	5	35	40.00	5	35	40.00	35.86	28.87
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	39.37	35.23	28.24	39.19	5	34	39.37	5	34	39.37	35.23	28.24
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	19.05	15.37	7.80	18.94	5	14	19.05	5	14	19.05	15.37	7.80
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	19.15	15.45	7.86	19.03	5	14	19.15	5	14	19.15	15.45	7.86
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	19.84	16.13	8.55	19.72	5	15	19.84	5	15	19.84	16.13	8.55
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	20.58	16.88	9.30	20.46	5	15	20.58	5	16	20.58	16.88	9.30
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	16.26	12.53	5.02	16.14	5	11	16.26	5	11	16.26	12.53	5.02
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	7.88	4.28	-3.27	7.82	5	3	7.88	5	3	7.88	4.28	-3.27
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	53.88	49.79	42.87	53.75	5	49	53.88	5	49	53.88	49.79	42.87
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	54.51	50.42	43.50	54.38	5	49	54.51	5	50	54.51	50.42	43.50
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	55.07	50.98	44.05	54.93	5	50	55.07	5	50	55.07	50.98	44.05
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	55.32	51.23	44.30	55.18	5	50	55.32	5	50	55.32	51.23	44.30
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	55.45	51.36	44.43	55.31	5	50	55.45	5	50	55.45	51.36	44.43
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	55.29	51.20	44.27	55.15	5	50	55.29	5	50	55.29	51.20	44.27
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	54.91	51.22	43.49	54.76	5	50	54.91	5	50	54.91	51.22	43.49
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	55.23	51.51	43.77	55.06	5	50	55.23	5	50	55.23	51.51	43.77
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	55.06	51.34	43.60	54.89	5	50	55.06	5	50	55.06	51.34	43.60
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	54.82	51.10	43.35	54.65	5	50	54.82	5	50	54.82	51.10	43.35
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	54.55	50.82	43.07	54.37	5	49	54.55	5	50	54.55	50.82	43.07
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	54.26	50.53	42.78	54.08	5	49	54.26	5	49	54.26	50.53	42.78
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	34.14	30.34	22.90	34.01	5	29	34.14	5	29	34.14	30.34	22.90

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	33.54	29.73	22.30	33.41	5	28	33.54	5	29	33.54	29.73	22.30
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	34.21	30.40	22.97	34.08	5	29	34.21	5	29	34.21	30.40	22.97
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	23.42	19.47	12.00	23.21	5	18	23.42	5	18	23.42	19.47	12.00
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	27.70	23.90	16.47	27.57	5	23	27.70	5	23	27.70	23.90	16.47
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	14.19	10.31	2.56	13.94	5	9	14.19	5	9	14.19	10.31	2.56
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	17.75	13.95	5.51	17.38	5	12	17.75	5	13	17.75	13.95	5.51
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	17.44	13.63	5.17	17.06	5	12	17.44	5	12	17.44	13.63	5.17
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	17.27	13.45	4.98	16.89	5	12	17.27	5	12	17.27	13.45	4.98
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	15.60	11.72	3.19	15.18	5	10	15.60	5	11	15.60	11.72	3.19
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	9.53	5.68	-2.83	9.12	5	4	9.53	5	5	9.53	5.68	-2.83
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	1.09	-2.66	-11.27	.71	5	-4	1.09	5	-4	1.09	-2.66	-11.27
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	38.91	33.71	25.92	38.08	5	33	38.91	5	34	38.91	33.71	25.92
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	38.59	33.36	25.58	37.75	5	33	38.59	5	34	38.59	33.36	25.58
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	39.34	34.12	26.34	38.51	5	34	39.34	5	34	39.34	34.12	26.34
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	39.86	34.64	26.86	39.03	5	34	39.86	5	35	39.86	34.64	26.86
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	40.20	34.97	27.19	39.36	5	34	40.20	5	35	40.20	34.97	27.19
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	39.21	33.98	26.20	38.37	5	33	39.21	5	34	39.21	33.98	26.20
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	12.73	6.64	-.74	11.65	5	7	12.73	5	8	12.73	6.64	-.74
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	12.54	6.32	-1.08	11.41	5	6	12.54	5	8	12.54	6.32	-1.08
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	12.69	6.34	-1.08	11.51	5	7	12.69	5	8	12.69	6.34	-1.08
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	12.74	6.03	-1.52	11.42	5	6	12.74	5	8	12.74	6.03	-1.52
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	4.26	-1.93	-9.43	3.12	5	-2	4.26	5	-1	4.26	-1.93	-9.43
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	.93	-4.98	-12.35	-.08	5	-5	.93	5	-4	.93	-4.98	-12.35
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	8.05	2.86	-8.19	6.74	5	2	8.05	5	3	8.05	2.86	-8.19
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	8.00	2.81	-8.28	6.68	5	2	8.00	5	3	8.00	2.81	-8.28
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	7.96	2.76	-8.34	6.64	5	2	7.96	5	3	7.96	2.76	-8.34
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	7.98	2.78	-8.33	6.66	5	2	7.98	5	3	7.98	2.78	-8.33
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	8.43	3.23	-7.89	7.10	5	2	8.43	5	3	8.43	3.23	-7.89
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	4.54	-.67	-11.81	3.21	5	-2	4.54	5		4.54	-.67	-11.81
6	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	59.26	55.64	49.24	59.52		60	59.26		59	59.22	55.61	49.16
									VL	totaal (0)	1	5.5	60.04	56.47	50.26	60.38		60	60.26		60	59.99	56.44	50.17
									VL	totaal (0)	1	8.5	60.17	56.60	50.41	60.52		61	60.41		60	60.12	56.57	50.33
									VL	totaal (0)	1	11.5	60.13	56.56	50.41	60.49		60	60.41		60	60.08	56.53	50.32
									VL	totaal (0)	1	14.5	60.06	56.48	50.36	60.43		60	60.36		60	60.01	56.45	50.27
									VL	totaal (0)	1	17.5	59.96	56.39	50.30	60.34		60	60.30		60	59.91	56.36	50.21
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	54.69	51.51	46.44	55.67	5	51	56.44	5	51	54.58	51.44	46.30
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	56.35	53.17	48.10	57.33	5	52	58.10	5	53	56.24	53.10	47.96
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	56.53	53.35	48.28	57.51	5	53	58.28	5	53	56.41	53.28	48.13
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	56.59	53.41	48.34	57.57	5	53	58.34	5	53	56.47	53.34	48.19
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	56.57	53.39	48.32	57.55	5	53	58.32	5	53	56.45	53.32	48.18
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	56.59	53.41	48.34	57.57	5	53	58.34	5	53	56.48	53.34	48.20
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	28.34	25.08	20.27	29.37	5	24	30.27	5	25	28.34	25.08	20.27
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	27.64	24.37	19.58	28.68	5	24	29.58	5	25	27.64	24.37	19.58
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	27.58	24.30	19.52	28.61	5	24	29.52	5	25	27.58	24.30	19.52
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	27.53	24.26	19.48	28.57	5	24	29.48	5	24	27.53	24.26	19.48
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	28.07	24.82	19.99	29.10	5	24	29.99	5	25	28.07	24.82	19.99
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	28.07	24.80	20.01	29.11	5	24	30.01	5	25	28.07	24.80	20.01
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	22.66	19.51	14.51	23.68	5	19	24.51	5	20	22.66	19.51	14.51
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	22.37	19.21	14.24	23.40	5	18	24.24	5	19	22.37	19.21	14.24
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	22.35	19.18	14.24	23.38	5	18	24.24	5	19	22.35	19.18	14.24
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	22.38	19.19	14.27	23.41	5	18	24.27	5	19	22.38	19.19	14.27
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	21.98	18.78	13.88	23.01	5	18	23.88	5	19	21.98	18.78	13.88

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	21.34	18.13	13.26	22.38	5	17	23.26	5	18	21.34	18.13	13.26
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	44.31	40.16	33.17	44.13	5	39	44.31	5	39	44.31	40.16	33.17
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	44.63	40.49	33.50	44.45	5	39	44.63	5	40	44.63	40.49	33.50
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	44.59	40.45	33.46	44.41	5	39	44.59	5	40	44.59	40.45	33.46
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	44.30	40.16	33.17	44.12	5	39	44.30	5	39	44.30	40.16	33.17
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	43.76	39.62	32.63	43.58	5	39	43.76	5	39	43.76	39.62	32.63
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	43.14	38.99	32.00	42.96	5	38	43.14	5	38	43.14	38.99	32.00
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	36.51	32.93	25.40	36.46	5	31	36.51	5	32	36.51	32.93	25.40
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	35.65	32.07	24.54	35.60	5	31	35.65	5	31	35.65	32.07	24.54
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	36.12	32.53	25.01	36.07	5	31	36.12	5	31	36.12	32.53	25.01
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	25.66	21.98	14.44	25.56	5	21	25.66	5	21	25.66	21.98	14.44
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	7.71	4.08	-3.48	7.63	5	3	7.71	5	3	7.71	4.08	-3.48
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	7.59	3.96	-3.60	7.51	5	3	7.59	5	3	7.59	3.96	-3.60
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	51.51	47.44	40.47	51.37	5	46	51.51	5	47	51.51	47.44	40.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	51.46	47.38	40.39	51.31	5	46	51.46	5	46	51.46	47.38	40.39
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	52.25	48.17	41.18	52.10	5	47	52.25	5	47	52.25	48.17	41.18
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	52.66	48.59	41.60	52.52	5	48	52.66	5	48	52.66	48.59	41.60
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	52.87	48.80	41.82	52.73	5	48	52.87	5	48	52.87	48.80	41.82
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	52.86	48.78	41.80	52.71	5	48	52.86	5	48	52.86	48.78	41.80
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	55.60	51.82	44.04	55.39	5	50	55.60	5	51	55.60	51.82	44.04
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	55.95	52.15	44.37	55.73	5	51	55.95	5	51	55.95	52.15	44.37
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	55.77	51.97	44.18	55.55	5	51	55.77	5	51	55.77	51.97	44.18
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	55.52	51.72	43.93	55.30	5	50	55.52	5	51	55.52	51.72	43.93
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	55.25	51.45	43.65	55.03	5	50	55.25	5	50	55.25	51.45	43.65
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	54.97	51.16	43.37	54.75	5	50	54.97	5	50	54.97	51.16	43.37
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	38.17	34.37	26.94	38.04	5	33	38.17	5	33	38.17	34.37	26.94
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	37.66	33.86	26.43	37.53	5	33	37.66	5	33	37.66	33.86	26.43
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	38.38	34.58	27.15	38.25	5	33	38.38	5	33	38.38	34.58	27.15
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	23.32	19.47	11.88	23.13	5	18	23.32	5	18	23.32	19.47	11.88
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	20.37	16.54	8.80	20.15	5	15	20.37	5	15	20.37	16.54	8.80
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	20.54	16.70	8.95	20.31	5	15	20.54	5	16	20.54	16.70	8.95
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	27.05	23.30	15.04	26.74	5	22	27.05	5	22	27.05	23.30	15.04
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	26.47	22.72	14.45	26.16	5	21	26.47	5	21	26.47	22.72	14.45
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	26.09	22.34	14.06	25.78	5	21	26.09	5	21	26.09	22.34	14.06
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	18.15	14.37	6.05	17.82	5	13	18.15	5	13	18.15	14.37	6.05
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	8.21	4.38	-4.13	7.81	5	3	8.21	5	3	8.21	4.38	-4.13
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	5.08	1.29	-7.23	4.70	5		5.08	5		5.08	1.29	-7.23
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	37.06	31.83	24.05	36.22	5	31	37.06	5	32	37.06	31.83	24.05
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	36.46	31.22	23.44	35.62	5	31	36.46	5	31	36.46	31.22	23.44
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	37.10	31.86	24.08	36.26	5	31	37.10	5	32	37.10	31.86	24.08
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	37.70	32.46	24.68	36.86	5	32	37.70	5	33	37.70	32.46	24.68
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	38.09	32.85	25.06	37.25	5	32	38.09	5	33	38.09	32.85	25.06
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	38.39	33.15	25.37	37.55	5	33	38.39	5	33	38.39	33.15	25.37
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	26.19	20.31	12.68	25.14	5	20	26.19	5	21	26.19	20.31	12.68
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	25.34	19.44	11.81	24.28	5	19	25.34	5	20	25.34	19.44	11.81
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	25.30	19.38	11.75	24.23	5	19	25.30	5	20	25.30	19.38	11.75
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	14.93	8.28	.67	13.62	5	9	14.93	5	10	14.93	8.28	.67
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	1.02	-5.37	-12.85	-.18	5	-5	1.02	5	-4	1.02	-5.37	-12.85
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	1.34	-5.12	-12.60	.11	5	-5	1.34	5	-4	1.34	-5.12	-12.60
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	11.19	6.03	-4.99	9.89	5	5	11.19	5	6	11.19	6.03	-4.99
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	9.67	4.53	-6.32	8.39	5	3	9.67	5	5	9.67	4.53	-6.32
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	10.46	5.37	-5.32	9.22	5	4	10.46	5	5	10.46	5.37	-5.32

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	11.54	6.51	-3.95	10.35	5	5	11.54	5	7	11.54	6.51	-3.95
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	15.50	10.76	1.09	14.52	5	10	15.50	5	11	15.50	10.76	1.09
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	2.40	-2.80	-13.90	1.08	5	-4	2.40	5	-3	2.40	-2.80	-13.90
7	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	56.22	52.38	45.50	56.22		56	56.22		56	56.22	52.38	45.50
									VL	totaal (0)	1	5.5	56.61	52.75	45.78	56.58		57	56.61		57	56.61	52.75	45.78
									VL	totaal (0)	1	8.5	56.80	52.95	45.99	56.77		57	56.80		57	56.80	52.95	45.99
									VL	totaal (0)	1	11.5	56.72	52.87	45.91	56.69		57	56.72		57	56.72	52.87	45.91
									VL	totaal (0)	1	14.5	56.57	52.73	45.78	56.55		57	56.57		57	56.57	52.73	45.78
									VL	totaal (0)	1	17.5	56.53	52.70	45.78	56.52		57	56.53		57	56.53	52.70	45.78
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	47.91	44.72	39.68	48.89	5	44	49.68	5	45	47.91	44.72	39.68
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	47.59	44.40	39.36	48.57	5	44	49.36	5	44	47.59	44.40	39.36
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	47.96	44.78	39.72	48.94	5	44	49.72	5	45	47.96	44.78	39.72
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	47.88	44.72	39.64	48.86	5	44	49.64	5	45	47.88	44.72	39.64
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	47.90	44.73	39.65	48.88	5	44	49.65	5	45	47.90	44.73	39.65
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	48.17	45.00	39.93	49.15	5	44	49.93	5	45	48.17	45.00	39.93
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	27.61	24.39	19.51	28.64	5	24	29.51	5	25	27.61	24.39	19.51
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	25.53	22.28	17.46	26.57	5	22	27.46	5	22	25.53	22.28	17.46
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	24.85	21.58	16.79	25.89	5	21	26.79	5	22	24.85	21.58	16.79
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	24.72	21.47	16.65	25.76	5	21	26.65	5	22	24.72	21.47	16.65
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	22.14	18.87	14.08	23.18	5	18	24.08	5	19	22.14	18.87	14.08
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	22.52	19.25	14.47	23.56	5	19	24.47	5	19	22.52	19.25	14.47
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	25.27	22.11	17.13	26.29	5	21	27.13	5	22	25.27	22.11	17.13
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	25.20	22.03	17.08	26.23	5	21	27.08	5	22	25.20	22.03	17.08
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	25.27	22.09	17.16	26.30	5	21	27.16	5	22	25.27	22.09	17.16
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	25.12	21.92	17.02	26.15	5	21	27.02	5	22	25.12	21.92	17.02
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	25.78	22.58	17.69	26.82	5	22	27.69	5	23	25.78	22.58	17.69
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	26.32	23.12	18.23	27.36	5	22	28.23	5	23	26.32	23.12	18.23
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	51.04	46.90	39.91	50.86	5	46	51.04	5	46	51.04	46.90	39.91
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	51.31	47.16	40.17	51.13	5	46	51.31	5	46	51.31	47.16	40.17
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	51.14	47.00	40.01	50.96	5	46	51.14	5	46	51.14	47.00	40.01
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	50.90	46.75	39.76	50.72	5	46	50.90	5	46	50.90	46.75	39.76
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	50.57	46.43	39.44	50.39	5	45	50.57	5	46	50.57	46.43	39.44
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	50.23	46.08	39.09	50.05	5	45	50.23	5	45	50.23	46.08	39.09
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	47.07	43.46	35.97	47.02	5	42	47.07	5	42	47.07	43.46	35.97
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	46.87	43.25	35.77	46.82	5	42	46.87	5	42	46.87	43.25	35.77
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	47.50	43.88	36.41	47.45	5	42	47.50	5	43	47.50	43.88	36.41
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	47.18	43.57	36.09	47.13	5	42	47.18	5	42	47.18	43.57	36.09
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	47.32	43.72	36.23	47.27	5	42	47.32	5	42	47.32	43.72	36.23
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	47.39	43.79	36.29	47.34	5	42	47.39	5	42	47.39	43.79	36.29
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	43.80	39.71	32.67	43.63	5	39	43.80	5	39	43.80	39.71	32.67
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	42.95	38.85	31.82	42.78	5	38	42.95	5	38	42.95	38.85	31.82
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	43.57	39.47	32.45	43.40	5	38	43.57	5	39	43.57	39.47	32.45
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	44.24	40.14	33.11	44.07	5	39	44.24	5	39	44.24	40.14	33.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	44.71	40.61	33.57	44.54	5	40	44.71	5	40	44.71	40.61	33.57
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	44.97	40.88	33.84	44.80	5	40	44.97	5	40	44.97	40.88	33.84
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	49.69	45.69	37.77	49.35	5	44	49.69	5	45	49.69	45.69	37.77
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	50.77	46.75	38.82	50.42	5	45	50.77	5	46	50.77	46.75	38.82
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	50.75	46.73	38.81	50.40	5	45	50.75	5	46	50.75	46.73	38.81
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	50.66	46.64	38.72	50.31	5	45	50.66	5	46	50.66	46.64	38.72
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	50.54	46.52	38.60	50.19	5	45	50.54	5	46	50.54	46.52	38.60
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	50.41	46.39	38.46	50.06	5	45	50.41	5	45	50.41	46.39	38.46
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	47.39	43.63	36.21	47.28	5	42	47.39	5	42	47.39	43.63	36.21

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	48.58	44.81	37.39	48.47	5	43	48.58	5	44	48.58	44.81	37.39
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	49.15	45.38	37.96	49.04	5	44	49.15	5	44	49.15	45.38	37.96
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	49.28	45.51	38.09	49.17	5	44	49.28	5	44	49.28	45.51	38.09
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	48.81	45.05	37.62	48.70	5	44	48.81	5	44	48.81	45.05	37.62
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	48.85	45.09	37.66	48.74	5	44	48.85	5	44	48.85	45.09	37.66
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	35.15	31.41	23.16	34.85	5	30	35.15	5	30	35.15	31.41	23.16
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	34.44	30.70	22.44	34.14	5	29	34.44	5	29	34.44	30.70	22.44
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	33.92	30.18	21.92	33.62	5	29	33.92	5	29	33.92	30.18	21.92
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	32.98	29.24	20.98	32.68	5	28	32.98	5	28	32.98	29.24	20.98
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	33.05	29.31	21.06	32.75	5	28	33.05	5	28	33.05	29.31	21.06
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	33.41	29.67	21.42	33.11	5	28	33.41	5	28	33.41	29.67	21.42
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	17.47	11.32	3.54	16.29	5	11	17.47	5	12	17.47	11.32	3.54
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	16.23	9.86	2.08	14.98	5	10	16.23	5	11	16.23	9.86	2.08
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	16.32	9.88	2.10	15.05	5	10	16.32	5	11	16.32	9.88	2.10
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	16.63	10.17	2.39	15.35	5	10	16.63	5	12	16.63	10.17	2.39
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	15.83	9.39	1.61	14.56	5	10	15.83	5	11	15.83	9.39	1.61
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	17.15	10.74	2.96	15.89	5	11	17.15	5	12	17.15	10.74	2.96
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	34.58	28.75	21.12	33.54	5	29	34.58	5	30	34.58	28.75	21.12
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	33.64	27.81	20.18	32.60	5	28	33.64	5	29	33.64	27.81	20.18
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	34.06	28.23	20.60	33.02	5	28	34.06	5	29	34.06	28.23	20.60
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	33.85	28.02	20.39	32.81	5	28	33.85	5	29	33.85	28.02	20.39
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	34.44	28.61	20.98	33.40	5	28	34.44	5	29	34.44	28.61	20.98
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	34.79	28.97	21.34	33.76	5	29	34.79	5	30	34.79	28.97	21.34
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	15.73	10.68	.08	14.51	5	10	15.73	5	11	15.73	10.68	.08
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	13.39	8.36	-2.19	12.19	5	7	13.39	5	8	13.39	8.36	-2.19
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	13.50	8.46	-2.11	12.29	5	7	13.50	5	9	13.50	8.46	-2.11
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	14.59	9.58	-.85	13.41	5	8	14.59	5	10	14.59	9.58	-.85
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	10.10	4.96	-5.91	8.82	5	4	10.10	5	5	10.10	4.96	-5.91
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	7.46	2.42	-8.12	6.25	5	1	7.46	5	2	7.46	2.42	-8.12
8	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	56.44	52.64	45.76	56.46		56	56.44		56	56.44	52.64	45.76
									VL	totaal (0)	1	5.5	57.10	53.29	46.30	57.08		57	57.10		57	57.10	53.29	46.30
									VL	totaal (0)	1	8.5	57.20	53.40	46.39	57.18		57	57.20		57	57.20	53.40	46.39
									VL	totaal (0)	1	11.5	57.16	53.35	46.30	57.13		57	57.16		57	57.16	53.35	46.30
									VL	totaal (0)	1	14.5	57.05	53.24	46.18	57.02		57	57.05		57	57.05	53.24	46.18
									VL	totaal (0)	1	17.5	56.99	53.19	46.14	56.96		57	56.99		57	56.99	53.19	46.14
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	47.51	44.30	39.31	48.50	5	44	49.31	5	44	47.51	44.30	39.31
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	47.12	43.91	38.92	48.11	5	43	48.92	5	44	47.12	43.91	38.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	47.11	43.91	38.90	48.10	5	43	48.90	5	44	47.11	43.91	38.90
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	46.59	43.40	38.37	47.58	5	43	48.37	5	43	46.59	43.40	38.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	46.46	43.28	38.25	47.45	5	42	48.25	5	43	46.46	43.28	38.25
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	46.59	43.40	38.38	47.58	5	43	48.38	5	43	46.59	43.40	38.38
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	27.81	24.61	19.69	28.83	5	24	29.69	5	25	27.81	24.61	19.69
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	25.87	22.64	17.78	26.90	5	22	27.78	5	23	25.87	22.64	17.78
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	24.80	21.56	16.72	25.83	5	21	26.72	5	22	24.80	21.56	16.72
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	24.25	21.02	16.17	25.29	5	20	26.17	5	21	24.25	21.02	16.17
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	23.29	20.03	15.23	24.33	5	19	25.23	5	20	23.29	20.03	15.23
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	23.61	20.34	15.56	24.65	5	20	25.56	5	21	23.61	20.34	15.56
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	23.32	20.15	15.20	24.35	5	19	25.20	5	20	23.32	20.15	15.20
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	22.61	19.44	14.49	23.64	5	19	24.49	5	19	22.61	19.44	14.49
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	22.29	19.11	14.17	23.32	5	18	24.17	5	19	22.29	19.11	14.17
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	22.08	18.90	13.97	23.11	5	18	23.97	5	19	22.08	18.90	13.97
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	20.97	17.80	12.85	22.00	5	17	22.85	5	18	20.97	17.80	12.85

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	17.50	14.30	9.40	18.53	5	14	19.40	5	14	17.50	14.30	9.40
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	51.20	47.05	40.06	51.02	5	46	51.20	5	46	51.20	47.05	40.06
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	51.49	47.34	40.35	51.31	5	46	51.49	5	46	51.49	47.34	40.35
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	51.31	47.16	40.17	51.13	5	46	51.31	5	46	51.31	47.16	40.17
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	51.07	46.92	39.93	50.89	5	46	51.07	5	46	51.07	46.92	39.93
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	50.79	46.64	39.65	50.61	5	46	50.79	5	46	50.79	46.64	39.65
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	50.45	46.31	39.32	50.27	5	45	50.45	5	45	50.45	46.31	39.32
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	49.64	46.03	38.54	49.59	5	45	49.64	5	45	49.64	46.03	38.54
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	49.89	46.27	38.79	49.84	5	45	49.89	5	45	49.89	46.27	38.79
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	50.20	46.58	39.10	50.15	5	45	50.20	5	45	50.20	46.58	39.10
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	50.39	46.78	39.29	50.34	5	45	50.39	5	45	50.39	46.78	39.29
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	50.42	46.81	39.32	50.37	5	45	50.42	5	45	50.42	46.81	39.32
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	50.52	46.90	39.41	50.46	5	45	50.52	5	46	50.52	46.90	39.41
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	42.02	37.84	31.08	41.89	5	37	42.02	5	37	42.02	37.84	31.08
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	41.29	37.11	30.36	41.16	5	36	41.29	5	36	41.29	37.11	30.36
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	41.84	37.66	30.92	41.71	5	37	41.84	5	37	41.84	37.66	30.92
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	42.53	38.34	31.61	42.40	5	37	42.53	5	38	42.53	38.34	31.61
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	42.87	38.68	31.94	42.74	5	38	42.87	5	38	42.87	38.68	31.94
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	43.08	38.90	32.15	42.95	5	38	43.08	5	38	43.08	38.90	32.15
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	45.21	41.22	33.30	44.87	5	40	45.21	5	40	45.21	41.22	33.30
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	46.96	42.96	35.04	46.62	5	42	46.96	5	42	46.96	42.96	35.04
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	47.18	43.18	35.26	46.84	5	42	47.18	5	42	47.18	43.18	35.26
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	47.16	43.16	35.24	46.82	5	42	47.16	5	42	47.16	43.16	35.24
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	47.12	43.12	35.20	46.78	5	42	47.12	5	42	47.12	43.12	35.20
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	47.06	43.07	35.15	46.72	5	42	47.06	5	42	47.06	43.07	35.15
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	50.20	46.45	39.03	50.10	5	45	50.20	5	45	50.20	46.45	39.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	51.89	48.13	40.71	51.78	5	47	51.89	5	47	51.89	48.13	40.71
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	52.06	48.31	40.89	51.96	5	47	52.06	5	47	52.06	48.31	40.89
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	52.08	48.33	40.90	51.98	5	47	52.08	5	47	52.08	48.33	40.90
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	51.91	48.16	40.74	51.81	5	47	51.91	5	47	51.91	48.16	40.74
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	51.85	48.10	40.68	51.75	5	47	51.85	5	47	51.85	48.10	40.68
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	34.23	30.49	22.23	33.93	5	29	34.23	5	29	34.23	30.49	22.23
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	33.51	29.77	21.51	33.21	5	28	33.51	5	29	33.51	29.77	21.51
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	33.12	29.38	21.11	32.82	5	28	33.12	5	28	33.12	29.38	21.11
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	32.07	28.33	20.07	31.77	5	27	32.07	5	27	32.07	28.33	20.07
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	32.04	28.30	20.04	31.74	5	27	32.04	5	27	32.04	28.30	20.04
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	32.41	28.68	20.42	32.11	5	27	32.41	5	27	32.41	28.68	20.42
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	17.98	11.90	4.12	16.83	5	12	17.98	5	13	17.98	11.90	4.12
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	16.14	9.89	2.10	14.93	5	10	16.14	5	11	16.14	9.89	2.10
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	15.35	9.00	1.22	14.11	5	9	15.35	5	10	15.35	9.00	1.22
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	15.84	9.45	1.67	14.58	5	10	15.84	5	11	15.84	9.45	1.67
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	15.68	9.25	1.47	14.41	5	9	15.68	5	11	15.68	9.25	1.47
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	17.03	10.66	2.87	15.78	5	11	17.03	5	12	17.03	10.66	2.87
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	35.34	29.54	21.91	34.32	5	29	35.34	5	30	35.34	29.54	21.91
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	34.65	28.84	21.21	33.62	5	29	34.65	5	30	34.65	28.84	21.21
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	35.25	29.44	21.81	34.22	5	29	35.25	5	30	35.25	29.44	21.81
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	35.61	29.80	22.17	34.58	5	30	35.61	5	31	35.61	29.80	22.17
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	36.18	30.37	22.74	35.15	5	30	36.18	5	31	36.18	30.37	22.74
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	36.19	30.38	22.76	35.16	5	30	36.19	5	31	36.19	30.38	22.76
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	12.72	7.68	-2.84	11.52	5	7	12.72	5	8	12.72	7.68	-2.84
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	11.51	6.45	-4.16	10.29	5	5	11.51	5	7	11.51	6.45	-4.16
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	11.27	6.20	-4.44	10.04	5	5	11.27	5	6	11.27	6.20	-4.44

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	10.99	5.90	-4.82	9.74	5	5	10.99	5	6	10.99	5.90	-4.82
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	9.51	4.41	-6.36	8.26	5	3	9.51	5	5	9.51	4.41	-6.36
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	5.98	1.03	-9.24	4.84	5		5.98	5	1	5.98	1.03	-9.24
9	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	56.77	52.99	46.01	56.77		57	56.77		57	56.77	52.99	46.01
									VL	totaal (0)	1	5.5	57.59	53.81	46.73	57.56		58	57.59		58	57.59	53.81	46.73
									VL	totaal (0)	1	8.5	57.70	53.93	46.83	57.67		58	57.70		58	57.70	53.93	46.83
									VL	totaal (0)	1	11.5	57.65	53.87	46.73	57.61		58	57.65		58	57.65	53.87	46.73
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	46.79	43.57	38.61	47.79	5	43	48.61	5	44	46.79	43.57	38.61
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	46.41	43.19	38.23	47.41	5	42	48.23	5	43	46.41	43.19	38.23
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	46.28	43.07	38.10	47.28	5	42	48.10	5	43	46.28	43.07	38.10
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	45.58	42.37	37.39	46.57	5	42	47.39	5	42	45.58	42.37	37.39
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	26.45	23.27	18.32	27.47	5	22	28.32	5	23	26.45	23.27	18.32
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	24.78	21.58	16.67	25.81	5	21	26.67	5	22	24.78	21.58	16.67
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	23.86	20.64	15.76	24.89	5	20	25.76	5	21	23.86	20.64	15.76
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	23.29	20.06	15.20	24.32	5	19	25.20	5	20	23.29	20.06	15.20
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	25.27	22.11	17.14	26.30	5	21	27.14	5	22	25.27	22.11	17.14
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	25.16	21.98	17.04	26.19	5	21	27.04	5	22	25.16	21.98	17.04
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	24.85	21.67	16.73	25.88	5	21	26.73	5	22	24.85	21.67	16.73
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	24.63	21.45	16.52	25.66	5	21	26.52	5	22	24.63	21.45	16.52
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	51.10	46.96	39.97	50.92	5	46	51.10	5	46	51.10	46.96	39.97
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	51.35	47.21	40.22	51.17	5	46	51.35	5	46	51.35	47.21	40.22
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	51.17	47.03	40.04	50.99	5	46	51.17	5	46	51.17	47.03	40.04
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	50.93	46.78	39.79	50.75	5	46	50.93	5	46	50.93	46.78	39.79
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	49.40	45.80	38.31	49.35	5	44	49.40	5	44	49.40	45.80	38.31
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	50.16	46.54	39.06	50.11	5	45	50.16	5	45	50.16	46.54	39.06
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	50.51	46.90	39.41	50.46	5	45	50.51	5	46	50.51	46.90	39.41
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	50.66	47.05	39.57	50.61	5	46	50.66	5	46	50.66	47.05	39.57
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	37.96	33.79	27.07	37.84	5	33	37.96	5	33	37.96	33.79	27.07
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	36.85	32.68	25.96	36.73	5	32	36.85	5	32	36.85	32.68	25.96
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	36.95	32.77	26.07	36.83	5	32	36.95	5	32	36.95	32.77	26.07
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	37.46	33.28	26.58	37.34	5	32	37.46	5	32	37.46	33.28	26.58
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	42.87	38.86	30.93	42.52	5	38	42.87	5	38	42.87	38.86	30.93
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	44.47	40.44	32.51	44.11	5	39	44.47	5	39	44.47	40.44	32.51
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	44.93	40.91	32.98	44.58	5	40	44.93	5	40	44.93	40.91	32.98
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	44.91	40.89	32.96	44.56	5	40	44.91	5	40	44.91	40.89	32.96
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	52.51	48.80	41.37	52.43	5	47	52.51	5	48	52.51	48.80	41.37
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	53.99	50.28	42.85	53.91	5	49	53.99	5	49	53.99	50.28	42.85
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	54.16	50.45	43.02	54.08	5	49	54.16	5	49	54.16	50.45	43.02
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	54.17	50.47	43.04	54.09	5	49	54.17	5	49	54.17	50.47	43.04
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	35.54	31.80	23.55	35.24	5	30	35.54	5	31	35.54	31.80	23.55
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	34.76	31.02	22.77	34.46	5	29	34.76	5	30	34.76	31.02	22.77
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	34.44	30.70	22.44	34.14	5	29	34.44	5	29	34.44	30.70	22.44
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	33.89	30.16	21.90	33.59	5	29	33.89	5	29	33.89	30.16	21.90
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	17.22	11.35	3.57	16.14	5	11	17.22	5	12	17.22	11.35	3.57
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	16.48	10.42	2.64	15.34	5	10	16.48	5	11	16.48	10.42	2.64
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	15.14	8.92	1.14	13.94	5	9	15.14	5	10	15.14	8.92	1.14
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	15.82	9.53	1.75	14.60	5	10	15.82	5	11	15.82	9.53	1.75
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	35.59	29.78	22.15	34.56	5	30	35.59	5	31	35.59	29.78	22.15
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	35.05	29.24	21.61	34.02	5	29	35.05	5	30	35.05	29.24	21.61
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	35.70	29.89	22.26	34.67	5	30	35.70	5	31	35.70	29.89	22.26
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	36.43	30.63	23.00	35.41	5	30	36.43	5	31	36.43	30.63	23.00
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	7.77	2.94	-6.95	6.72	5	2	7.77	5	3	7.77	2.94	-6.95

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	7.19	2.36	-7.53	6.14	5	1	7.19	5	2	7.19	2.36	-7.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	6.42	1.58	-8.33	5.37	5		6.42	5	1	6.42	1.58	-8.33
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	3.80	-1.03	-10.93	2.75	5	-2	3.80	5	-1	3.80	-1.03	-10.93
10	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	58.54	54.79	47.61	58.50		59	58.54		59	58.54	54.79	47.61
									VL	totaal (0)	1	5.5	59.27	55.52	48.29	59.22		59	59.27		59	59.27	55.52	48.29
									VL	totaal (0)	1	8.5	59.35	55.60	48.35	59.29		59	59.35		59	59.35	55.60	48.35
									VL	totaal (0)	1	11.5	59.30	55.56	48.29	59.24		59	59.30		59	59.30	55.56	48.29
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	46.16	42.93	37.98	47.15	5	42	47.98	5	43	46.16	42.93	37.98
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	45.72	42.49	37.54	46.71	5	42	47.54	5	43	45.72	42.49	37.54
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	45.45	42.22	37.27	46.44	5	41	47.27	5	42	45.45	42.22	37.27
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	44.88	41.66	36.71	45.88	5	41	46.71	5	42	44.88	41.66	36.71
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	24.53	21.34	16.42	25.56	5	21	26.42	5	21	24.53	21.34	16.42
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	23.72	20.51	15.62	24.75	5	20	25.62	5	21	23.72	20.51	15.62
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	22.74	19.52	14.65	23.77	5	19	24.65	5	20	22.74	19.52	14.65
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	21.28	18.03	13.21	22.32	5	17	23.21	5	18	21.28	18.03	13.21
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	26.32	23.15	18.20	27.35	5	22	28.20	5	23	26.32	23.15	18.20
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	26.18	23.00	18.07	27.21	5	22	28.07	5	23	26.18	23.00	18.07
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	26.10	22.91	18.00	27.14	5	22	28.00	5	23	26.10	22.91	18.00
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	25.92	22.72	17.83	26.96	5	22	27.83	5	23	25.92	22.72	17.83
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	50.82	46.68	39.69	50.64	5	46	50.82	5	46	50.82	46.68	39.69
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	50.98	46.84	39.85	50.80	5	46	50.98	5	46	50.98	46.84	39.85
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	50.80	46.65	39.66	50.62	5	46	50.80	5	46	50.80	46.65	39.66
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	50.54	46.40	39.41	50.36	5	45	50.54	5	46	50.54	46.40	39.41
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	51.70	48.08	40.61	51.65	5	47	51.70	5	47	51.70	48.08	40.61
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	52.73	49.10	41.64	52.68	5	48	52.73	5	48	52.73	49.10	41.64
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	52.94	49.31	41.85	52.89	5	48	52.94	5	48	52.94	49.31	41.85
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	52.97	49.35	41.88	52.92	5	48	52.97	5	48	52.97	49.35	41.88
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	28.12	23.87	17.17	27.97	5	23	28.12	5	23	28.12	23.87	17.17
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	26.25	21.95	15.31	26.09	5	21	26.25	5	21	26.25	21.95	15.31
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	25.59	21.25	14.63	25.42	5	20	25.59	5	21	25.59	21.25	14.63
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	26.04	21.66	15.09	25.86	5	21	26.04	5	21	26.04	21.66	15.09
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	42.70	38.63	30.68	42.32	5	37	42.70	5	38	42.70	38.63	30.68
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	43.78	39.72	31.76	43.40	5	38	43.78	5	39	43.78	39.72	31.76
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	44.59	40.52	32.57	44.21	5	39	44.59	5	40	44.59	40.52	32.57
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	44.62	40.56	32.60	44.24	5	39	44.62	5	40	44.62	40.56	32.60
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	55.75	52.04	44.60	55.66	5	51	55.75	5	51	55.75	52.04	44.60
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	56.65	52.95	45.51	56.57	5	52	56.65	5	52	56.65	52.95	45.51
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	56.73	53.03	45.59	56.65	5	52	56.73	5	52	56.73	53.03	45.59
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	56.72	53.03	45.59	56.64	5	52	56.72	5	52	56.72	53.03	45.59
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	35.29	31.56	23.31	35.00	5	30	35.29	5	30	35.29	31.56	23.31
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	34.45	30.71	22.45	34.15	5	29	34.45	5	29	34.45	30.71	22.45
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	34.28	30.54	22.28	33.98	5	29	34.28	5	29	34.28	30.54	22.28
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	34.33	30.60	22.35	34.04	5	29	34.33	5	29	34.33	30.60	22.35
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	15.16	9.30	1.52	14.09	5	9	15.16	5	10	15.16	9.30	1.52
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	14.38	8.31	.53	13.23	5	8	14.38	5	9	14.38	8.31	.53
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	14.23	8.03	.25	13.04	5	8	14.23	5	9	14.23	8.03	.25
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	14.70	8.47	.69	13.50	5	8	14.70	5	10	14.70	8.47	.69
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	36.84	31.04	23.41	35.82	5	31	36.84	5	32	36.84	31.04	23.41
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	36.57	30.77	23.14	35.55	5	31	36.57	5	32	36.57	30.77	23.14
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	37.33	31.54	23.90	36.31	5	31	37.33	5	32	37.33	31.54	23.90
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	38.11	32.32	24.69	37.09	5	32	38.11	5	33	38.11	32.32	24.69
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	8.20	3.06	-7.94	6.91	5	2	8.20	5	3	8.20	3.06	-7.94

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	7.78	2.63	-8.37	6.48	5	1	7.78	5	3	7.78	2.63	-8.37
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	6.08	.98	-9.85	4.82	5		6.08	5	1	6.08	.98	-9.85
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	6.55	1.47	-9.28	5.30	5		6.55	5	2	6.55	1.47	-9.28
11	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	59.15	55.42	48.07	59.08		59	59.15		59	59.15	55.42	48.07
									VL	totaal (0)	1	5.5	58.42	54.71	47.35	58.35		58	58.42		58	58.42	54.71	47.35
									VL	totaal (0)	1	8.5	58.51	54.80	47.45	58.45		58	58.51		59	58.51	54.80	47.45
									VL	totaal (0)	1	11.5	58.50	54.80	47.46	58.44		58	58.50		58	58.50	54.80	47.46
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	39.83	36.62	31.62	40.82	5	36	41.62	5	37	39.83	36.62	31.62
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	39.34	36.13	31.13	40.33	5	35	41.13	5	36	39.34	36.13	31.13
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	40.26	37.07	32.04	41.25	5	36	42.04	5	37	40.26	37.07	32.04
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	41.35	38.18	33.12	42.34	5	37	43.12	5	38	41.35	38.18	33.12
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	26.13	22.98	17.98	27.15	5	22	27.98	5	23	26.13	22.98	17.98
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	25.23	22.07	17.08	26.25	5	21	27.08	5	22	25.23	22.07	17.08
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	25.32	22.15	17.17	26.34	5	21	27.17	5	22	25.32	22.15	17.17
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	25.80	22.63	17.66	26.82	5	22	27.66	5	23	25.80	22.63	17.66
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	30.49	27.38	22.31	31.51	5	27	32.31	5	27	30.49	27.38	22.31
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	30.25	27.12	22.08	31.27	5	26	32.08	5	27	30.25	27.12	22.08
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	30.16	27.02	22.01	31.18	5	26	32.01	5	27	30.16	27.02	22.01
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	30.22	27.07	22.08	31.25	5	26	32.08	5	27	30.22	27.07	22.08
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	47.95	43.81	36.82	47.77	5	43	47.95	5	43	47.95	43.81	36.82
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	45.83	41.69	34.70	45.65	5	41	45.83	5	41	45.83	41.69	34.70
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	45.61	41.46	34.47	45.43	5	40	45.61	5	41	45.61	41.46	34.47
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	45.32	41.17	34.18	45.14	5	40	45.32	5	40	45.32	41.17	34.18
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	52.52	48.86	41.42	52.46	5	47	52.52	5	48	52.52	48.86	41.42
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	53.04	49.39	41.95	52.98	5	48	53.04	5	48	53.04	49.39	41.95
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	53.14	49.49	42.05	53.08	5	48	53.14	5	48	53.14	49.49	42.05
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	53.16	49.51	42.07	53.10	5	48	53.16	5	48	53.16	49.51	42.07
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	29.55	25.27	18.62	29.40	5	24	29.55	5	25	29.55	25.27	18.62
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	27.90	23.57	17.00	27.75	5	23	27.90	5	23	27.90	23.57	17.00
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	28.36	23.98	17.46	28.20	5	23	28.36	5	23	28.36	23.98	17.46
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	29.32	24.91	18.44	29.16	5	24	29.32	5	24	29.32	24.91	18.44
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	15.25	11.51	3.48	15.00	5	10	15.25	5	10	15.25	11.51	3.48
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	14.63	10.85	2.80	14.36	5	9	14.63	5	10	14.63	10.85	2.80
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	14.85	11.07	3.05	14.59	5	10	14.85	5	10	14.85	11.07	3.05
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	15.10	11.31	3.26	14.82	5	10	15.10	5	10	15.10	11.31	3.26
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	57.53	53.81	46.38	57.44	5	52	57.53	5	53	57.53	53.81	46.38
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	56.45	52.75	45.32	56.37	5	51	56.45	5	51	56.45	52.75	45.32
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	56.53	52.83	45.40	56.45	5	51	56.53	5	52	56.53	52.83	45.40
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	56.50	52.81	45.38	56.43	5	51	56.50	5	51	56.50	52.81	45.38
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	25.40	21.66	13.27	25.07	5	20	25.40	5	20	25.40	21.66	13.27
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	24.71	20.95	12.53	24.36	5	19	24.71	5	20	24.71	20.95	12.53
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	24.23	20.47	12.03	23.88	5	19	24.23	5	19	24.23	20.47	12.03
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	24.34	20.56	12.10	23.98	5	19	24.34	5	19	24.34	20.56	12.10
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	19.98	13.99	6.21	18.86	5	14	19.98	5	15	19.98	13.99	6.21
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	21.55	16.38	8.59	20.73	5	16	21.55	5	17	21.55	16.38	8.59
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	22.57	17.45	9.67	21.78	5	17	22.57	5	18	22.57	17.45	9.67
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	24.06	18.94	11.15	23.26	5	18	24.06	5	19	24.06	18.94	11.15
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	34.57	28.79	21.16	33.55	5	29	34.57	5	30	34.57	28.79	21.16
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	34.44	28.65	21.03	33.42	5	28	34.44	5	29	34.44	28.65	21.03
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	35.31	29.52	21.90	34.29	5	29	35.31	5	30	35.31	29.52	21.90
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	36.06	30.26	22.64	35.04	5	30	36.06	5	31	36.06	30.26	22.64
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	13.85	8.99	-1.02	12.78	5	8	13.85	5	9	13.85	8.99	-1.02

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	13.50	8.62	-1.44	12.41	5	7	13.50	5	9	13.50	8.62	-1.44
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	13.60	8.71	-1.37	12.50	5	8	13.60	5	9	13.60	8.71	-1.37
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	13.97	9.09	-1.00	12.88	5	8	13.97	5	9	13.97	9.09	-1.00
12	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	52.98	49.27	42.03	52.95		53	52.98		53	52.98	49.27	42.03
									VL	totaal (0)	1	8.5	53.37	49.66	42.47	53.35		53	53.37		53	53.37	49.66	42.47
									VL	totaal (0)	1	11.5	53.58	49.89	42.76	53.59		54	53.58		54	53.58	49.89	42.76
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	39.03	35.86	30.79	40.01	5	35	40.79	5	36	39.03	35.86	30.79
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	40.86	37.71	32.61	41.84	5	37	42.61	5	38	40.86	37.71	32.61
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	42.47	39.33	34.21	43.45	5	38	44.21	5	39	42.47	39.33	34.21
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	24.85	21.69	16.70	25.87	5	21	26.70	5	22	24.85	21.69	16.70
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	24.94	21.77	16.79	25.96	5	21	26.79	5	22	24.94	21.77	16.79
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	25.43	22.26	17.28	26.45	5	21	27.28	5	22	25.43	22.26	17.28
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	30.00	26.89	21.82	31.02	5	26	31.82	5	27	30.00	26.89	21.82
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	29.88	26.76	21.71	30.90	5	26	31.71	5	27	29.88	26.76	21.71
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	29.85	26.71	21.70	30.87	5	26	31.70	5	27	29.85	26.71	21.70
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	40.94	36.84	29.85	40.78	5	36	40.94	5	36	40.94	36.84	29.85
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	41.54	37.39	30.40	41.36	5	36	41.54	5	37	41.54	37.39	30.40
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	41.47	37.32	30.33	41.29	5	36	41.47	5	36	41.47	37.32	30.33
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	34.19	30.51	23.09	34.12	5	29	34.19	5	29	34.19	30.51	23.09
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	34.47	30.80	23.37	34.40	5	29	34.47	5	29	34.47	30.80	23.37
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	34.50	30.83	23.40	34.43	5	29	34.50	5	29	34.50	30.83	23.40
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	27.20	22.92	16.19	27.03	5	22	27.20	5	22	27.20	22.92	16.19
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	27.90	23.59	16.89	27.72	5	23	27.90	5	23	27.90	23.59	16.89
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	29.04	24.68	18.03	28.85	5	24	29.04	5	24	29.04	24.68	18.03
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	18.53	14.36	6.45	18.11	5	13	18.53	5	14	18.53	14.36	6.45
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	19.95	15.63	7.71	19.46	5	14	19.95	5	15	19.95	15.63	7.71
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	21.55	17.10	9.15	21.00	5	16	21.55	5	17	21.55	17.10	9.15
									VL	Dordtsestraatweg (	1	5.5	52.38	48.68	41.24	52.30	5	47	52.38	5	47	52.38	48.68	41.24
									VL	Dordtsestraatweg (	1	8.5	52.68	48.96	41.53	52.59	5	48	52.68	5	48	52.68	48.96	41.53
									VL	Dordtsestraatweg (	1	11.5	52.79	49.08	41.65	52.71	5	48	52.79	5	48	52.79	49.08	41.65
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	24.44	20.72	12.42	24.14	5	19	24.44	5	19	24.44	20.72	12.42
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	24.10	20.37	12.03	23.79	5	19	24.10	5	19	24.10	20.37	12.03
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	24.26	20.50	12.12	23.92	5	19	24.26	5	19	24.26	20.50	12.12
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	23.47	18.40	10.62	22.70	5	18	23.47	5	18	23.47	18.40	10.62
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	24.73	19.69	11.91	23.97	5	19	24.73	5	20	24.73	19.69	11.91
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	26.23	21.15	13.37	25.45	5	20	26.23	5	21	26.23	21.15	13.37
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	18.48	13.09	5.80	17.68	5	13	18.48	5	13	18.48	13.09	5.80
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	19.07	13.57	6.27	18.23	5	13	19.07	5	14	19.07	13.57	6.27
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	20.02	14.34	7.02	19.10	5	14	20.02	5	15	20.02	14.34	7.02
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	14.13	9.23	-.92	13.02	5	8	14.13	5	9	14.13	9.23	-.92
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	14.36	9.45	-.72	13.25	5	8	14.36	5	9	14.36	9.45	-.72
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	14.83	9.92	-.23	13.72	5	9	14.83	5	10	14.83	9.92	-.23
13	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	48.20	44.78	39.23	48.85		49	49.23		49	48.16	44.75	39.17
									VL	totaal (0)	1	8.5	50.75	47.38	41.90	51.46		51	51.90		52	50.72	47.36	41.85
									VL	totaal (0)	1	11.5	51.99	48.62	43.15	52.70		53	53.15		53	51.95	48.59	43.10
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	46.52	43.37	38.27	47.50	5	43	48.27	5	43	46.47	43.34	38.20
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	49.44	46.31	41.18	50.42	5	45	51.18	5	46	49.39	46.28	41.12
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	50.72	47.59	42.46	51.70	5	47	52.46	5	47	50.67	47.56	42.40
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	26.58	23.40	18.44	27.60	5	23	28.44	5	23	26.58	23.40	18.44
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	26.80	23.61	18.67	27.82	5	23	28.67	5	24	26.80	23.61	18.67
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	27.40	24.20	19.29	28.43	5	23	29.29	5	24	27.40	24.20	19.29
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	28.74	25.64	20.55	29.76	5	25	30.55	5	26	28.74	25.64	20.55

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	28.60	25.49	20.42	29.62	5	25	30.42	5	25	28.60	25.49	20.42
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	28.51	25.39	20.34	29.53	5	25	30.34	5	25	28.51	25.39	20.34
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	11.32	6.83	-.16	10.98	5	6	11.32	5	6	11.32	6.83	-.16
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	12.30	7.73	.74	11.92	5	7	12.30	5	7	12.30	7.73	.74
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	12.85	8.22	1.23	12.45	5	7	12.85	5	8	12.85	8.22	1.23
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	25.84	22.24	14.71	25.78	5	21	25.84	5	21	25.84	22.24	14.71
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	26.15	22.54	15.01	26.09	5	21	26.15	5	21	26.15	22.54	15.01
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	26.50	22.89	15.34	26.43	5	21	26.50	5	21	26.50	22.89	15.34
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	41.81	37.86	30.80	41.71	5	37	41.81	5	37	41.81	37.86	30.80
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	43.59	39.63	32.57	43.48	5	38	43.59	5	39	43.59	39.63	32.57
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	44.84	40.85	33.83	44.73	5	40	44.84	5	40	44.84	40.85	33.83
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	18.23	14.19	6.34	17.88	5	13	18.23	5	13	18.23	14.19	6.34
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	18.88	14.77	6.92	18.50	5	14	18.88	5	14	18.88	14.77	6.92
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	19.80	15.62	7.76	19.39	5	14	19.80	5	15	19.80	15.62	7.76
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	21.43	17.71	10.19	21.32	5	16	21.43	5	16	21.43	17.71	10.19
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	20.95	17.20	9.67	20.82	5	16	20.95	5	16	20.95	17.20	9.67
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	21.28	17.48	9.95	21.13	5	16	21.28	5	16	21.28	17.48	9.95
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	23.89	20.13	11.74	23.55	5	19	23.89	5	19	23.89	20.13	11.74
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	23.70	19.93	11.49	23.35	5	18	23.70	5	19	23.70	19.93	11.49
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	23.86	20.07	11.59	23.49	5	18	23.86	5	19	23.86	20.07	11.59
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	35.84	30.91	23.13	35.12	5	30	35.84	5	31	35.84	30.91	23.13
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	37.77	32.67	24.89	36.98	5	32	37.77	5	33	37.77	32.67	24.89
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	38.59	33.35	25.57	37.75	5	33	38.59	5	34	38.59	33.35	25.57
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	17.58	11.87	4.48	16.64	5	12	17.58	5	13	17.58	11.87	4.48
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	18.23	12.40	5.01	17.24	5	12	18.23	5	13	18.23	12.40	5.01
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	19.13	13.16	5.76	18.09	5	13	19.13	5	14	19.13	13.16	5.76
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	13.34	8.50	-1.44	12.28	5	7	13.34	5	8	13.34	8.50	-1.44
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	13.39	8.55	-1.38	12.33	5	7	13.39	5	8	13.39	8.55	-1.38
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	13.64	8.81	-1.11	12.59	5	8	13.64	5	9	13.64	8.81	-1.11
14	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	53.92	50.58	45.09	54.64		55	55.09		55	53.87	50.55	45.02
									VL	totaal (0)	1	8.5	56.20	52.88	47.43	56.95		57	57.43		57	56.15	52.84	47.36
									VL	totaal (0)	1	11.5	56.49	53.15	47.72	57.23		57	57.72		58	56.44	53.11	47.65
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	52.66	49.52	44.39	53.64	5	49	54.39	5	49	52.59	49.48	44.31
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	55.10	51.96	46.83	56.08	5	51	56.83	5	52	55.03	51.92	46.75
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	55.36	52.22	47.11	56.34	5	51	57.11	5	52	55.30	52.17	47.03
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	27.83	24.64	19.70	28.85	5	24	29.70	5	25	27.83	24.64	19.70
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	28.20	25.01	20.08	29.23	5	24	30.08	5	25	28.20	25.01	20.08
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	28.84	25.64	20.73	29.87	5	25	30.73	5	26	28.84	25.64	20.73
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	29.38	26.30	21.18	30.40	5	25	31.18	5	26	29.38	26.30	21.18
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	29.15	26.07	20.95	30.17	5	25	30.95	5	26	29.15	26.07	20.95
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	29.02	25.93	20.82	30.03	5	25	30.82	5	26	29.02	25.93	20.82
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	12.45	8.02	1.03	12.14	5	7	12.45	5	7	12.45	8.02	1.03
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	12.89	8.41	1.42	12.55	5	8	12.89	5	8	12.89	8.41	1.42
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	13.65	9.13	2.14	13.30	5	8	13.65	5	9	13.65	9.13	2.14
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	24.32	20.70	13.17	24.25	5	19	24.32	5	19	24.32	20.70	13.17
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	24.57	20.95	13.41	24.50	5	20	24.57	5	20	24.57	20.95	13.41
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	24.94	21.31	13.77	24.87	5	20	24.94	5	20	24.94	21.31	13.77
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	47.34	43.40	36.23	47.21	5	42	47.34	5	42	47.34	43.40	36.23
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	49.18	45.19	38.06	49.04	5	44	49.18	5	44	49.18	45.19	38.06
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	49.54	45.53	38.45	49.40	5	44	49.54	5	45	49.54	45.53	38.45
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	17.46	13.49	5.57	17.13	5	12	17.46	5	12	17.46	13.49	5.57
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	17.89	13.88	5.97	17.54	5	13	17.89	5	13	17.89	13.88	5.97

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	18.54	14.51	6.60	18.19	5	13	18.54	5	14	18.54	14.51	6.60
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	20.69	16.93	9.41	20.56	5	16	20.69	5	16	20.69	16.93	9.41
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	20.33	16.53	9.00	20.18	5	15	20.33	5	15	20.33	16.53	9.00
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	20.61	16.78	9.24	20.44	5	15	20.61	5	16	20.61	16.78	9.24
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	22.69	18.91	10.46	22.33	5	17	22.69	5	18	22.69	18.91	10.46
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	22.46	18.67	10.18	22.09	5	17	22.46	5	17	22.46	18.67	10.18
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	22.46	18.65	10.14	22.07	5	17	22.46	5	17	22.46	18.65	10.14
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	37.81	32.91	25.13	37.11	5	32	37.81	5	33	37.81	32.91	25.13
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	39.46	34.24	26.46	38.63	5	34	39.46	5	34	39.46	34.24	26.46
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	39.88	34.66	26.88	39.05	5	34	39.88	5	35	39.88	34.66	26.88
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	16.10	10.26	2.92	15.12	5	10	16.10	5	11	16.10	10.26	2.92
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	16.64	10.66	3.30	15.60	5	11	16.64	5	12	16.64	10.66	3.30
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	17.41	11.31	3.94	16.33	5	11	17.41	5	12	17.41	11.31	3.94
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	14.07	9.23	-.69	13.01	5	8	14.07	5	9	14.07	9.23	-.69
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	14.57	9.69	-.39	13.48	5	8	14.57	5	10	14.57	9.69	-.39
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	15.23	10.30	.05	14.10	5	9	15.23	5	10	15.23	10.30	.05
15	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	60.87	57.69	52.56	61.82		62	62.56		63	60.79	57.64	52.47
									VL	totaal (0)	1	8.5	60.97	57.78	52.66	61.92		62	62.66		63	60.89	57.73	52.56
									VL	totaal (0)	1	11.5	60.97	57.78	52.65	61.92		62	62.65		63	60.89	57.73	52.55
									VL	totaal (0)	1	14.5	60.92	57.73	52.60	61.87		62	62.60		63	60.84	57.68	52.50
									VL	totaal (0)	1	17.5	60.88	57.69	52.57	61.83		62	62.57		63	60.81	57.64	52.47
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	60.71	57.56	52.46	61.69	5	57	62.46	5	57	60.63	57.52	52.36
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	60.80	57.64	52.55	61.78	5	57	62.55	5	58	60.72	57.59	52.45
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	60.78	57.63	52.53	61.76	5	57	62.53	5	58	60.70	57.58	52.43
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	60.72	57.57	52.47	61.70	5	57	62.47	5	57	60.64	57.52	52.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	60.68	57.52	52.43	61.66	5	57	62.43	5	57	60.60	57.47	52.33
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	37.46	34.32	29.26	38.46	5	33	39.26	5	34	37.46	34.32	29.26
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	38.36	35.22	30.17	39.37	5	34	40.17	5	35	38.36	35.22	30.17
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	39.04	35.90	30.84	40.04	5	35	40.84	5	36	39.04	35.90	30.84
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	39.26	36.11	31.07	40.27	5	35	41.07	5	36	39.26	36.11	31.07
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	39.55	36.40	31.37	40.56	5	36	41.37	5	36	39.55	36.40	31.37
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	40.60	37.53	32.38	41.61	5	37	42.38	5	37	40.60	37.53	32.38
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	40.27	37.20	32.06	41.29	5	36	42.06	5	37	40.27	37.20	32.06
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	40.63	37.56	32.42	41.65	5	37	42.42	5	37	40.63	37.56	32.42
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	41.08	38.01	32.87	42.10	5	37	42.87	5	38	41.08	38.01	32.87
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	41.71	38.65	33.50	42.73	5	38	43.50	5	39	41.71	38.65	33.50
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	15.79	11.43	4.44	15.51	5	11	15.79	5	11	15.79	11.43	4.44
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	18.33	14.13	7.14	18.12	5	13	18.33	5	13	18.33	14.13	7.14
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	19.87	15.71	8.72	19.68	5	15	19.87	5	15	19.87	15.71	8.72
									VL	Verlengde Motorstra	1	14.5	20.57	16.41	9.42	20.38	5	15	20.57	5	16	20.57	16.41	9.42
									VL	Verlengde Motorstra	1	17.5	21.41	17.27	10.28	21.23	5	16	21.41	5	16	21.41	17.27	10.28
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	23.64	20.01	12.47	23.57	5	19	23.64	5	19	23.64	20.01	12.47
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	23.77	20.14	12.60	23.70	5	19	23.77	5	19	23.77	20.14	12.60
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	24.13	20.49	12.95	24.05	5	19	24.13	5	19	24.13	20.49	12.95
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	24.36	20.72	13.17	24.28	5	19	24.36	5	19	24.36	20.72	13.17
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	24.46	20.81	13.26	24.37	5	19	24.46	5	19	24.46	20.81	13.26
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	39.14	34.94	28.33	39.04	5	34	39.14	5	34	39.14	34.94	28.33
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	40.35	36.10	29.57	40.25	5	35	40.35	5	35	40.35	36.10	29.57
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	40.35	36.10	29.57	40.25	5	35	40.35	5	35	40.35	36.10	29.57
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	40.35	36.10	29.57	40.25	5	35	40.35	5	35	40.35	36.10	29.57
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	40.35	36.10	29.57	40.25	5	35	40.35	5	35	40.35	36.10	29.57
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	29.61	25.96	18.25	29.48	5	24	29.61	5	25	29.61	25.96	18.25

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	30.63	26.95	19.24	30.49	5	25	30.63	5	26	30.63	26.95	19.24
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	30.67	26.98	19.26	30.52	5	26	30.67	5	26	30.67	26.98	19.26
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	30.71	27.01	19.29	30.56	5	26	30.71	5	26	30.71	27.01	19.29
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	30.76	27.05	19.33	30.60	5	26	30.76	5	26	30.76	27.05	19.33
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	23.19	19.43	11.94	23.07	5	18	23.19	5	18	23.19	19.43	11.94
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	23.21	19.44	11.94	23.08	5	18	23.21	5	18	23.21	19.44	11.94
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	23.70	19.91	12.40	23.56	5	19	23.70	5	19	23.70	19.91	12.40
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	24.13	20.33	12.83	23.98	5	19	24.13	5	19	24.13	20.33	12.83
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	24.70	20.89	13.38	24.55	5	20	24.70	5	20	24.70	20.89	13.38
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	23.18	19.39	10.92	22.81	5	18	23.18	5	18	23.18	19.39	10.92
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	22.96	19.17	10.67	22.58	5	18	22.96	5	18	22.96	19.17	10.67
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	22.92	19.11	10.60	22.53	5	18	22.92	5	18	22.92	19.11	10.60
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	22.39	18.57	10.05	22.00	5	17	22.39	5	17	22.39	18.57	10.05
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	22.62	18.79	10.26	22.22	5	17	22.62	5	18	22.62	18.79	10.26
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	41.72	36.53	28.75	40.90	5	36	41.72	5	37	41.72	36.53	28.75
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	42.39	37.19	29.41	41.57	5	37	42.39	5	37	42.39	37.19	29.41
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	42.70	37.50	29.72	41.88	5	37	42.70	5	38	42.70	37.50	29.72
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	42.85	37.64	29.86	42.02	5	37	42.85	5	38	42.85	37.64	29.86
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	42.89	37.68	29.90	42.06	5	37	42.89	5	38	42.89	37.68	29.90
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	16.29	10.41	3.06	15.29	5	10	16.29	5	11	16.29	10.41	3.06
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	16.11	10.16	2.83	15.09	5	10	16.11	5	11	16.11	10.16	2.83
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	16.67	10.64	3.30	15.62	5	11	16.67	5	12	16.67	10.64	3.30
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	17.20	11.08	3.76	16.12	5	11	17.20	5	12	17.20	11.08	3.76
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	17.86	11.65	4.33	16.75	5	12	17.86	5	13	17.86	11.65	4.33
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	27.61	22.81	13.03	26.59	5	22	27.61	5	23	27.61	22.81	13.03
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	28.36	23.55	13.75	27.33	5	22	28.36	5	23	28.36	23.55	13.75
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	29.05	24.24	14.43	28.02	5	23	29.05	5	24	29.05	24.24	14.43
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	29.62	24.81	14.98	28.59	5	24	29.62	5	25	29.62	24.81	14.98
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	29.88	25.05	15.21	28.84	5	24	29.88	5	25	29.88	25.05	15.21
16	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	14.5	51.54	47.91	40.86	51.60		52	51.54		52	51.54	47.91	40.85
									VL	totaal (0)	1	17.5	55.91	52.21	45.08	55.91		56	55.91		56	55.91	52.21	45.07
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	41.47	38.26	33.28	42.46	5	37	43.28	5	38	41.45	38.24	33.25
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	44.51	41.32	36.30	45.50	5	41	46.30	5	41	44.49	41.31	36.28
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	26.41	23.19	18.31	27.44	5	22	28.31	5	23	26.41	23.19	18.31
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	27.15	23.92	19.06	28.18	5	23	29.06	5	24	27.15	23.92	19.06
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	30.66	27.49	22.55	31.69	5	27	32.55	5	28	30.66	27.49	22.55
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	31.13	27.95	23.02	32.16	5	27	33.02	5	28	31.13	27.95	23.02
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	36.39	32.13	25.14	36.16	5	31	36.39	5	31	36.39	32.13	25.14
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	46.14	42.06	35.07	45.99	5	41	46.14	5	41	46.14	42.06	35.07
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	43.55	39.97	32.46	43.51	5	39	43.55	5	39	43.55	39.97	32.46
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	49.48	45.87	38.39	49.43	5	44	49.48	5	44	49.48	45.87	38.39
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	28.77	24.34	17.70	28.55	5	24	28.77	5	24	28.77	24.34	17.70
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	29.68	25.25	18.56	29.45	5	24	29.68	5	25	29.68	25.25	18.56
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	18.08	14.35	6.40	17.86	5	13	18.08	5	13	18.08	14.35	6.40
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	18.02	14.28	6.37	17.80	5	13	18.02	5	13	18.02	14.28	6.37
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	49.81	46.17	38.74	49.76	5	45	49.81	5	45	49.81	46.17	38.74
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	53.46	49.75	42.32	53.38	5	48	53.46	5	48	53.46	49.75	42.32
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	31.70	27.99	19.76	31.42	5	26	31.70	5	27	31.70	27.99	19.76
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	34.38	30.65	22.41	34.09	5	29	34.38	5	29	34.38	30.65	22.41
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	20.95	15.19	7.41	19.91	5	15	20.95	5	16	20.95	15.19	7.41
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	25.67	20.58	12.80	24.89	5	20	25.67	5	21	25.67	20.58	12.80
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	31.91	26.19	18.59	30.92	5	26	31.91	5	27	31.91	26.19	18.59

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	36.10	30.43	22.80	35.12	5	30	36.10	5	31	36.10	30.43	22.80
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	13.67	8.74	-1.45	12.55	5	8	13.67	5	9	13.67	8.74	-1.45
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	14.34	9.39	-.88	13.20	5	8	14.34	5	9	14.34	9.39	-.88
17	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	14.5	44.81	41.21	34.65	45.03		45	44.81		45	44.81	41.20	34.64
									VL	totaal (0)	1	17.5	50.90	47.33	40.28	50.99		51	50.90		51	50.89	47.33	40.27
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	38.23	34.99	30.04	39.22	5	34	40.04	5	35	38.20	34.97	30.00
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	41.07	37.89	32.84	42.05	5	37	42.84	5	38	41.04	37.88	32.80
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	25.48	22.26	17.38	26.51	5	22	27.38	5	22	25.48	22.26	17.38
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	26.23	22.99	18.14	27.26	5	22	28.14	5	23	26.23	22.99	18.14
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	30.14	26.96	22.02	31.17	5	26	32.02	5	27	30.14	26.96	22.02
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	30.31	27.13	22.19	31.34	5	26	32.19	5	27	30.31	27.13	22.19
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	25.36	20.76	13.77	24.97	5	20	25.36	5	20	25.36	20.76	13.77
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	32.73	28.53	21.54	32.52	5	28	32.73	5	28	32.73	28.53	21.54
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	34.42	30.77	23.24	34.34	5	29	34.42	5	29	34.42	30.77	23.24
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	42.32	38.75	31.24	42.28	5	37	42.32	5	37	42.32	38.75	31.24
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	30.39	25.97	19.31	30.17	5	25	30.39	5	25	30.39	25.97	19.31
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	30.97	26.68	19.66	30.71	5	26	30.97	5	26	30.97	26.68	19.66
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	20.87	16.93	9.07	20.57	5	16	20.87	5	16	20.87	16.93	9.07
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	18.30	14.53	6.63	18.07	5	13	18.30	5	13	18.30	14.53	6.63
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	42.36	38.69	31.25	42.29	5	37	42.36	5	37	42.36	38.69	31.25
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	49.39	45.80	38.36	49.36	5	44	49.39	5	44	49.39	45.80	38.36
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	24.72	20.93	12.44	24.35	5	19	24.72	5	20	24.72	20.93	12.44
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	25.17	21.36	12.85	24.78	5	20	25.17	5	20	25.17	21.36	12.85
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	19.47	13.73	5.94	18.44	5	13	19.47	5	14	19.47	13.73	5.94
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	24.25	19.13	11.35	23.46	5	18	24.25	5	19	24.25	19.13	11.35
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	24.83	18.70	11.23	23.72	5	19	24.83	5	20	24.83	18.70	11.23
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	29.44	23.92	16.34	28.53	5	24	29.44	5	24	29.44	23.92	16.34
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	14.36	9.40	-.89	13.21	5	8	14.36	5	9	14.36	9.40	-.89
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	15.13	10.15	-.21	13.97	5	9	15.13	5	10	15.13	10.15	-.21
18	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	39.30	35.82	30.16	39.88		40	40.16		40	39.30	35.82	30.16
									VL	totaal (0)	1	8.5	39.64	36.10	30.36	40.16		40	40.36		40	39.64	36.10	30.36
									VL	totaal (0)	1	11.5	40.38	36.78	30.95	40.83		41	40.95		41	40.38	36.78	30.95
									VL	totaal (0)	1	14.5	40.81	37.19	31.35	41.25		41	41.35		41	40.81	37.19	31.35
									VL	totaal (0)	1	17.5	41.94	38.31	32.23	42.29		42	42.23		42	41.94	38.31	32.23
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	35.80	32.61	27.58	36.79	5	32	37.58	5	33	35.80	32.61	27.58
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	35.84	32.64	27.63	36.83	5	32	37.63	5	33	35.84	32.64	27.63
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	36.23	33.01	28.03	37.22	5	32	38.03	5	33	36.23	33.01	28.03
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	36.67	33.44	28.47	37.66	5	33	38.47	5	33	36.67	33.44	28.47
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	37.04	33.79	28.84	38.02	5	33	38.84	5	34	37.04	33.79	28.84
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	27.88	24.63	19.80	28.91	5	24	29.80	5	25	27.88	24.63	19.80
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	27.61	24.35	19.54	28.64	5	24	29.54	5	25	27.61	24.35	19.54
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	27.95	24.69	19.89	28.99	5	24	29.89	5	25	27.95	24.69	19.89
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	27.77	24.50	19.70	28.80	5	24	29.70	5	25	27.77	24.50	19.70
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	27.30	24.03	19.23	28.33	5	23	29.23	5	24	27.30	24.03	19.23
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	29.55	26.41	21.41	30.58	5	26	31.41	5	26	29.55	26.41	21.41
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	29.46	26.31	21.32	30.49	5	25	31.32	5	26	29.46	26.31	21.32
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	29.37	26.22	21.23	30.40	5	25	31.23	5	26	29.37	26.22	21.23
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	29.39	26.24	21.25	30.42	5	25	31.25	5	26	29.39	26.24	21.25
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	29.49	26.34	21.35	30.52	5	26	31.35	5	26	29.49	26.34	21.35
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	21.72	17.41	10.42	21.46	5	16	21.72	5	17	21.72	17.41	10.42
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	22.32	17.95	10.96	22.03	5	17	22.32	5	17	22.32	17.95	10.96
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	22.72	18.28	11.29	22.40	5	17	22.72	5	18	22.72	18.28	11.29

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	23.67	19.26	12.27	23.37	5	18	23.67	5	19	23.67	19.26	12.27
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	24.85	20.50	13.51	24.57	5	20	24.85	5	20	24.85	20.50	13.51
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	24.86	21.22	13.71	24.79	5	20	24.86	5	20	24.86	21.22	13.71
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	25.34	21.68	14.17	25.26	5	20	25.34	5	20	25.34	21.68	14.17
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	26.00	22.32	14.81	25.91	5	21	26.00	5	21	26.00	22.32	14.81
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	26.72	23.02	15.51	26.62	5	22	26.72	5	22	26.72	23.02	15.51
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	27.15	23.46	15.95	27.05	5	22	27.15	5	22	27.15	23.46	15.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	28.65	24.35	17.67	28.48	5	23	28.65	5	24	28.65	24.35	17.67
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	29.06	24.71	18.09	28.88	5	24	29.06	5	24	29.06	24.71	18.09
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	30.62	26.21	19.67	30.44	5	25	30.62	5	26	30.62	26.21	19.67
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	31.88	27.45	20.93	31.69	5	27	31.88	5	27	31.88	27.45	20.93
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	32.34	27.91	21.38	32.15	5	27	32.34	5	27	32.34	27.91	21.38
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	24.46	20.44	12.41	24.08	5	19	24.46	5	19	24.46	20.44	12.41
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	25.24	21.12	13.06	24.81	5	20	25.24	5	20	25.24	21.12	13.06
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	26.08	21.90	13.81	25.62	5	21	26.08	5	21	26.08	21.90	13.81
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	26.13	21.91	13.76	25.64	5	21	26.13	5	21	26.13	21.91	13.76
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	27.01	22.77	14.61	26.51	5	22	27.01	5	22	27.01	22.77	14.61
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	31.34	27.53	20.04	31.19	5	26	31.34	5	26	31.34	27.53	20.04
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	32.74	28.89	21.42	32.58	5	28	32.74	5	28	32.74	28.89	21.42
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	34.27	30.43	22.96	34.11	5	29	34.27	5	29	34.27	30.43	22.96
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	34.55	30.73	23.28	34.41	5	29	34.55	5	30	34.55	30.73	23.28
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	37.53	33.84	26.39	37.45	5	32	37.53	5	33	37.53	33.84	26.39
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	23.51	19.75	11.29	23.16	5	18	23.51	5	19	23.51	19.75	11.29
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	23.40	19.63	11.12	23.03	5	18	23.40	5	18	23.40	19.63	11.12
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	23.22	19.43	10.89	22.83	5	18	23.22	5	18	23.22	19.43	10.89
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	23.09	19.27	10.73	22.69	5	18	23.09	5	18	23.09	19.27	10.73
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	23.23	19.40	10.85	22.82	5	18	23.23	5	18	23.23	19.40	10.85
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	18.53	12.25	4.47	17.31	5	12	18.53	5	14	18.53	12.25	4.47
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	19.27	12.89	5.11	18.02	5	13	19.27	5	14	19.27	12.89	5.11
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	20.23	13.82	6.03	18.96	5	14	20.23	5	15	20.23	13.82	6.03
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	21.10	14.68	6.89	19.83	5	15	21.10	5	16	21.10	14.68	6.89
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	20.53	14.12	6.33	19.26	5	14	20.53	5	16	20.53	14.12	6.33
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	17.83	12.19	4.98	16.95	5	12	17.83	5	13	17.83	12.19	4.98
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	18.13	12.36	5.13	17.20	5	12	18.13	5	13	18.13	12.36	5.13
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	18.81	12.94	5.70	17.84	5	13	18.81	5	14	18.81	12.94	5.70
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	19.56	13.58	6.32	18.54	5	14	19.56	5	15	19.56	13.58	6.32
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	19.97	13.85	6.57	18.90	5	14	19.97	5	15	19.97	13.85	6.57
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	10.37	5.45	-4.73	9.25	5	4	10.37	5	5	10.37	5.45	-4.73
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	10.28	5.34	-4.92	9.14	5	4	10.28	5	5	10.28	5.34	-4.92
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	10.71	5.74	-4.59	9.55	5	5	10.71	5	6	10.71	5.74	-4.59
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	11.00	5.99	-4.46	9.81	5	5	11.00	5	6	11.00	5.99	-4.46
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	11.18	6.11	-4.52	9.95	5	5	11.18	5	6	11.18	6.11	-4.52
19	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	14.5	44.17	40.67	34.87	44.69		45	44.87		45	44.17	40.67	34.87
									VL	totaal (0)	1	17.5	45.60	42.09	36.04	46.03		46	46.04		46	45.60	42.09	36.04
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	41.29	38.13	33.03	42.27	5	37	43.03	5	38	41.29	38.13	33.03
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	41.90	38.73	33.64	42.87	5	38	43.64	5	39	41.90	38.73	33.64
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	27.00	23.72	18.94	28.03	5	23	28.94	5	24	27.00	23.72	18.94
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	26.62	23.34	18.58	27.66	5	23	28.58	5	24	26.62	23.34	18.58
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	29.05	25.91	20.90	30.07	5	25	30.90	5	26	29.05	25.91	20.90
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	28.92	25.78	20.77	29.94	5	25	30.77	5	26	28.92	25.78	20.77
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	25.13	20.83	13.84	24.88	5	20	25.13	5	20	25.13	20.83	13.84
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	25.85	21.55	14.56	25.60	5	21	25.85	5	21	25.85	21.55	14.56

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	26.59	22.91	15.39	26.50	5	21	26.59	5	22	26.59	22.91	15.39
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	27.16	23.46	15.95	27.06	5	22	27.16	5	22	27.16	23.46	15.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	37.20	33.08	26.13	37.04	5	32	37.20	5	32	37.20	33.08	26.13
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	37.86	33.73	26.80	37.70	5	33	37.86	5	33	37.86	33.73	26.80
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	25.69	21.47	13.31	25.19	5	20	25.69	5	21	25.69	21.47	13.31
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	26.45	22.21	14.03	25.94	5	21	26.45	5	21	26.45	22.21	14.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	36.54	32.83	25.38	36.45	5	31	36.54	5	32	36.54	32.83	25.38
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	40.67	37.07	29.63	40.64	5	36	40.67	5	36	40.67	37.07	29.63
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	23.38	19.58	11.05	22.99	5	18	23.38	5	18	23.38	19.58	11.05
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	23.43	19.62	11.07	23.03	5	18	23.43	5	18	23.43	19.62	11.07
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	21.21	14.80	7.02	19.95	5	15	21.21	5	16	21.21	14.80	7.02
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	21.04	14.63	6.85	19.78	5	15	21.04	5	16	21.04	14.63	6.85
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	19.60	13.61	6.33	18.57	5	14	19.60	5	15	19.60	13.61	6.33
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	20.00	13.90	6.61	18.93	5	14	20.00	5	15	20.00	13.90	6.61
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	8.69	3.75	-6.49	7.56	5	3	8.69	5	4	8.69	3.75	-6.49
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	4.61	-.38	-10.77	3.44	5	-2	4.61	5		4.61	-.38	-10.77
20	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	39.36	35.88	30.24	39.95		40	40.24		40	39.36	35.88	30.24
									VL	totaal (0)	1	8.5	39.65	36.11	30.38	40.17		40	40.38		40	39.65	36.11	30.38
									VL	totaal (0)	1	11.5	40.34	36.74	30.93	40.80		41	40.93		41	40.34	36.74	30.93
									VL	totaal (0)	1	14.5	41.70	38.05	32.09	42.08		42	42.09		42	41.70	38.05	32.09
									VL	totaal (0)	1	17.5	43.17	39.54	33.55	43.55		44	43.55		44	43.17	39.54	33.55
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	35.98	32.78	27.76	36.96	5	32	37.76	5	33	35.98	32.78	27.76
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	35.98	32.77	27.76	36.96	5	32	37.76	5	33	35.98	32.77	27.76
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	36.31	33.09	28.10	37.29	5	32	38.10	5	33	36.31	33.09	28.10
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	37.23	34.02	29.02	38.22	5	33	39.02	5	34	37.23	34.02	29.02
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	39.14	35.96	30.90	40.12	5	35	40.90	5	36	39.14	35.96	30.90
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	27.88	24.65	19.79	28.91	5	24	29.79	5	25	27.88	24.65	19.79
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	27.57	24.32	19.50	28.61	5	24	29.50	5	25	27.57	24.32	19.50
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	28.03	24.77	19.96	29.06	5	24	29.96	5	25	28.03	24.77	19.96
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	27.83	24.57	19.76	28.86	5	24	29.76	5	25	27.83	24.57	19.76
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	27.04	23.78	18.97	28.07	5	23	28.97	5	24	27.04	23.78	18.97
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	29.26	26.12	21.11	30.28	5	25	31.11	5	26	29.26	26.12	21.11
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	29.18	26.03	21.03	30.20	5	25	31.03	5	26	29.18	26.03	21.03
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	29.15	26.00	21.01	30.18	5	25	31.01	5	26	29.15	26.00	21.01
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	29.47	26.31	21.33	30.49	5	25	31.33	5	26	29.47	26.31	21.33
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	28.95	25.80	20.81	29.98	5	25	30.81	5	26	28.95	25.80	20.81
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	22.15	17.85	10.86	21.90	5	17	22.15	5	17	22.15	17.85	10.86
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	22.67	18.32	11.33	22.39	5	17	22.67	5	18	22.67	18.32	11.33
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	22.94	18.52	11.53	22.63	5	18	22.94	5	18	22.94	18.52	11.53
									VL	Verlengde Motorstra	1	14.5	23.67	19.22	12.23	23.35	5	18	23.67	5	19	23.67	19.22	12.23
									VL	Verlengde Motorstra	1	17.5	24.30	19.88	12.89	23.99	5	19	24.30	5	19	24.30	19.88	12.89
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	25.20	21.53	14.01	25.11	5	20	25.20	5	20	25.20	21.53	14.01
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	25.76	22.07	14.56	25.66	5	21	25.76	5	21	25.76	22.07	14.56
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	26.56	22.86	15.35	26.46	5	21	26.56	5	22	26.56	22.86	15.35
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	27.52	23.80	16.30	27.41	5	22	27.52	5	23	27.52	23.80	16.30
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	28.68	24.97	17.47	28.58	5	24	28.68	5	24	28.68	24.97	17.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	28.81	24.46	17.85	28.64	5	24	28.81	5	24	28.81	24.46	17.85
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	29.36	24.98	18.41	29.18	5	24	29.36	5	24	29.36	24.98	18.41
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	30.91	26.50	19.94	30.72	5	26	30.91	5	26	30.91	26.50	19.94
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	34.68	30.45	23.66	34.51	5	30	34.68	5	30	34.68	30.45	23.66
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	37.82	33.73	26.76	37.67	5	33	37.82	5	33	37.82	33.73	26.76
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	25.02	20.98	12.97	24.64	5	20	25.02	5	20	25.02	20.98	12.97

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	25.72	21.59	13.55	25.29	5	20	25.72	5	21	25.72	21.59	13.55
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	26.51	22.30	14.22	26.04	5	21	26.51	5	22	26.51	22.30	14.22
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	27.56	23.27	15.17	27.05	5	22	27.56	5	23	27.56	23.27	15.17
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	28.68	24.42	16.29	28.17	5	23	28.68	5	24	28.68	24.42	16.29
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	31.07	27.27	19.80	30.93	5	26	31.07	5	26	31.07	27.27	19.80
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	32.32	28.48	21.01	32.16	5	27	32.32	5	27	32.32	28.48	21.01
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	33.74	29.89	22.43	33.58	5	29	33.74	5	29	33.74	29.89	22.43
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	35.19	31.36	23.91	35.04	5	30	35.19	5	30	35.19	31.36	23.91
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	34.83	30.97	23.52	34.67	5	30	34.83	5	30	34.83	30.97	23.52
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	23.64	19.88	11.40	23.28	5	18	23.64	5	19	23.64	19.88	11.40
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	23.21	19.45	10.94	22.84	5	18	23.21	5	18	23.21	19.45	10.94
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	23.03	19.25	10.72	22.65	5	18	23.03	5	18	23.03	19.25	10.72
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	22.86	19.07	10.53	22.47	5	17	22.86	5	18	22.86	19.07	10.53
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	23.10	19.30	10.74	22.71	5	18	23.10	5	18	23.10	19.30	10.74
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	17.58	11.39	3.60	16.39	5	11	17.58	5	13	17.58	11.39	3.60
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	18.40	12.05	4.27	17.16	5	12	18.40	5	13	18.40	12.05	4.27
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	19.59	13.19	5.41	18.33	5	13	19.59	5	15	19.59	13.19	5.41
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	20.55	14.14	6.36	19.29	5	14	20.55	5	16	20.55	14.14	6.36
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	19.45	13.06	5.27	18.19	5	13	19.45	5	14	19.45	13.06	5.27
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	17.96	12.26	5.05	17.06	5	12	17.96	5	13	17.96	12.26	5.05
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	18.15	12.36	5.13	17.21	5	12	18.15	5	13	18.15	12.36	5.13
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	18.78	12.91	5.67	17.81	5	13	18.78	5	14	18.78	12.91	5.67
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	19.55	13.60	6.36	18.55	5	14	19.55	5	15	19.55	13.60	6.36
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	19.99	13.93	6.66	18.94	5	14	19.99	5	15	19.99	13.93	6.66
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	11.77	6.84	-3.38	10.64	5	6	11.77	5	7	11.77	6.84	-3.38
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	11.75	6.78	-3.53	10.60	5	6	11.75	5	7	11.75	6.78	-3.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	12.27	7.27	-3.15	11.09	5	6	12.27	5	7	12.27	7.27	-3.15
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	12.61	7.57	-2.98	11.40	5	6	12.61	5	8	12.61	7.57	-2.98
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	13.39	8.33	-2.31	12.16	5	7	13.39	5	8	13.39	8.33	-2.31
21	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	40.04	36.71	31.37	40.82		41	41.37		41	40.01	36.69	31.33
									VL	totaal (0)	1	8.5	40.34	36.97	31.62	41.10		41	41.62		42	40.30	36.95	31.58
									VL	totaal (0)	1	11.5	40.95	37.55	32.16	41.67		42	42.16		42	40.92	37.53	32.12
									VL	totaal (0)	1	14.5	42.08	38.62	33.12	42.73		43	43.12		43	42.05	38.60	33.08
									VL	totaal (0)	1	17.5	43.77	40.31	34.82	44.42		44	44.82		45	43.74	40.29	34.78
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	37.92	34.71	29.71	38.91	5	34	39.71	5	35	37.87	34.68	29.64
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	38.19	34.97	29.98	39.17	5	34	39.98	5	35	38.13	34.94	29.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	38.64	35.40	30.44	39.62	5	35	40.44	5	35	38.58	35.37	30.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	39.37	36.12	31.18	40.36	5	35	41.18	5	36	39.31	36.08	31.11
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	41.19	37.95	32.99	42.17	5	37	42.99	5	38	41.13	37.91	32.93
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	28.42	25.24	20.27	29.44	5	24	30.27	5	25	28.42	25.24	20.27
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	28.45	25.26	20.32	29.47	5	24	30.32	5	25	28.45	25.26	20.32
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	29.20	25.99	21.09	30.23	5	25	31.09	5	26	29.20	25.99	21.09
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	29.79	26.55	21.70	30.82	5	26	31.70	5	27	29.79	26.55	21.70
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	31.00	27.75	22.92	32.03	5	27	32.92	5	28	31.00	27.75	22.92
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	30.87	27.77	22.68	31.89	5	27	32.68	5	28	30.87	27.77	22.68
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	30.72	27.60	22.54	31.74	5	27	32.54	5	28	30.72	27.60	22.54
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	30.78	27.66	22.62	31.80	5	27	32.62	5	28	30.78	27.66	22.62
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	31.26	28.13	23.11	32.29	5	27	33.11	5	28	31.26	28.13	23.11
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	32.69	29.54	24.54	33.71	5	29	34.54	5	30	32.69	29.54	24.54
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	20.00	15.67	8.68	19.73	5	15	20.00	5	15	20.00	15.67	8.68
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	20.33	15.96	8.97	20.04	5	15	20.33	5	15	20.33	15.96	8.97
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	20.48	16.05	9.06	20.17	5	15	20.48	5	15	20.48	16.05	9.06

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	20.66	16.16	9.17	20.31	5	15	20.66	5	16	20.66	16.16	9.17
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	20.98	16.40	9.41	20.60	5	16	20.98	5	16	20.98	16.40	9.41
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	25.14	21.47	13.94	25.05	5	20	25.14	5	20	25.14	21.47	13.94
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	25.66	21.98	14.45	25.56	5	21	25.66	5	21	25.66	21.98	14.45
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	26.43	22.75	15.22	26.33	5	21	26.43	5	21	26.43	22.75	15.22
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	27.62	23.94	16.39	27.52	5	23	27.62	5	23	27.62	23.94	16.39
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	29.44	25.79	18.25	29.36	5	24	29.44	5	24	29.44	25.79	18.25
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	26.43	22.06	15.52	26.27	5	21	26.43	5	21	26.43	22.06	15.52
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	27.27	22.88	16.36	27.10	5	22	27.27	5	22	27.27	22.88	16.36
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	28.98	24.59	18.06	28.81	5	24	28.98	5	24	28.98	24.59	18.06
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	32.32	28.09	21.35	32.17	5	27	32.32	5	27	32.32	28.09	21.35
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	36.48	32.44	25.44	36.35	5	31	36.48	5	31	36.48	32.44	25.44
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	19.59	15.66	7.71	19.27	5	14	19.59	5	15	19.59	15.66	7.71
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	20.30	16.32	8.37	19.96	5	15	20.30	5	15	20.30	16.32	8.37
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	20.96	16.95	8.97	20.60	5	16	20.96	5	16	20.96	16.95	8.97
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	21.75	17.69	9.69	21.36	5	16	21.75	5	17	21.75	17.69	9.69
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	21.46	17.38	9.46	21.08	5	16	21.46	5	16	21.46	17.38	9.46
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	28.44	24.71	17.22	28.33	5	23	28.44	5	23	28.44	24.71	17.22
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	29.50	25.73	18.25	29.37	5	24	29.50	5	25	29.50	25.73	18.25
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	31.07	27.31	19.83	30.95	5	26	31.07	5	26	31.07	27.31	19.83
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	33.46	29.75	22.29	33.37	5	28	33.46	5	28	33.46	29.75	22.29
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	31.59	27.75	20.28	31.43	5	26	31.59	5	27	31.59	27.75	20.28
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	23.13	19.34	10.86	22.76	5	18	23.13	5	18	23.13	19.34	10.86
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	22.72	18.93	10.42	22.34	5	17	22.72	5	18	22.72	18.93	10.42
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	22.80	19.00	10.46	22.41	5	17	22.80	5	18	22.80	19.00	10.46
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	22.99	19.17	10.61	22.59	5	18	22.99	5	18	22.99	19.17	10.61
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	23.27	19.46	10.89	22.87	5	18	23.27	5	18	23.27	19.46	10.89
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	13.19	7.44	-.35	12.15	5	7	13.19	5	8	13.19	7.44	-.35
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	14.30	8.33	.54	13.18	5	8	14.30	5	9	14.30	8.33	.54
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	15.90	9.71	1.93	14.71	5	10	15.90	5	11	15.90	9.71	1.93
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	17.36	11.08	3.29	16.14	5	11	17.36	5	12	17.36	11.08	3.29
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	14.20	8.00	.22	13.01	5	8	14.20	5	9	14.20	8.00	.22
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	17.94	12.10	4.83	16.97	5	12	17.94	5	13	17.94	12.10	4.83
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	18.17	12.23	4.94	17.16	5	12	18.17	5	13	18.17	12.23	4.94
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	18.81	12.78	5.49	17.77	5	13	18.81	5	14	18.81	12.78	5.49
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	19.56	13.46	6.16	18.49	5	13	19.56	5	15	19.56	13.46	6.16
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	20.21	14.01	6.70	19.10	5	14	20.21	5	15	20.21	14.01	6.70
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	16.59	11.67	1.51	15.47	5	10	16.59	5	12	16.59	11.67	1.51
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	17.06	12.08	1.69	15.89	5	11	17.06	5	12	17.06	12.08	1.69
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	18.12	13.08	2.49	16.91	5	12	18.12	5	13	18.12	13.08	2.49
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	19.72	14.62	3.84	18.46	5	13	19.72	5	15	19.72	14.62	3.84
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	22.58	17.44	6.56	21.30	5	16	22.58	5	18	22.58	17.44	6.56
22	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	40.27	36.94	31.60	41.05		41	41.60		42	40.25	36.93	31.57
									VL	totaal (0)	1	8.5	40.58	37.23	31.90	41.36		41	41.90		42	40.56	37.21	31.87
									VL	totaal (0)	1	11.5	41.19	37.80	32.49	41.95		42	42.49		42	41.16	37.78	32.46
									VL	totaal (0)	1	14.5	42.11	38.68	33.37	42.85		43	43.37		43	42.09	38.67	33.33
									VL	totaal (0)	1	17.5	44.29	40.86	35.39	44.97		45	45.39		45	44.27	40.85	35.36
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	38.22	35.01	30.01	39.21	5	34	40.01	5	35	38.19	34.99	29.97
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	38.59	35.37	30.39	39.58	5	35	40.39	5	35	38.56	35.35	30.35
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	39.17	35.93	30.99	40.16	5	35	40.99	5	36	39.14	35.91	30.94
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	40.09	36.84	31.91	41.08	5	36	41.91	5	37	40.06	36.82	31.87
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	42.03	38.81	33.82	43.01	5	38	43.82	5	39	41.99	38.79	33.78

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	28.40	25.23	20.25	29.42	5	24	30.25	5	25	28.40	25.23	20.25
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	28.42	25.23	20.29	29.44	5	24	30.29	5	25	28.42	25.23	20.29
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	29.28	26.06	21.18	30.31	5	25	31.18	5	26	29.28	26.06	21.18
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	29.36	26.12	21.27	30.39	5	25	31.27	5	26	29.36	26.12	21.27
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	30.30	27.05	22.22	31.33	5	26	32.22	5	27	30.30	27.05	22.22
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	30.88	27.77	22.70	31.90	5	27	32.70	5	28	30.88	27.77	22.70
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	30.72	27.60	22.55	31.74	5	27	32.55	5	28	30.72	27.60	22.55
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	30.87	27.74	22.71	31.89	5	27	32.71	5	28	30.87	27.74	22.71
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	31.22	28.08	23.07	32.24	5	27	33.07	5	28	31.22	28.08	23.07
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	32.87	29.73	24.72	33.89	5	29	34.72	5	30	32.87	29.73	24.72
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	20.32	16.12	9.13	20.11	5	15	20.32	5	15	20.32	16.12	9.13
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	20.64	16.39	9.40	20.41	5	15	20.64	5	16	20.64	16.39	9.40
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	20.67	16.35	9.36	20.41	5	15	20.67	5	16	20.67	16.35	9.36
									VL	Verlengde Motorstra	1	14.5	20.64	16.21	9.22	20.33	5	15	20.64	5	16	20.64	16.21	9.22
									VL	Verlengde Motorstra	1	17.5	21.35	16.82	9.83	20.99	5	16	21.35	5	16	21.35	16.82	9.83
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	25.17	21.53	14.01	25.10	5	20	25.17	5	20	25.17	21.53	14.01
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	25.50	21.86	14.33	25.42	5	20	25.50	5	21	25.50	21.86	14.33
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	26.02	22.36	14.82	25.93	5	21	26.02	5	21	26.02	22.36	14.82
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	26.89	23.20	15.65	26.78	5	22	26.89	5	22	26.89	23.20	15.65
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	28.29	24.60	17.04	28.18	5	23	28.29	5	23	28.29	24.60	17.04
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	26.50	22.16	15.58	26.34	5	21	26.50	5	21	26.50	22.16	15.58
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	27.32	22.96	16.40	27.16	5	22	27.32	5	22	27.32	22.96	16.40
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	28.97	24.59	18.04	28.80	5	24	28.97	5	24	28.97	24.59	18.04
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	31.59	27.29	20.63	31.43	5	26	31.59	5	27	31.59	27.29	20.63
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	36.61	32.58	25.56	36.48	5	31	36.61	5	32	36.61	32.58	25.56
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	19.17	15.34	7.40	18.90	5	14	19.17	5	14	19.17	15.34	7.40
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	19.84	15.99	8.06	19.56	5	15	19.84	5	15	19.84	15.99	8.06
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	20.24	16.37	8.41	19.95	5	15	20.24	5	15	20.24	16.37	8.41
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	20.63	16.74	8.75	20.32	5	15	20.63	5	16	20.63	16.74	8.75
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	19.98	16.07	8.19	19.69	5	15	19.98	5	15	19.98	16.07	8.19
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	28.37	24.68	17.22	28.29	5	23	28.37	5	23	28.37	24.68	17.22
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	28.84	25.12	17.66	28.74	5	24	28.84	5	24	28.84	25.12	17.66
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	29.53	25.77	18.30	29.41	5	24	29.53	5	25	29.53	25.77	18.30
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	30.53	26.71	19.24	30.38	5	25	30.53	5	26	30.53	26.71	19.24
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	32.41	28.58	21.08	32.25	5	27	32.41	5	27	32.41	28.58	21.08
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	24.78	20.99	12.57	24.42	5	19	24.78	5	20	24.78	20.99	12.57
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	24.70	20.90	12.42	24.32	5	19	24.70	5	20	24.70	20.90	12.42
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	24.76	20.94	12.43	24.37	5	19	24.76	5	20	24.76	20.94	12.43
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	24.91	21.08	12.56	24.51	5	20	24.91	5	20	24.91	21.08	12.56
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	25.09	21.25	12.73	24.69	5	20	25.09	5	20	25.09	21.25	12.73
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	14.50	8.77	.99	13.47	5	8	14.50	5	9	14.50	8.77	.99
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	15.31	9.44	1.66	14.23	5	9	15.31	5	10	15.31	9.44	1.66
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	16.70	10.67	2.88	15.56	5	11	16.70	5	12	16.70	10.67	2.88
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	17.69	11.65	3.87	16.55	5	12	17.69	5	13	17.69	11.65	3.87
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	20.18	14.87	7.09	19.31	5	14	20.18	5	15	20.18	14.87	7.09
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	17.60	11.92	4.63	16.69	5	12	17.60	5	13	17.60	11.92	4.63
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	18.12	12.25	4.94	17.13	5	12	18.12	5	13	18.12	12.25	4.94
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	19.09	13.05	5.73	18.04	5	13	19.09	5	14	19.09	13.05	5.73
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	20.18	14.01	6.68	19.08	5	14	20.18	5	15	20.18	14.01	6.68
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	21.26	14.96	7.61	20.11	5	15	21.26	5	16	21.26	14.96	7.61
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	16.95	12.00	1.71	15.81	5	11	16.95	5	12	16.95	12.00	1.71
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	17.24	12.23	1.78	16.05	5	11	17.24	5	12	17.24	12.23	1.78

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	18.30	13.24	2.61	17.08	5	12	18.30	5	13	18.30	13.24	2.61
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	19.13	14.03	3.23	17.87	5	13	19.13	5	14	19.13	14.03	3.23
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	20.50	15.38	4.53	19.23	5	14	20.50	5	15	20.50	15.38	4.53
23	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	40.77	37.41	32.21	41.59		42	42.21		42	40.69	37.36	32.09
									VL	totaal (0)	1	8.5	41.16	37.77	32.59	41.97		42	42.59		43	41.07	37.71	32.46
									VL	totaal (0)	1	11.5	41.79	38.35	33.20	42.58		43	43.20		43	41.69	38.29	33.07
									VL	totaal (0)	1	14.5	42.61	39.10	33.97	43.37		43	43.97		44	42.52	39.04	33.84
									VL	totaal (0)	1	17.5	44.41	40.84	35.64	45.11		45	45.64		46	44.32	40.78	35.51
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	39.09	35.85	30.89	40.07	5	35	40.89	5	36	38.96	35.77	30.73
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	39.50	36.24	31.31	40.48	5	35	41.31	5	36	39.36	36.16	31.15
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	40.08	36.80	31.91	41.07	5	36	41.91	5	37	39.94	36.72	31.74
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	40.71	37.41	32.56	41.70	5	37	42.56	5	38	40.56	37.32	32.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	42.31	39.02	34.14	43.30	5	38	44.14	5	39	42.16	38.93	33.96
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	28.40	25.20	20.27	29.42	5	24	30.27	5	25	28.40	25.20	20.27
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	28.75	25.52	20.64	29.77	5	25	30.64	5	26	28.75	25.52	20.64
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	29.73	26.48	21.64	30.76	5	26	31.64	5	27	29.73	26.48	21.64
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	31.13	27.87	23.06	32.16	5	27	33.06	5	28	31.13	27.87	23.06
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	32.09	28.82	24.02	33.12	5	28	34.02	5	29	32.09	28.82	24.02
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	30.76	27.66	22.57	31.78	5	27	32.57	5	28	30.76	27.66	22.57
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	30.61	27.49	22.43	31.63	5	27	32.43	5	27	30.61	27.49	22.43
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	30.76	27.63	22.59	31.78	5	27	32.59	5	28	30.76	27.63	22.59
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	31.03	27.89	22.88	32.05	5	27	32.88	5	28	31.03	27.89	22.88
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	32.24	29.09	24.10	33.27	5	28	34.10	5	29	32.24	29.09	24.10
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	10.65	6.38	-.61	10.41	5	5	10.65	5	6	10.65	6.38	-.61
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	11.45	7.16	.17	11.20	5	6	11.45	5	6	11.45	7.16	.17
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	11.62	7.29	.30	11.35	5	6	11.62	5	7	11.62	7.29	.30
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	11.79	7.42	.43	11.50	5	7	11.79	5	7	11.79	7.42	.43
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	11.97	7.57	.58	11.67	5	7	11.97	5	7	11.97	7.57	.58
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	20.87	17.23	9.70	20.79	5	16	20.87	5	16	20.87	17.23	9.70
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	20.75	17.11	9.57	20.67	5	16	20.75	5	16	20.75	17.11	9.57
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	20.92	17.27	9.73	20.84	5	16	20.92	5	16	20.92	17.27	9.73
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	21.02	17.38	9.83	20.94	5	16	21.02	5	16	21.02	17.38	9.83
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	21.31	17.66	10.11	21.22	5	16	21.31	5	16	21.31	17.66	10.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	31.44	27.22	20.47	31.29	5	26	31.44	5	26	31.44	27.22	20.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	32.19	27.92	21.23	32.03	5	27	32.19	5	27	32.19	27.92	21.23
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	33.20	28.85	22.27	33.03	5	28	33.20	5	28	33.20	28.85	22.27
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	34.89	30.45	23.97	34.71	5	30	34.89	5	30	34.89	30.45	23.97
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	37.94	33.49	27.04	37.76	5	33	37.94	5	33	37.94	33.49	27.04
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	22.72	19.00	11.25	22.55	5	18	22.72	5	18	22.72	19.00	11.25
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	23.08	19.34	11.58	22.90	5	18	23.08	5	18	23.08	19.34	11.58
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	23.29	19.51	11.74	23.09	5	18	23.29	5	18	23.29	19.51	11.74
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	23.54	19.73	11.95	23.32	5	18	23.54	5	19	23.54	19.73	11.95
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	23.64	19.79	12.07	23.41	5	18	23.64	5	19	23.64	19.79	12.07
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	12.16	8.49	1.00	12.08	5	7	12.16	5	7	12.16	8.49	1.00
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	10.14	6.45	-1.03	10.05	5	5	10.14	5	5	10.14	6.45	-1.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	10.08	6.38	-1.10	9.99	5	5	10.08	5	5	10.08	6.38	-1.10
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	10.10	6.39	-1.09	10.00	5	5	10.10	5	5	10.10	6.39	-1.09
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	9.19	5.45	-2.05	9.07	5	4	9.19	5	4	9.19	5.45	-2.05
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	19.73	15.93	7.44	19.35	5	14	19.73	5	15	19.73	15.93	7.44
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	19.73	15.92	7.39	19.34	5	14	19.73	5	15	19.73	15.92	7.39
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	19.83	16.02	7.46	19.43	5	14	19.83	5	15	19.83	16.02	7.46
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	19.48	15.65	7.10	19.07	5	14	19.48	5	14	19.48	15.65	7.10

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	18.69	14.87	6.34	18.29	5	13	18.69	5	14	18.69	14.87	6.34
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	18.86	13.03	5.25	17.80	5	13	18.86	5	14	18.86	13.03	5.25
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	19.87	13.83	6.04	18.73	5	14	19.87	5	15	19.87	13.83	6.04
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	21.56	15.32	7.54	20.35	5	15	21.56	5	17	21.56	15.32	7.54
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	23.83	17.53	9.75	22.60	5	18	23.83	5	19	23.83	17.53	9.75
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	26.56	20.44	12.66	25.39	5	20	26.56	5	22	26.56	20.44	12.66
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	13.03	7.00	-.34	11.98	5	7	13.03	5	8	13.03	7.00	-.34
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	13.41	7.32	.00	12.34	5	7	13.41	5	8	13.41	7.32	.00
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	13.70	7.57	.23	12.61	5	8	13.70	5	9	13.70	7.57	.23
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	13.81	7.62	.29	12.70	5	8	13.81	5	9	13.81	7.62	.29
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	12.70	6.35	-1.16	11.50	5	7	12.70	5	8	12.70	6.35	-1.16
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	16.32	11.35	1.00	15.16	5	10	16.32	5	11	16.32	11.35	1.00
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	16.90	11.88	1.37	15.70	5	11	16.90	5	12	16.90	11.88	1.37
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	18.22	13.15	2.46	16.98	5	12	18.22	5	13	18.22	13.15	2.46
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	19.59	14.47	3.64	18.32	5	13	19.59	5	15	19.59	14.47	3.64
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	21.28	16.14	5.27	20.00	5	15	21.28	5	16	21.28	16.14	5.27
24	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	40.46	37.02	31.77	41.21		41	41.77		42	40.38	36.98	31.67
									VL	totaal (0)	1	8.5	40.98	37.50	32.27	41.72		42	42.27		42	40.91	37.45	32.16
									VL	totaal (0)	1	11.5	41.77	38.24	33.02	42.48		42	43.02		43	41.69	38.19	32.91
									VL	totaal (0)	1	14.5	42.87	39.29	34.05	43.55		44	44.05		44	42.80	39.24	33.94
									VL	totaal (0)	1	17.5	44.99	41.44	36.12	45.65		46	46.12		46	44.92	41.39	36.02
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	38.44	35.19	30.25	39.43	5	34	40.25	5	35	38.32	35.12	30.10
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	38.96	35.70	30.78	39.95	5	35	40.78	5	36	38.84	35.62	30.64
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	39.67	36.39	31.51	40.66	5	36	41.51	5	37	39.54	36.31	31.35
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	40.62	37.34	32.46	41.61	5	37	42.46	5	37	40.50	37.26	32.30
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	42.92	39.67	34.73	43.91	5	39	44.73	5	40	42.80	39.60	34.58
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	27.65	24.43	19.55	28.68	5	24	29.55	5	25	27.65	24.43	19.55
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	28.02	24.78	19.94	29.05	5	24	29.94	5	25	28.02	24.78	19.94
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	28.86	25.60	20.79	29.89	5	25	30.79	5	26	28.86	25.60	20.79
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	29.93	26.66	21.87	30.97	5	26	31.87	5	27	29.93	26.66	21.87
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	31.06	27.79	23.00	32.10	5	27	33.00	5	28	31.06	27.79	23.00
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	30.50	27.39	22.32	31.52	5	27	32.32	5	27	30.50	27.39	22.32
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	30.37	27.25	22.21	31.39	5	26	32.21	5	27	30.37	27.25	22.21
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	30.56	27.43	22.41	31.59	5	27	32.41	5	27	30.56	27.43	22.41
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	31.12	27.98	22.98	32.15	5	27	32.98	5	28	31.12	27.98	22.98
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	32.07	28.92	23.93	33.10	5	28	33.93	5	29	32.07	28.92	23.93
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	12.06	7.77	.78	11.81	5	7	12.06	5	7	12.06	7.77	.78
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	12.68	8.35	1.36	12.41	5	7	12.68	5	8	12.68	8.35	1.36
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	12.92	8.55	1.56	12.63	5	8	12.92	5	8	12.92	8.55	1.56
									VL	Verlengde Motorstra	1	14.5	13.09	8.68	1.69	12.79	5	8	13.09	5	8	13.09	8.68	1.69
									VL	Verlengde Motorstra	1	17.5	11.77	7.30	.31	11.44	5	6	11.77	5	7	11.77	7.30	.31
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	22.55	18.90	11.38	22.47	5	17	22.55	5	18	22.55	18.90	11.38
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	22.78	19.12	11.60	22.70	5	18	22.78	5	18	22.78	19.12	11.60
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	23.32	19.64	12.13	23.23	5	18	23.32	5	18	23.32	19.64	12.13
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	23.72	20.04	12.53	23.63	5	19	23.72	5	19	23.72	20.04	12.53
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	24.16	20.46	12.95	24.06	5	19	24.16	5	19	24.16	20.46	12.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	32.33	27.99	21.41	32.17	5	27	32.33	5	27	32.33	27.99	21.41
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	33.36	28.97	22.44	33.19	5	28	33.36	5	28	33.36	28.97	22.44
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	34.74	30.31	23.81	34.56	5	30	34.74	5	30	34.74	30.31	23.81
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	36.55	32.10	25.61	36.36	5	31	36.55	5	32	36.55	32.10	25.61
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	38.88	34.53	27.82	38.68	5	34	38.88	5	34	38.88	34.53	27.82
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	21.97	18.21	10.45	21.78	5	17	21.97	5	17	21.97	18.21	10.45

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	22.55	18.75	10.99	22.34	5	17	22.55	5	18	22.55	18.75	10.99
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	22.76	18.92	11.15	22.53	5	18	22.76	5	18	22.76	18.92	11.15
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	22.98	19.12	11.34	22.74	5	18	22.98	5	18	22.98	19.12	11.34
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	21.60	17.78	10.07	21.39	5	16	21.60	5	17	21.60	17.78	10.07
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	16.92	13.02	5.54	16.73	5	12	16.92	5	12	16.92	13.02	5.54
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	16.60	12.59	5.14	16.37	5	11	16.60	5	12	16.60	12.59	5.14
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	17.28	13.24	5.79	17.03	5	12	17.28	5	12	17.28	13.24	5.79
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	17.73	13.67	6.23	17.47	5	12	17.73	5	13	17.73	13.67	6.23
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	18.13	14.04	6.60	17.86	5	13	18.13	5	13	18.13	14.04	6.60
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	22.29	18.52	10.10	21.94	5	17	22.29	5	17	22.29	18.52	10.10
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	22.01	18.24	9.80	21.66	5	17	22.01	5	17	22.01	18.24	9.80
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	21.91	18.14	9.69	21.55	5	17	21.91	5	17	21.91	18.14	9.69
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	21.69	17.91	9.45	21.33	5	16	21.69	5	17	21.69	17.91	9.45
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	21.69	17.90	9.44	21.32	5	16	21.69	5	17	21.69	17.90	9.44
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	20.01	13.91	6.13	18.85	5	14	20.01	5	15	20.01	13.91	6.13
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	21.04	14.80	7.02	19.83	5	15	21.04	5	16	21.04	14.80	7.02
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	22.75	16.43	8.64	21.51	5	17	22.75	5	18	22.75	16.43	8.64
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	24.93	18.68	10.90	23.72	5	19	24.93	5	20	24.93	18.68	10.90
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	27.87	22.03	14.25	26.80	5	22	27.87	5	23	27.87	22.03	14.25
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	14.01	8.10	.76	13.00	5	8	14.01	5	9	14.01	8.10	.76
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	14.25	8.27	.92	13.21	5	8	14.25	5	9	14.25	8.27	.92
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	14.69	8.66	1.31	13.64	5	9	14.69	5	10	14.69	8.66	1.31
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	15.20	9.12	1.77	14.13	5	9	15.20	5	10	15.20	9.12	1.77
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	15.66	9.51	2.14	14.56	5	10	15.66	5	11	15.66	9.51	2.14
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	13.48	8.53	-1.73	12.34	5	7	13.48	5	8	13.48	8.53	-1.73
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	13.67	8.70	-1.65	12.51	5	8	13.67	5	9	13.67	8.70	-1.65
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	14.22	9.23	-1.20	13.04	5	8	14.22	5	9	14.22	9.23	-1.20
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	14.94	9.91	-.61	13.74	5	9	14.94	5	10	14.94	9.91	-.61
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	15.94	10.88	.28	14.72	5	10	15.94	5	11	15.94	10.88	.28
25	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	40.29	36.86	31.57	41.03		41	41.57		42	40.23	36.82	31.49
									VL	totaal (0)	1	8.5	40.92	37.43	32.15	41.63		42	42.15		42	40.86	37.39	32.06
									VL	totaal (0)	1	11.5	41.81	38.24	32.93	42.47		42	42.93		43	41.75	38.20	32.84
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	38.10	34.87	29.90	39.09	5	34	39.90	5	35	38.01	34.81	29.78
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	38.70	35.45	30.51	39.69	5	35	40.51	5	36	38.60	35.39	30.39
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	39.36	36.10	31.19	40.35	5	35	41.19	5	36	39.26	36.04	31.06
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	28.28	25.07	20.18	29.31	5	24	30.18	5	25	28.28	25.07	20.18
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	28.60	25.37	20.51	29.63	5	25	30.51	5	26	28.60	25.37	20.51
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	29.21	25.97	21.13	30.24	5	25	31.13	5	26	29.21	25.97	21.13
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	30.42	27.31	22.24	31.44	5	26	32.24	5	27	30.42	27.31	22.24
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	30.26	27.14	22.09	31.28	5	26	32.09	5	27	30.26	27.14	22.09
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	30.31	27.18	22.15	31.33	5	26	32.15	5	27	30.31	27.18	22.15
									VL	Verlengde Motorstra	1	5.5	10.61	6.22	-.77	10.32	5	5	10.61	5	6	10.61	6.22	-.77
									VL	Verlengde Motorstra	1	8.5	11.45	7.02	.03	11.14	5	6	11.45	5	6	11.45	7.02	.03
									VL	Verlengde Motorstra	1	11.5	11.98	7.50	.51	11.64	5	7	11.98	5	7	11.98	7.50	.51
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	22.35	18.71	11.20	22.28	5	17	22.35	5	17	22.35	18.71	11.20
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	22.51	18.87	11.35	22.44	5	17	22.51	5	18	22.51	18.87	11.35
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	22.92	19.27	11.76	22.84	5	18	22.92	5	18	22.92	19.27	11.76
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	32.41	28.07	21.44	32.24	5	27	32.41	5	27	32.41	28.07	21.44
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	33.76	29.36	22.79	33.57	5	29	33.76	5	29	33.76	29.36	22.79
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	35.68	31.28	24.72	35.50	5	30	35.68	5	31	35.68	31.28	24.72
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	21.52	17.71	9.97	21.31	5	16	21.52	5	17	21.52	17.71	9.97
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	22.25	18.39	10.64	22.01	5	17	22.25	5	17	22.25	18.39	10.64

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	22.43	18.54	10.79	22.18	5	17	22.43	5	17	22.43	18.54	10.79
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	20.46	16.48	9.03	20.24	5	15	20.46	5	15	20.46	16.48	9.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	21.01	16.95	9.52	20.76	5	16	21.01	5	16	21.01	16.95	9.52
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	22.12	18.01	10.59	21.85	5	17	22.12	5	17	22.12	18.01	10.59
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	21.39	17.64	9.18	21.04	5	16	21.39	5	16	21.39	17.64	9.18
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	21.14	17.40	8.93	20.79	5	16	21.14	5	16	21.14	17.40	8.93
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	21.01	17.26	8.77	20.65	5	16	21.01	5	16	21.01	17.26	8.77
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	19.80	13.65	5.87	18.62	5	14	19.80	5	15	19.80	13.65	5.87
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	20.91	14.64	6.86	19.69	5	15	20.91	5	16	20.91	14.64	6.86
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	22.69	16.35	8.57	21.45	5	16	22.69	5	18	22.69	16.35	8.57
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	14.38	8.74	1.47	13.49	5	8	14.38	5	9	14.38	8.74	1.47
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	14.29	8.60	1.33	13.38	5	8	14.29	5	9	14.29	8.60	1.33
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	14.74	9.00	1.72	13.81	5	9	14.74	5	10	14.74	9.00	1.72
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	13.09	8.20	-1.90	11.99	5	7	13.09	5	8	13.09	8.20	-1.90
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	13.05	8.15	-1.97	11.95	5	7	13.05	5	8	13.05	8.15	-1.97
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	13.30	8.39	-1.75	12.19	5	7	13.30	5	8	13.30	8.39	-1.75
26	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	39.96	36.41	30.90	40.55		41	40.90		41	39.92	36.38	30.82
									VL	totaal (0)	1	8.5	40.54	36.94	31.42	41.10		41	41.42		41	40.49	36.90	31.34
									VL	totaal (0)	1	11.5	41.61	37.91	32.35	42.10		42	42.35		42	41.56	37.88	32.27
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	37.26	34.03	29.07	38.25	5	33	39.07	5	34	37.17	33.97	28.96
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	37.78	34.53	29.60	38.77	5	34	39.60	5	35	37.69	34.47	29.48
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	38.46	35.18	30.30	39.45	5	34	40.30	5	35	38.36	35.12	30.17
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	28.65	25.43	20.55	29.68	5	25	30.55	5	26	28.65	25.43	20.55
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	28.71	25.46	20.63	29.74	5	25	30.63	5	26	28.71	25.46	20.63
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	29.44	26.17	21.38	30.48	5	25	31.38	5	26	29.44	26.17	21.38
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	24.02	20.90	15.84	25.04	5	20	25.84	5	21	24.02	20.90	15.84
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	23.65	20.52	15.49	24.67	5	20	25.49	5	20	23.65	20.52	15.49
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	24.03	20.88	15.88	25.05	5	20	25.88	5	21	24.03	20.88	15.88
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	22.25	17.95	10.96	22.00	5	17	22.25	5	17	22.25	17.95	10.96
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	22.78	18.34	11.35	22.46	5	17	22.78	5	18	22.78	18.34	11.35
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	23.86	19.28	12.29	23.48	5	18	23.86	5	19	23.86	19.28	12.29
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	23.52	19.83	12.34	23.43	5	18	23.52	5	19	23.52	19.83	12.34
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	24.45	20.73	13.23	24.34	5	19	24.45	5	19	24.45	20.73	13.23
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	25.80	22.06	14.56	25.68	5	21	25.80	5	21	25.80	22.06	14.56
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	32.80	28.48	21.86	32.64	5	28	32.80	5	28	32.80	28.48	21.86
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	33.61	29.23	22.67	33.44	5	28	33.61	5	29	33.61	29.23	22.67
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	35.42	31.00	24.48	35.24	5	30	35.42	5	30	35.42	31.00	24.48
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	24.97	21.08	13.18	24.68	5	20	24.97	5	20	24.97	21.08	13.18
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	25.65	21.70	13.77	25.33	5	20	25.65	5	21	25.65	21.70	13.77
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	26.10	22.08	14.12	25.74	5	21	26.10	5	21	26.10	22.08	14.12
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	28.36	24.50	17.04	28.19	5	23	28.36	5	23	28.36	24.50	17.04
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	29.44	25.48	18.03	29.23	5	24	29.44	5	24	29.44	25.48	18.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	31.43	27.41	19.96	31.19	5	26	31.43	5	26	31.43	27.41	19.96
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	21.83	18.09	9.60	21.48	5	16	21.83	5	17	21.83	18.09	9.60
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	21.65	17.90	9.38	21.29	5	16	21.65	5	17	21.65	17.90	9.38
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	21.05	17.29	8.75	20.68	5	16	21.05	5	16	21.05	17.29	8.75
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	20.74	14.65	6.87	19.58	5	15	20.74	5	16	20.74	14.65	6.87
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	21.89	15.62	7.84	20.67	5	16	21.89	5	17	21.89	15.62	7.84
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	24.31	17.95	10.17	23.06	5	18	24.31	5	19	24.31	17.95	10.17
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	15.93	10.38	3.17	15.09	5	10	15.93	5	11	15.93	10.38	3.17
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	16.24	10.57	3.34	15.35	5	10	16.24	5	11	16.24	10.57	3.34
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	17.04	11.23	3.98	16.09	5	11	17.04	5	12	17.04	11.23	3.98

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	5.48	.45	-10.10	4.28	5	-1	5.48	5		5.48	.45	-10.10
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	5.42	.38	-10.21	4.21	5	-1	5.42	5		5.42	.38	-10.21
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	5.65	.61	-10.04	4.43	5	-1	5.65	5	1	5.65	.61	-10.04
27	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	40.13	36.55	30.89	40.65		41	40.89		41	40.08	36.51	30.81
									VL	totaal (0)	1	8.5	40.83	37.19	31.46	41.30		41	41.46		41	40.78	37.16	31.38
									VL	totaal (0)	1	11.5	42.14	38.45	32.55	42.52		43	42.55		43	42.10	38.42	32.48
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	36.82	33.57	28.64	37.81	5	33	38.64	5	34	36.71	33.51	28.51
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	37.23	33.97	29.06	38.22	5	33	39.06	5	34	37.12	33.90	28.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	37.72	34.44	29.58	38.72	5	34	39.58	5	35	37.61	34.36	29.43
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	27.24	24.02	19.14	28.27	5	23	29.14	5	24	27.24	24.02	19.14
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	26.94	23.71	18.86	27.98	5	23	28.86	5	24	26.94	23.71	18.86
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	27.13	23.89	19.06	28.17	5	23	29.06	5	24	27.13	23.89	19.06
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	27.15	23.97	19.03	28.18	5	23	29.03	5	24	27.15	23.97	19.03
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	27.40	24.21	19.30	28.44	5	23	29.30	5	24	27.40	24.21	19.30
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	28.93	25.74	20.82	29.96	5	25	30.82	5	26	28.93	25.74	20.82
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	22.70	18.34	11.35	22.42	5	17	22.70	5	18	22.70	18.34	11.35
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	23.23	18.79	11.80	22.91	5	18	23.23	5	18	23.23	18.79	11.80
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	23.81	19.27	12.28	23.45	5	18	23.81	5	19	23.81	19.27	12.28
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	23.76	20.09	12.57	23.67	5	19	23.76	5	19	23.76	20.09	12.57
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	24.22	20.53	13.01	24.12	5	19	24.22	5	19	24.22	20.53	13.01
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	25.54	21.82	14.31	25.43	5	20	25.54	5	21	25.54	21.82	14.31
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	32.90	28.62	21.95	32.74	5	28	32.90	5	28	32.90	28.62	21.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	33.60	29.25	22.66	33.43	5	28	33.60	5	29	33.60	29.25	22.66
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	34.87	30.47	23.94	34.69	5	30	34.87	5	30	34.87	30.47	23.94
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	25.21	21.34	13.44	24.93	5	20	25.21	5	20	25.21	21.34	13.44
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	25.84	21.90	13.98	25.52	5	21	25.84	5	21	25.84	21.90	13.98
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	26.31	22.32	14.35	25.96	5	21	26.31	5	21	26.31	22.32	14.35
									VL	Dordtsestraatweg (	1	5.5	31.76	27.95	20.48	31.62	5	27	31.76	5	27	31.76	27.95	20.48
									VL	Dordtsestraatweg (	1	8.5	33.79	29.94	22.48	33.63	5	29	33.79	5	29	33.79	29.94	22.48
									VL	Dordtsestraatweg (	1	11.5	36.82	33.01	25.56	36.68	5	32	36.82	5	32	36.82	33.01	25.56
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	20.72	16.94	8.44	20.35	5	15	20.72	5	16	20.72	16.94	8.44
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	20.44	16.65	8.13	20.06	5	15	20.44	5	15	20.44	16.65	8.13
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	20.03	16.22	7.66	19.63	5	15	20.03	5	15	20.03	16.22	7.66
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	17.68	11.62	3.84	16.54	5	12	17.68	5	13	17.68	11.62	3.84
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	17.96	11.73	3.95	16.76	5	12	17.96	5	13	17.96	11.73	3.95
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	19.03	12.71	4.92	17.79	5	13	19.03	5	14	19.03	12.71	4.92
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	17.16	11.20	3.88	16.14	5	11	17.16	5	12	17.16	11.20	3.88
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	17.25	11.19	3.84	16.19	5	11	17.25	5	12	17.25	11.19	3.84
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	17.89	11.71	4.35	16.78	5	12	17.89	5	13	17.89	11.71	4.35
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	8.24	3.34	-6.82	7.13	5	2	8.24	5	3	8.24	3.34	-6.82
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	8.61	3.66	-6.61	7.47	5	2	8.61	5	4	8.61	3.66	-6.61
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	9.72	4.75	-5.61	8.56	5	4	9.72	5	5	9.72	4.75	-5.61
28	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	40.39	36.81	31.12	40.90		41	41.12		41	40.34	36.77	31.03
									VL	totaal (0)	1	8.5	40.95	37.31	31.56	41.41		41	41.56		42	40.89	37.27	31.46
									VL	totaal (0)	1	11.5	41.84	38.14	32.30	42.24		42	42.30		42	41.78	38.10	32.20
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	36.93	33.70	28.74	37.92	5	33	38.74	5	34	36.80	33.62	28.58
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	37.24	33.98	29.06	38.23	5	33	39.06	5	34	37.10	33.90	28.89
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	37.68	34.40	29.52	38.67	5	34	39.52	5	35	37.53	34.31	29.34
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	28.61	25.39	20.52	29.64	5	25	30.52	5	26	28.61	25.39	20.52
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	28.31	25.06	20.24	29.35	5	24	30.24	5	25	28.31	25.06	20.24
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	28.72	25.47	20.66	29.76	5	25	30.66	5	26	28.72	25.47	20.66
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	26.80	23.61	18.69	27.83	5	23	28.69	5	24	26.80	23.61	18.69

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	26.73	23.53	18.63	27.76	5	23	28.63	5	24	26.73	23.53	18.63
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	26.55	23.35	18.46	27.59	5	23	28.46	5	23	26.55	23.35	18.46
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	22.09	17.78	10.79	21.83	5	17	22.09	5	17	22.09	17.78	10.79
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	22.74	18.36	11.37	22.45	5	17	22.74	5	18	22.74	18.36	11.37
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	23.01	18.57	11.58	22.69	5	18	23.01	5	18	23.01	18.57	11.58
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	24.27	20.61	13.10	24.19	5	19	24.27	5	19	24.27	20.61	13.10
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	24.93	21.24	13.74	24.84	5	20	24.93	5	20	24.93	21.24	13.74
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	25.79	22.08	14.58	25.69	5	21	25.79	5	21	25.79	22.08	14.58
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	33.49	29.27	22.51	33.34	5	28	33.49	5	28	33.49	29.27	22.51
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	34.23	29.96	23.26	34.07	5	29	34.23	5	29	34.23	29.96	23.26
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	35.32	30.97	24.37	35.15	5	30	35.32	5	30	35.32	30.97	24.37
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	24.93	20.99	13.03	24.61	5	20	24.93	5	20	24.93	20.99	13.03
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	25.50	21.49	13.49	25.13	5	20	25.50	5	21	25.50	21.49	13.49
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	26.12	22.07	14.02	25.72	5	21	26.12	5	21	26.12	22.07	14.02
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	31.73	27.91	20.44	31.58	5	27	31.73	5	27	31.73	27.91	20.44
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	33.34	29.48	22.03	33.18	5	28	33.34	5	28	33.34	29.48	22.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	35.35	31.53	24.07	35.20	5	30	35.35	5	30	35.35	31.53	24.07
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	22.53	18.77	10.29	22.17	5	17	22.53	5	18	22.53	18.77	10.29
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	22.21	18.44	9.94	21.84	5	17	22.21	5	17	22.21	18.44	9.94
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	21.94	18.15	9.63	21.56	5	17	21.94	5	17	21.94	18.15	9.63
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	19.57	13.44	5.66	18.40	5	13	19.57	5	15	19.57	13.44	5.66
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	20.32	14.04	6.26	19.10	5	14	20.32	5	15	20.32	14.04	6.26
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	21.64	15.28	7.50	20.39	5	15	21.64	5	17	21.64	15.28	7.50
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	17.82	12.13	4.87	16.91	5	12	17.82	5	13	17.82	12.13	4.87
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	18.00	12.19	4.91	17.04	5	12	18.00	5	13	18.00	12.19	4.91
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	18.54	12.65	5.35	17.55	5	13	18.54	5	14	18.54	12.65	5.35
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	10.73	5.79	-4.46	9.59	5	5	10.73	5	6	10.73	5.79	-4.46
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	11.18	6.19	-4.22	10.01	5	5	11.18	5	6	11.18	6.19	-4.22
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	12.40	7.36	-3.23	11.19	5	6	12.40	5	7	12.40	7.36	-3.23
29	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	62.30	58.93	53.52	63.03		63	63.52		64	62.21	58.87	53.40
									VL	totaal (0)	1	9.0	62.36	58.98	53.56	63.08		63	63.56		64	62.27	58.92	53.43
									VL	totaal (0)	1	12.0	62.34	58.95	53.51	63.05		63	63.51		64	62.26	58.90	53.39
									VL	totaal (0)	1	15.0	62.29	58.89	53.44	62.99		63	63.44		63	62.21	58.84	53.32
									VL	totaal (0)	1	18.0	62.23	58.82	53.35	62.92		63	63.35		63	62.15	58.77	53.23
									VL	totaal (0)	1	24.0	62.09	58.67	53.19	62.77		63	63.19		63	62.01	58.62	53.06
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	61.09	57.92	52.85	62.07	5	57	62.85	5	58	60.98	57.85	52.70
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	61.08	57.91	52.83	62.06	5	57	62.83	5	58	60.96	57.84	52.68
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	61.00	57.83	52.75	61.98	5	57	62.75	5	58	60.88	57.76	52.60
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	60.88	57.71	52.64	61.86	5	57	62.64	5	58	60.76	57.64	52.49
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	60.76	57.59	52.51	61.74	5	57	62.51	5	58	60.64	57.52	52.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	60.53	57.36	52.29	61.51	5	57	62.29	5	57	60.41	57.29	52.14
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	28.55	25.35	20.43	29.57	5	25	30.43	5	25	28.55	25.35	20.43
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	28.44	25.22	20.33	29.46	5	24	30.33	5	25	28.44	25.22	20.33
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	29.01	25.78	20.93	30.05	5	25	30.93	5	26	29.01	25.78	20.93
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	29.42	26.17	21.34	30.45	5	25	31.34	5	26	29.42	26.17	21.34
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	30.11	26.86	22.03	31.14	5	26	32.03	5	27	30.11	26.86	22.03
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	25.87	22.60	17.81	26.91	5	22	27.81	5	23	25.87	22.60	17.81
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	27.84	24.68	19.70	28.86	5	24	29.70	5	25	27.84	24.68	19.70
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	27.74	24.58	19.61	28.77	5	24	29.61	5	25	27.74	24.58	19.61
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	27.89	24.73	19.76	28.92	5	24	29.76	5	25	27.89	24.73	19.76
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	27.75	24.59	19.62	28.78	5	24	29.62	5	25	27.75	24.59	19.62
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	28.10	24.93	19.97	29.13	5	24	29.97	5	25	28.10	24.93	19.97

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	23.38	20.17	15.28	24.41	5	19	25.28	5	20	23.38	20.17	15.28
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	22.85	18.65	11.66	22.64	5	18	22.85	5	18	22.85	18.65	11.66
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	24.00	19.81	12.82	23.80	5	19	24.00	5	19	24.00	19.81	12.82
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	25.29	21.13	14.14	25.10	5	20	25.29	5	20	25.29	21.13	14.14
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	25.65	21.45	14.46	25.44	5	20	25.65	5	21	25.65	21.45	14.46
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	25.90	21.64	14.65	25.67	5	21	25.90	5	21	25.90	21.64	14.65
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	26.32	22.02	15.03	26.07	5	21	26.32	5	21	26.32	22.02	15.03
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	22.41	18.76	11.26	22.34	5	17	22.41	5	17	22.41	18.76	11.26
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	22.79	19.14	11.63	22.71	5	18	22.79	5	18	22.79	19.14	11.63
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	23.22	19.56	12.06	23.14	5	18	23.22	5	18	23.22	19.56	12.06
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	23.06	19.39	11.90	22.98	5	18	23.06	5	18	23.06	19.39	11.90
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	23.06	19.37	11.91	22.98	5	18	23.06	5	18	23.06	19.37	11.91
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	29.10	25.43	18.01	29.04	5	24	29.10	5	24	29.10	25.43	18.01
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	56.04	51.98	45.02	55.91	5	51	56.04	5	51	56.04	51.98	45.02
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	56.33	52.27	45.32	56.20	5	51	56.33	5	51	56.33	52.27	45.32
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	56.48	52.42	45.47	56.35	5	51	56.48	5	51	56.48	52.42	45.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	56.56	52.50	45.56	56.44	5	51	56.56	5	52	56.56	52.50	45.56
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	56.59	52.53	45.59	56.47	5	51	56.59	5	52	56.59	52.53	45.59
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	56.50	52.43	45.49	56.37	5	51	56.50	5	51	56.50	52.43	45.49
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	33.38	29.71	22.00	33.24	5	28	33.38	5	28	33.38	29.71	22.00
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	33.63	29.95	22.24	33.49	5	28	33.63	5	29	33.63	29.95	22.24
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	33.82	30.12	22.40	33.67	5	29	33.82	5	29	33.82	30.12	22.40
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	34.07	30.35	22.62	33.90	5	29	34.07	5	29	34.07	30.35	22.62
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	34.30	30.57	22.83	34.13	5	29	34.30	5	29	34.30	30.57	22.83
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	35.66	31.92	24.18	35.48	5	30	35.66	5	31	35.66	31.92	24.18
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	29.20	25.40	17.91	29.06	5	24	29.20	5	24	29.20	25.40	17.91
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	30.96	27.14	19.66	30.81	5	26	30.96	5	26	30.96	27.14	19.66
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	33.49	29.71	22.22	33.36	5	28	33.49	5	28	33.49	29.71	22.22
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	38.23	34.58	27.08	38.16	5	33	38.23	5	33	38.23	34.58	27.08
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	41.28	37.69	30.22	41.24	5	36	41.28	5	36	41.28	37.69	30.22
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	44.92	41.36	33.89	44.90	5	40	44.92	5	40	44.92	41.36	33.89
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	19.54	15.78	7.29	19.18	5	14	19.54	5	15	19.54	15.78	7.29
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	19.08	15.33	6.80	18.72	5	14	19.08	5	14	19.08	15.33	6.80
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	18.73	14.96	6.41	18.35	5	13	18.73	5	14	18.73	14.96	6.41
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	15.38	11.67	3.09	15.02	5	10	15.38	5	10	15.38	11.67	3.09
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	13.03	9.38	.76	12.69	5	8	13.03	5	8	13.03	9.38	.76
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	12.82	9.17	.50	12.47	5	7	12.82	5	8	12.82	9.17	.50
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	37.25	32.06	24.28	36.43	5	31	37.25	5	32	37.25	32.06	24.28
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	37.30	32.10	24.32	36.48	5	31	37.30	5	32	37.30	32.10	24.32
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	37.37	32.17	24.39	36.55	5	32	37.37	5	32	37.37	32.17	24.39
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	37.45	32.24	24.46	36.62	5	32	37.45	5	32	37.45	32.24	24.46
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	37.50	32.29	24.51	36.67	5	32	37.50	5	33	37.50	32.29	24.51
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	37.51	32.30	24.52	36.68	5	32	37.51	5	33	37.51	32.30	24.52
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	16.01	10.17	2.86	15.03	5	10	16.01	5	11	16.01	10.17	2.86
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	15.97	10.06	2.74	14.97	5	10	15.97	5	11	15.97	10.06	2.74
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	16.29	10.31	2.98	15.26	5	10	16.29	5	11	16.29	10.31	2.98
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	16.53	10.48	3.12	15.47	5	10	16.53	5	12	16.53	10.48	3.12
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	15.33	9.18	1.84	14.23	5	9	15.33	5	10	15.33	9.18	1.84
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	16.10	9.74	2.35	14.92	5	10	16.10	5	11	16.10	9.74	2.35
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	20.39	15.72	6.15	19.45	5	14	20.39	5	15	20.39	15.72	6.15
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	20.39	15.69	6.09	19.43	5	14	20.39	5	15	20.39	15.69	6.09
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	20.95	16.24	6.57	19.98	5	15	20.95	5	16	20.95	16.24	6.57

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	21.70	16.94	7.18	20.70	5	16	21.70	5	17	21.70	16.94	7.18
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	23.14	18.31	8.36	22.08	5	17	23.14	5	18	23.14	18.31	8.36
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	3.61	-1.47	-12.17	2.37	5	-3	3.61	5	-1	3.61	-1.47	-12.17
30	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	59.93	56.58	51.10	60.65		61	61.10		61	59.85	56.53	50.99
									VL	totaal (0)	1	9.0	60.16	56.79	51.32	60.87		61	61.32		61	60.08	56.73	51.21
									VL	totaal (0)	1	12.0	60.18	56.79	51.31	60.88		61	61.31		61	60.10	56.74	51.20
									VL	totaal (0)	1	15.0	60.18	56.78	51.28	60.86		61	61.28		61	60.10	56.73	51.17
									VL	totaal (0)	1	18.0	60.20	56.79	51.27	60.87		61	61.27		61	60.12	56.74	51.15
									VL	totaal (0)	1	24.0	60.36	56.91	51.30	60.97		61	61.30		61	60.28	56.86	51.19
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	58.60	55.46	50.35	59.58	5	55	60.35	5	55	58.50	55.39	50.22
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	58.77	55.61	50.53	59.75	5	55	60.53	5	56	58.66	55.54	50.39
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	58.71	55.54	50.47	59.69	5	55	60.47	5	55	58.60	55.48	50.33
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	58.64	55.47	50.39	59.62	5	55	60.39	5	55	58.52	55.40	50.25
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	58.56	55.40	50.32	59.54	5	55	60.32	5	55	58.45	55.33	50.18
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	58.41	55.24	50.17	59.39	5	54	60.17	5	55	58.30	55.17	50.03
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	38.43	35.30	30.22	39.43	5	34	40.22	5	35	38.43	35.30	30.22
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	39.22	36.09	31.02	40.23	5	35	41.02	5	36	39.22	36.09	31.02
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	39.86	36.73	31.65	40.86	5	36	41.65	5	37	39.86	36.73	31.65
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	39.96	36.83	31.76	40.97	5	36	41.76	5	37	39.96	36.83	31.76
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	39.97	36.84	31.77	40.98	5	36	41.77	5	37	39.97	36.84	31.77
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	23.99	20.73	15.94	25.03	5	20	25.94	5	21	23.99	20.73	15.94
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	28.70	25.56	20.55	29.72	5	25	30.55	5	26	28.70	25.56	20.55
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	28.53	25.38	20.39	29.56	5	25	30.39	5	25	28.53	25.38	20.39
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	28.68	25.53	20.55	29.71	5	25	30.55	5	26	28.68	25.53	20.55
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	28.48	25.33	20.35	29.51	5	25	30.35	5	25	28.48	25.33	20.35
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	28.83	25.67	20.70	29.86	5	25	30.70	5	26	28.83	25.67	20.70
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	25.81	22.62	17.70	26.84	5	22	27.70	5	23	25.81	22.62	17.70
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	25.68	21.51	14.52	25.49	5	20	25.68	5	21	25.68	21.51	14.52
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	25.02	20.82	13.83	24.81	5	20	25.02	5	20	25.02	20.82	13.83
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	26.08	21.89	14.90	25.88	5	21	26.08	5	21	26.08	21.89	14.90
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	26.62	22.39	15.40	26.40	5	21	26.62	5	22	26.62	22.39	15.40
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	27.15	22.88	15.89	26.91	5	22	27.15	5	22	27.15	22.88	15.89
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	29.42	25.21	18.22	29.21	5	24	29.42	5	24	29.42	25.21	18.22
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	22.47	18.83	11.32	22.40	5	17	22.47	5	17	22.47	18.83	11.32
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	22.82	19.17	11.67	22.75	5	18	22.82	5	18	22.82	19.17	11.67
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	23.25	19.58	12.08	23.17	5	18	23.25	5	18	23.25	19.58	12.08
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	23.00	19.32	11.83	22.91	5	18	23.00	5	18	23.00	19.32	11.83
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	22.39	18.68	11.22	22.30	5	17	22.39	5	17	22.39	18.68	11.22
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	21.60	17.88	10.41	21.50	5	16	21.60	5	17	21.60	17.88	10.41
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	53.89	49.90	42.80	53.76	5	49	53.89	5	49	53.89	49.90	42.80
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	54.28	50.27	43.20	54.14	5	49	54.28	5	49	54.28	50.27	43.20
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	54.44	50.43	43.37	54.31	5	49	54.44	5	49	54.44	50.43	43.37
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	54.55	50.53	43.47	54.41	5	49	54.55	5	50	54.55	50.53	43.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	54.60	50.58	43.53	54.47	5	49	54.60	5	50	54.60	50.58	43.53
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	55.28	51.25	44.23	55.15	5	50	55.28	5	50	55.28	51.25	44.23
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	28.85	25.11	17.34	28.66	5	24	28.85	5	24	28.85	25.11	17.34
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	29.06	25.30	17.51	28.86	5	24	29.06	5	24	29.06	25.30	17.51
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	29.61	25.82	18.02	29.39	5	24	29.61	5	25	29.61	25.82	18.02
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	30.12	26.31	18.50	29.89	5	25	30.12	5	25	30.12	26.31	18.50
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	30.66	26.83	19.01	30.42	5	25	30.66	5	26	30.66	26.83	19.01
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	31.78	27.93	20.11	31.53	5	27	31.78	5	27	31.78	27.93	20.11
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	29.86	26.04	18.54	29.70	5	25	29.86	5	25	29.86	26.04	18.54

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	31.83	27.99	20.50	31.67	5	27	31.83	5	27	31.83	27.99	20.50
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	34.66	30.88	23.39	34.53	5	30	34.66	5	30	34.66	30.88	23.39
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	39.17	35.52	28.03	39.10	5	34	39.17	5	34	39.17	35.52	28.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	43.23	39.66	32.20	43.21	5	38	43.23	5	38	43.23	39.66	32.20
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	46.66	43.10	35.64	46.64	5	42	46.66	5	42	46.66	43.10	35.64
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	20.26	16.53	8.04	19.91	5	15	20.26	5	15	20.26	16.53	8.04
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	19.86	16.13	7.60	19.50	5	15	19.86	5	15	19.86	16.13	7.60
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	19.58	15.84	7.29	19.22	5	14	19.58	5	15	19.58	15.84	7.29
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	17.18	13.50	4.91	16.83	5	12	17.18	5	12	17.18	13.50	4.91
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	15.04	11.42	2.79	14.71	5	10	15.04	5	10	15.04	11.42	2.79
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	12.82	9.16	.49	12.47	5	7	12.82	5	8	12.82	9.16	.49
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	35.97	30.77	22.99	35.15	5	30	35.97	5	31	35.97	30.77	22.99
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	36.28	31.07	23.29	35.45	5	30	36.28	5	31	36.28	31.07	23.29
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	36.36	31.14	23.36	35.53	5	31	36.36	5	31	36.36	31.14	23.36
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	36.49	31.25	23.47	35.65	5	31	36.49	5	31	36.49	31.25	23.47
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	36.65	31.40	23.62	35.81	5	31	36.65	5	32	36.65	31.40	23.62
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	36.75	31.53	23.74	35.92	5	31	36.75	5	32	36.75	31.53	23.74
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	16.31	10.55	3.27	15.37	5	10	16.31	5	11	16.31	10.55	3.27
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	16.37	10.52	3.22	15.39	5	10	16.37	5	11	16.37	10.52	3.22
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	16.79	10.87	3.56	15.78	5	11	16.79	5	12	16.79	10.87	3.56
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	17.13	11.13	3.81	16.09	5	11	17.13	5	12	17.13	11.13	3.81
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	15.66	9.65	2.36	14.63	5	10	15.66	5	11	15.66	9.65	2.36
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	16.26	9.94	2.57	15.10	5	10	16.26	5	11	16.26	9.94	2.57
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	26.91	22.16	12.53	25.93	5	21	26.91	5	22	26.91	22.16	12.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	27.93	23.12	13.32	26.90	5	22	27.93	5	23	27.93	23.12	13.32
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	28.59	23.78	13.97	27.56	5	23	28.59	5	24	28.59	23.78	13.97
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	29.21	24.40	14.59	28.18	5	23	29.21	5	24	29.21	24.40	14.59
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	29.31	24.50	14.68	28.28	5	23	29.31	5	24	29.31	24.50	14.68
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	-.79	-5.79	-16.21	-99.00	5	-104	-.79	5	-6	-.79	-5.79	-16.21
31	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	40.08	36.54	30.65	40.55		41	40.65		41	40.08	36.54	30.65
									VL	totaal (0)	1	9.0	40.83	37.23	31.14	41.20		41	41.14		41	40.83	37.23	31.14
									VL	totaal (0)	1	12.0	41.78	38.16	31.92	42.09		42	41.92		42	41.78	38.16	31.92
									VL	totaal (0)	1	15.0	43.65	40.02	33.40	43.83		44	43.65		44	43.65	40.02	33.40
									VL	totaal (0)	1	18.0	45.52	41.93	35.09	45.66		46	45.52		46	45.52	41.93	35.09
									VL	totaal (0)	1	24.0	47.42	43.81	36.74	47.48		47	47.42		47	47.42	43.81	36.74
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	35.96	32.74	27.75	36.94	5	32	37.75	5	33	35.96	32.74	27.75
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	35.96	32.74	27.76	36.95	5	32	37.76	5	33	35.96	32.74	27.76
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	36.29	33.06	28.10	37.28	5	32	38.10	5	33	36.29	33.06	28.10
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	36.31	33.08	28.13	37.30	5	32	38.13	5	33	36.31	33.08	28.13
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	36.89	33.65	28.72	37.89	5	33	38.72	5	34	36.89	33.65	28.72
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	36.90	33.66	28.72	37.89	5	33	38.72	5	34	36.90	33.66	28.72
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	26.13	22.88	18.06	27.17	5	22	28.06	5	23	26.13	22.88	18.06
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	25.80	22.54	17.73	26.83	5	22	27.73	5	23	25.80	22.54	17.73
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	25.84	22.59	17.78	26.88	5	22	27.78	5	23	25.84	22.59	17.78
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	25.51	22.24	17.46	26.55	5	22	27.46	5	22	25.51	22.24	17.46
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	24.80	21.52	16.76	25.84	5	21	26.76	5	22	24.80	21.52	16.76
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	21.68	18.43	13.61	22.72	5	18	23.61	5	19	21.68	18.43	13.61
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	29.48	26.37	21.29	30.49	5	25	31.29	5	26	29.48	26.37	21.29
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	29.26	26.15	21.08	30.28	5	25	31.08	5	26	29.26	26.15	21.08
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	29.48	26.37	21.31	30.50	5	26	31.31	5	26	29.48	26.37	21.31
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	29.43	26.31	21.26	30.45	5	25	31.26	5	26	29.43	26.31	21.26
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	29.74	26.62	21.57	30.76	5	26	31.57	5	27	29.74	26.62	21.57

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	29.08	25.98	20.90	30.10	5	25	30.90	5	26	29.08	25.98	20.90
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	28.30	24.15	17.16	28.12	5	23	28.30	5	23	28.30	24.15	17.16
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	30.30	26.19	19.20	30.14	5	25	30.30	5	25	30.30	26.19	19.20
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	30.79	26.69	19.70	30.63	5	26	30.79	5	26	30.79	26.69	19.70
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	31.46	27.35	20.36	31.30	5	26	31.46	5	26	31.46	27.35	20.36
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	31.68	27.53	20.54	31.50	5	26	31.68	5	27	31.68	27.53	20.54
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	31.98	27.79	20.80	31.78	5	27	31.98	5	27	31.98	27.79	20.80
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	25.83	22.20	14.68	25.76	5	21	25.83	5	21	25.83	22.20	14.68
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	26.24	22.60	15.09	26.17	5	21	26.24	5	21	26.24	22.60	15.09
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	26.71	23.07	15.55	26.64	5	22	26.71	5	22	26.71	23.07	15.55
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	27.02	23.37	15.85	26.94	5	22	27.02	5	22	27.02	23.37	15.85
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	26.98	23.32	15.80	26.90	5	22	26.98	5	22	26.98	23.32	15.80
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	27.15	23.47	15.95	27.06	5	22	27.15	5	22	27.15	23.47	15.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	27.89	23.52	16.91	27.71	5	23	27.89	5	23	27.89	23.52	16.91
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	27.97	23.59	17.00	27.79	5	23	27.97	5	23	27.97	23.59	17.00
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	28.76	24.35	17.79	28.57	5	24	28.76	5	24	28.76	24.35	17.79
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	29.93	25.51	18.96	29.74	5	25	29.93	5	25	29.93	25.51	18.96
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	30.69	26.26	19.71	30.49	5	25	30.69	5	26	30.69	26.26	19.71
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	33.51	29.32	22.47	33.35	5	28	33.51	5	29	33.51	29.32	22.47
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	22.70	18.68	10.61	22.31	5	17	22.70	5	18	22.70	18.68	10.61
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	23.40	19.33	11.26	22.99	5	18	23.40	5	18	23.40	19.33	11.26
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	24.18	20.08	11.98	23.75	5	19	24.18	5	19	24.18	20.08	11.98
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	24.66	20.53	12.43	24.22	5	19	24.66	5	20	24.66	20.53	12.43
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	25.28	21.15	13.03	24.83	5	20	25.28	5	20	25.28	21.15	13.03
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	26.82	22.69	14.59	26.38	5	21	26.82	5	22	26.82	22.69	14.59
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	34.36	30.59	23.13	34.24	5	29	34.36	5	29	34.36	30.59	23.13
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	36.26	32.50	25.04	36.14	5	31	36.26	5	31	36.26	32.50	25.04
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	38.11	34.36	26.91	38.00	5	33	38.11	5	33	38.11	34.36	26.91
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	41.47	37.81	30.34	41.40	5	36	41.47	5	36	41.47	37.81	30.34
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	44.08	40.49	33.02	44.04	5	39	44.08	5	39	44.08	40.49	33.02
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	46.43	42.83	35.37	46.39	5	41	46.43	5	41	46.43	42.83	35.37
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	23.46	19.69	11.21	23.10	5	18	23.46	5	18	23.46	19.69	11.21
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	23.23	19.45	10.94	22.86	5	18	23.23	5	18	23.23	19.45	10.94
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	23.19	19.39	10.87	22.80	5	18	23.19	5	18	23.19	19.39	10.87
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	23.42	19.61	11.07	23.03	5	18	23.42	5	18	23.42	19.61	11.07
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	23.13	19.32	10.76	22.73	5	18	23.13	5	18	23.13	19.32	10.76
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	23.74	19.90	11.31	23.32	5	18	23.74	5	19	23.74	19.90	11.31
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	18.06	11.78	4.00	16.84	5	12	18.06	5	13	18.06	11.78	4.00
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	18.28	11.94	4.15	17.04	5	12	18.28	5	13	18.28	11.94	4.15
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	19.06	12.66	4.87	17.80	5	13	19.06	5	14	19.06	12.66	4.87
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	19.92	13.49	5.71	18.65	5	14	19.92	5	15	19.92	13.49	5.71
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	20.96	14.54	6.76	19.69	5	15	20.96	5	16	20.96	14.54	6.76
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	22.40	16.08	8.30	21.17	5	16	22.40	5	17	22.40	16.08	8.30
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	18.37	12.47	5.13	17.37	5	12	18.37	5	13	18.37	12.47	5.13
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	18.70	12.69	5.34	17.65	5	13	18.70	5	14	18.70	12.69	5.34
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	19.34	13.26	5.91	18.27	5	13	19.34	5	14	19.34	13.26	5.91
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	19.96	13.79	6.44	18.86	5	14	19.96	5	15	19.96	13.79	6.44
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	19.96	13.76	6.42	18.85	5	14	19.96	5	15	19.96	13.76	6.42
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	21.27	14.89	7.53	20.09	5	15	21.27	5	16	21.27	14.89	7.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	7.51	2.54	-7.94	6.33	5	1	7.51	5	3	7.51	2.54	-7.94
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	9.44	4.39	-6.29	8.21	5	3	9.44	5	4	9.44	4.39	-6.29
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	10.10	5.06	-5.59	8.88	5	4	10.10	5	5	10.10	5.06	-5.59

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	10.93	5.89	-4.73	9.71	5	5	10.93	5	6	10.93	5.89	-4.73
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	10.61	5.61	-4.86	9.43	5	4	10.61	5	6	10.61	5.61	-4.86
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	-.28	-5.30	-15.83	-99.00	5	-104	-.28	5	-5	-.28	-5.30	-15.83
32	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	30.0	57.64	54.07	48.20	58.10		58	58.20		58	57.60	54.05	48.12
									VL	totaal (0)	1	36.0	61.09	57.74	52.32	61.83		62	62.32		62	61.02	57.70	52.22
									VL	totaal (0)	1	42.0	60.80	57.44	52.02	61.54		62	62.02		62	60.74	57.40	51.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	54.53	51.36	46.32	55.52	5	51	56.32	5	51	54.44	51.31	46.20
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	59.92	56.77	51.68	60.91	5	56	61.68	5	57	59.84	56.71	51.57
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	59.58	56.42	51.35	60.57	5	56	61.35	5	56	59.49	56.37	51.23
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	21.71	18.43	13.66	22.75	5	18	23.66	5	19	21.71	18.43	13.66
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	21.97	18.69	13.93	23.01	5	18	23.93	5	19	21.97	18.69	13.93
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	22.43	19.14	14.39	23.47	5	18	24.39	5	19	22.43	19.14	14.39
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	37.75	34.67	29.54	38.76	5	34	39.54	5	35	37.75	34.67	29.54
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	22.61	19.39	14.53	23.65	5	19	24.53	5	20	22.61	19.39	14.53
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	22.76	19.54	14.68	23.80	5	19	24.68	5	20	22.76	19.54	14.68
									VL	Verlengde Motorstr	1	30.0	30.36	26.22	19.23	30.18	5	25	30.36	5	25	30.36	26.22	19.23
									VL	Verlengde Motorstr	1	36.0	31.50	27.34	20.35	31.31	5	26	31.50	5	27	31.50	27.34	20.35
									VL	Verlengde Motorstr	1	42.0	31.78	27.64	20.65	31.60	5	27	31.78	5	27	31.78	27.64	20.65
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	23.33	19.66	12.11	23.23	5	18	23.33	5	18	23.33	19.66	12.11
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	25.01	21.36	13.78	24.92	5	20	25.01	5	20	25.01	21.36	13.78
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	30.08	26.51	18.95	30.03	5	25	30.08	5	25	30.08	26.51	18.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	53.32	49.27	42.24	53.18	5	48	53.32	5	48	53.32	49.27	42.24
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	53.79	49.72	42.72	53.64	5	49	53.79	5	49	53.79	49.72	42.72
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	53.61	49.55	42.56	53.47	5	48	53.61	5	49	53.61	49.55	42.56
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	27.64	23.65	15.71	27.30	5	22	27.64	5	23	27.64	23.65	15.71
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	35.52	31.83	24.06	35.36	5	30	35.52	5	31	35.52	31.83	24.06
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	37.85	34.16	26.38	37.69	5	33	37.85	5	33	37.85	34.16	26.38
									VL	Dordtsestraatweg (	1	30.0	47.89	44.22	36.73	47.81	5	43	47.89	5	43	47.89	44.22	36.73
									VL	Dordtsestraatweg (	1	36.0	46.52	42.85	35.42	46.45	5	41	46.52	5	42	46.52	42.85	35.42
									VL	Dordtsestraatweg (	1	42.0	46.49	42.82	35.38	46.42	5	41	46.49	5	41	46.49	42.82	35.38
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	19.04	15.33	6.75	18.68	5	14	19.04	5	14	19.04	15.33	6.75
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	24.45	20.87	12.63	24.23	5	19	24.45	5	19	24.45	20.87	12.63
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	25.30	21.72	13.46	25.07	5	20	25.30	5	20	25.30	21.72	13.46
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	41.04	35.85	28.07	40.22	5	35	41.04	5	36	41.04	35.85	28.07
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	40.51	35.34	27.56	39.70	5	35	40.51	5	36	40.51	35.34	27.56
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	40.45	35.27	27.49	39.63	5	35	40.45	5	35	40.45	35.27	27.49
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	18.94	12.66	5.42	17.82	5	13	18.94	5	14	18.94	12.66	5.42
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	20.21	13.92	6.68	19.08	5	14	20.21	5	15	20.21	13.92	6.68
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	21.81	15.72	8.49	20.76	5	16	21.81	5	17	21.81	15.72	8.49
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	15.33	10.72	1.30	14.44	5	9	15.33	5	10	15.33	10.72	1.30
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	7.29	2.10	-8.99	5.97	5	1	7.29	5	2	7.29	2.10	-8.99
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	-1.56	-6.74	-17.87	-99.00	5	-104	-1.56	5	-7	-1.56	-6.74	-17.87
33	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	49.61	46.07	38.82	49.66		50	49.61		50	49.61	46.07	38.82
									VL	totaal (0)	1	9.0	50.51	46.95	39.67	50.54		51	50.51		51	50.51	46.95	39.67
									VL	totaal (0)	1	12.0	51.30	47.72	40.42	51.31		51	51.30		51	51.30	47.72	40.42
									VL	totaal (0)	1	15.0	51.59	47.99	40.70	51.60		52	51.59		52	51.59	47.99	40.70
									VL	totaal (0)	1	18.0	51.75	48.15	40.86	51.76		52	51.75		52	51.75	48.15	40.86
									VL	totaal (0)	1	24.0	52.12	48.53	41.26	52.14		52	52.12		52	52.12	48.53	41.26
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	35.65	32.44	27.43	36.63	5	32	37.43	5	32	35.65	32.44	27.43
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	35.58	32.38	27.37	36.57	5	32	37.37	5	32	35.58	32.38	27.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	35.87	32.66	27.66	36.86	5	32	37.66	5	33	35.87	32.66	27.66
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	36.30	33.09	28.10	37.29	5	32	38.10	5	33	36.30	33.09	28.10

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	36.48	33.26	28.29	37.47	5	32	38.29	5	33	36.48	33.26	28.29
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	37.50	34.28	29.30	38.49	5	33	39.30	5	34	37.50	34.28	29.30
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	24.35	21.10	16.29	25.39	5	20	26.29	5	21	24.35	21.10	16.29
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	23.89	20.62	15.84	24.93	5	20	25.84	5	21	23.89	20.62	15.84
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	23.82	20.55	15.77	24.86	5	20	25.77	5	21	23.82	20.55	15.77
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	22.91	19.62	14.89	23.96	5	19	24.89	5	20	22.91	19.62	14.89
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	21.09	17.78	13.08	22.14	5	17	23.08	5	18	21.09	17.78	13.08
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	18.38	15.06	10.36	19.42	5	14	20.36	5	15	18.38	15.06	10.36
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	31.27	28.16	23.09	32.29	5	27	33.09	5	28	31.27	28.16	23.09
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	31.16	28.04	22.99	32.18	5	27	32.99	5	28	31.16	28.04	22.99
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	31.15	28.03	22.99	32.17	5	27	32.99	5	28	31.15	28.03	22.99
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	31.55	28.42	23.39	32.57	5	28	33.39	5	28	31.55	28.42	23.39
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	31.79	28.65	23.64	32.81	5	28	33.64	5	29	31.79	28.65	23.64
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	33.24	30.09	25.10	34.27	5	29	35.10	5	30	33.24	30.09	25.10
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	27.68	23.50	16.51	27.48	5	22	27.68	5	23	27.68	23.50	16.51
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	30.67	26.55	19.56	30.50	5	26	30.67	5	26	30.67	26.55	19.56
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	32.06	27.98	20.99	31.91	5	27	32.06	5	27	32.06	27.98	20.99
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	32.76	28.68	21.69	32.61	5	28	32.76	5	28	32.76	28.68	21.69
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	33.05	28.92	21.93	32.88	5	28	33.05	5	28	33.05	28.92	21.93
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	33.17	29.00	22.01	32.98	5	28	33.17	5	28	33.17	29.00	22.01
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	26.14	22.51	15.02	26.08	5	21	26.14	5	21	26.14	22.51	15.02
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	26.64	23.00	15.51	26.57	5	22	26.64	5	22	26.64	23.00	15.51
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	27.11	23.47	15.97	27.04	5	22	27.11	5	22	27.11	23.47	15.97
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	27.40	23.75	16.25	27.33	5	22	27.40	5	22	27.40	23.75	16.25
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	27.47	23.81	16.31	27.39	5	22	27.47	5	22	27.47	23.81	16.31
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	27.71	24.05	16.54	27.63	5	23	27.71	5	23	27.71	24.05	16.54
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	27.25	22.86	16.29	27.07	5	22	27.25	5	22	27.25	22.86	16.29
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	26.98	22.59	16.02	26.80	5	22	26.98	5	22	26.98	22.59	16.02
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	27.80	23.38	16.85	27.62	5	23	27.80	5	23	27.80	23.38	16.85
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	28.91	24.47	17.95	28.72	5	24	28.91	5	24	28.91	24.47	17.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	29.92	25.47	18.97	29.73	5	25	29.92	5	25	29.92	25.47	18.97
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	32.13	27.82	21.14	31.96	5	27	32.13	5	27	32.13	27.82	21.14
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	22.14	18.09	9.99	21.73	5	17	22.14	5	17	22.14	18.09	9.99
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	22.77	18.69	10.59	22.35	5	17	22.77	5	18	22.77	18.69	10.59
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	23.45	19.33	11.22	23.01	5	18	23.45	5	18	23.45	19.33	11.22
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	23.97	19.83	11.70	23.52	5	19	23.97	5	19	23.97	19.83	11.70
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	24.49	20.34	12.20	24.03	5	19	24.49	5	19	24.49	20.34	12.20
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	25.50	21.33	13.19	25.03	5	20	25.50	5	21	25.50	21.33	13.19
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	49.24	45.70	38.24	49.23	5	44	49.24	5	44	49.24	45.70	38.24
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	50.20	46.63	39.18	50.18	5	45	50.20	5	45	50.20	46.63	39.18
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	51.01	47.42	39.97	50.98	5	46	51.01	5	46	51.01	47.42	39.97
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	51.28	47.69	40.24	51.25	5	46	51.28	5	46	51.28	47.69	40.24
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	51.43	47.84	40.39	51.40	5	46	51.43	5	46	51.43	47.84	40.39
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	51.76	48.17	40.72	51.73	5	47	51.76	5	47	51.76	48.17	40.72
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	23.12	19.38	10.98	22.79	5	18	23.12	5	18	23.12	19.38	10.98
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	22.89	19.15	10.72	22.55	5	18	22.89	5	18	22.89	19.15	10.72
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	22.75	19.00	10.55	22.40	5	17	22.75	5	18	22.75	19.00	10.55
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	22.87	19.11	10.64	22.51	5	18	22.87	5	18	22.87	19.11	10.64
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	22.89	19.12	10.65	22.53	5	18	22.89	5	18	22.89	19.12	10.65
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	23.28	19.50	11.02	22.91	5	18	23.28	5	18	23.28	19.50	11.02
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	17.92	11.78	4.00	16.75	5	12	17.92	5	13	17.92	11.78	4.00
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	18.01	11.82	4.04	16.82	5	12	18.01	5	13	18.01	11.82	4.04

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	18.56	12.32	4.54	17.35	5	12	18.56	5	14	18.56	12.32	4.54
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	19.17	12.90	5.12	17.95	5	13	19.17	5	14	19.17	12.90	5.12
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	20.02	13.74	5.95	18.80	5	14	20.02	5	15	20.02	13.74	5.95
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	20.68	14.41	6.63	19.46	5	14	20.68	5	16	20.68	14.41	6.63
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	18.24	12.57	5.30	17.34	5	12	18.24	5	13	18.24	12.57	5.30
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	18.50	12.74	5.46	17.56	5	13	18.50	5	13	18.50	12.74	5.46
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	19.12	13.29	6.01	18.15	5	13	19.12	5	14	19.12	13.29	6.01
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	19.81	13.91	6.63	18.82	5	14	19.81	5	15	19.81	13.91	6.63
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	20.43	14.49	7.22	19.42	5	14	20.43	5	15	20.43	14.49	7.22
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	21.23	15.19	7.92	20.19	5	15	21.23	5	16	21.23	15.19	7.92
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	9.48	4.45	-6.20	8.26	5	3	9.48	5	4	9.48	4.45	-6.20
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	9.89	4.86	-5.81	8.67	5	4	9.89	5	5	9.89	4.86	-5.81
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	10.50	5.46	-5.20	9.28	5	4	10.50	5	5	10.50	5.46	-5.20
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	11.19	6.16	-4.48	9.97	5	5	11.19	5	6	11.19	6.16	-4.48
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	11.45	6.44	-4.13	10.25	5	5	11.45	5	6	11.45	6.44	-4.13
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	6.95	1.98	-8.43	5.78	5	1	6.95	5	2	6.95	1.98	-8.43
34	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	49.61	46.06	38.85	49.66		50	49.61		50	49.61	46.06	38.84
									VL	totaal (0)	1	9.0	50.78	47.22	39.96	50.82		51	50.78		51	50.78	47.21	39.95
									VL	totaal (0)	1	12.0	51.62	48.03	40.76	51.64		52	51.62		52	51.62	48.03	40.75
									VL	totaal (0)	1	15.0	51.96	48.36	41.09	51.97		52	51.96		52	51.96	48.35	41.08
									VL	totaal (0)	1	18.0	52.15	48.54	41.30	52.17		52	52.15		52	52.14	48.54	41.29
									VL	totaal (0)	1	24.0	52.47	48.87	41.86	52.55		53	52.47		52	52.46	48.86	41.84
									VL	totaal (0)	1	30.0	53.63	50.04	43.61	53.89		54	53.63		54	53.61	50.03	43.56
									VL	totaal (0)	1	36.0	55.28	51.63	45.30	55.54		56	55.30		55	55.25	51.61	45.25
									VL	totaal (0)	1	42.0	56.83	53.29	47.32	57.27		57	57.32		57	56.79	53.27	47.26
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	36.81	33.60	28.60	37.80	5	33	38.60	5	34	36.71	33.54	28.48
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	36.99	33.77	28.78	37.97	5	33	38.78	5	34	36.89	33.71	28.67
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	37.28	34.05	29.10	38.27	5	33	39.10	5	34	37.19	33.99	28.97
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	37.83	34.58	29.66	38.82	5	34	39.66	5	35	37.73	34.52	29.53
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	38.51	35.24	30.37	39.51	5	35	40.37	5	35	38.41	35.17	30.24
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	42.73	39.49	34.61	43.75	5	39	44.61	5	40	42.63	39.43	34.48
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	48.07	44.88	39.91	49.08	5	44	49.91	5	45	47.99	44.83	39.79
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	50.09	46.89	41.94	51.10	5	46	51.94	5	47	50.01	46.84	41.82
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	53.56	50.39	45.35	54.55	5	50	55.35	5	50	53.48	50.34	45.25
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	26.18	22.98	18.07	27.21	5	22	28.07	5	23	26.18	22.98	18.07
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	25.72	22.51	17.62	26.75	5	22	27.62	5	23	25.72	22.51	17.62
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	25.73	22.51	17.64	26.76	5	22	27.64	5	23	25.73	22.51	17.64
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	25.41	22.16	17.34	26.45	5	21	27.34	5	22	25.41	22.16	17.34
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	24.72	21.46	16.65	25.75	5	21	26.65	5	22	24.72	21.46	16.65
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	24.60	21.34	16.53	25.63	5	21	26.53	5	22	24.60	21.34	16.53
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	21.74	18.46	13.71	22.79	5	18	23.71	5	19	21.74	18.46	13.71
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	22.03	18.74	14.00	23.07	5	18	24.00	5	19	22.03	18.74	14.00
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	22.50	19.20	14.47	23.54	5	19	24.47	5	19	22.50	19.20	14.47
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	28.32	25.19	20.15	29.34	5	24	30.15	5	25	28.32	25.19	20.15
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	28.20	25.06	20.05	29.22	5	24	30.05	5	25	28.20	25.06	20.05
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	28.31	25.15	20.18	29.34	5	24	30.18	5	25	28.31	25.15	20.18
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	28.51	25.34	20.39	29.54	5	25	30.39	5	25	28.51	25.34	20.39
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	28.91	25.71	20.81	29.94	5	25	30.81	5	26	28.91	25.71	20.81
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	29.92	26.74	21.81	30.95	5	26	31.81	5	27	29.92	26.74	21.81
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	31.70	28.61	23.52	32.72	5	28	33.52	5	29	31.70	28.61	23.52
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	21.18	17.96	13.10	22.22	5	17	23.10	5	18	21.18	17.96	13.10
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	21.04	17.82	12.96	22.08	5	17	22.96	5	18	21.04	17.82	12.96

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	27.94	23.75	16.76	27.74	5	23	27.94	5	23	27.94	23.75	16.76
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	31.63	27.52	20.53	31.47	5	26	31.63	5	27	31.63	27.52	20.53
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	32.62	28.54	21.55	32.47	5	27	32.62	5	28	32.62	28.54	21.55
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	33.40	29.32	22.33	33.25	5	28	33.40	5	28	33.40	29.32	22.33
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	33.70	29.57	22.58	33.53	5	29	33.70	5	29	33.70	29.57	22.58
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	33.81	29.64	22.65	33.62	5	29	33.81	5	29	33.81	29.64	22.65
									VL	Verlengde Motorstr	1	30.0	33.03	28.85	21.86	32.83	5	28	33.03	5	28	33.03	28.85	21.86
									VL	Verlengde Motorstr	1	36.0	33.71	29.56	22.57	33.53	5	29	33.71	5	29	33.71	29.56	22.57
									VL	Verlengde Motorstr	1	42.0	33.89	29.74	22.75	33.71	5	29	33.89	5	29	33.89	29.74	22.75
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	24.28	20.63	13.15	24.21	5	19	24.28	5	19	24.28	20.63	13.15
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	24.89	21.24	13.75	24.82	5	20	24.89	5	20	24.89	21.24	13.75
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	25.35	21.69	14.20	25.27	5	20	25.35	5	20	25.35	21.69	14.20
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	25.49	21.82	14.32	25.41	5	20	25.49	5	20	25.49	21.82	14.32
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	25.53	21.85	14.36	25.44	5	20	25.53	5	21	25.53	21.85	14.36
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	25.89	22.20	14.69	25.79	5	21	25.89	5	21	25.89	22.20	14.69
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	26.21	22.52	14.98	26.11	5	21	26.21	5	21	26.21	22.52	14.98
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	29.69	26.09	18.52	29.62	5	25	29.69	5	25	29.69	26.09	18.52
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	36.74	33.21	25.65	36.71	5	32	36.74	5	32	36.74	33.21	25.65
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	30.54	26.32	19.55	30.38	5	25	30.54	5	26	30.54	26.32	19.55
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	30.58	26.37	19.58	30.42	5	25	30.58	5	26	30.58	26.37	19.58
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	31.10	26.87	20.11	30.94	5	26	31.10	5	26	31.10	26.87	20.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	31.90	27.61	20.92	31.73	5	27	31.90	5	27	31.90	27.61	20.92
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	32.80	28.45	21.83	32.62	5	28	32.80	5	28	32.80	28.45	21.83
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	37.29	32.93	26.33	37.11	5	32	37.29	5	32	37.29	32.93	26.33
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	47.81	43.82	36.77	47.69	5	43	47.81	5	43	47.81	43.82	36.77
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	50.79	46.75	39.74	50.66	5	46	50.79	5	46	50.79	46.75	39.74
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	51.46	47.42	40.40	51.32	5	46	51.46	5	46	51.46	47.42	40.40
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	22.72	18.70	10.65	22.34	5	17	22.72	5	18	22.72	18.70	10.65
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	23.28	19.22	11.17	22.88	5	18	23.28	5	18	23.28	19.22	11.17
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	23.94	19.84	11.77	23.52	5	19	23.94	5	19	23.94	19.84	11.77
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	24.51	20.37	12.29	24.07	5	19	24.51	5	20	24.51	20.37	12.29
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	24.96	20.81	12.72	24.51	5	20	24.96	5	20	24.96	20.81	12.72
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	26.36	22.24	14.19	25.93	5	21	26.36	5	21	26.36	22.24	14.19
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	30.16	26.29	18.45	29.90	5	25	30.16	5	25	30.16	26.29	18.45
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	33.70	29.99	22.17	33.52	5	29	33.70	5	29	33.70	29.99	22.17
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	36.21	32.51	24.71	36.04	5	31	36.21	5	31	36.21	32.51	24.71
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	49.19	45.64	38.20	49.18	5	44	49.19	5	44	49.19	45.64	38.20
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	50.43	46.86	39.41	50.41	5	45	50.43	5	45	50.43	46.86	39.41
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	51.30	47.71	40.26	51.27	5	46	51.30	5	46	51.30	47.71	40.26
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	51.62	48.02	40.57	51.58	5	47	51.62	5	47	51.62	48.02	40.57
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	51.78	48.17	40.73	51.74	5	47	51.78	5	47	51.78	48.17	40.73
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	51.68	48.08	40.64	51.65	5	47	51.68	5	47	51.68	48.08	40.64
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	30.0	49.94	46.36	38.92	49.92	5	45	49.94	5	45	49.94	46.36	38.92
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	36.0	50.01	46.43	38.99	49.99	5	45	50.01	5	45	50.01	46.43	38.99
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	42.0	49.70	46.11	38.67	49.67	5	45	49.70	5	45	49.70	46.11	38.67
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	19.95	16.25	7.76	19.62	5	15	19.95	5	15	19.95	16.25	7.76
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	19.91	16.21	7.67	19.57	5	15	19.91	5	15	19.91	16.21	7.67
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	19.64	15.91	7.33	19.27	5	14	19.64	5	15	19.64	15.91	7.33
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	19.08	15.36	6.75	18.71	5	14	19.08	5	14	19.08	15.36	6.75
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	18.53	14.83	6.18	18.16	5	13	18.53	5	14	18.53	14.83	6.18
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	18.65	14.97	6.30	18.29	5	13	18.65	5	14	18.65	14.97	6.30
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	19.69	16.04	7.49	19.37	5	14	19.69	5	15	19.69	16.04	7.49

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	25.67	22.12	13.91	25.47	5	20	25.67	5	21	25.67	22.12	13.91
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	26.47	22.91	14.69	26.26	5	21	26.47	5	21	26.47	22.91	14.69
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	20.25	14.41	6.63	19.18	5	14	20.25	5	15	20.25	14.41	6.63
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	20.68	14.79	7.01	19.60	5	15	20.68	5	16	20.68	14.79	7.01
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	21.34	15.37	7.59	20.23	5	15	21.34	5	16	21.34	15.37	7.59
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	22.21	16.09	8.31	21.04	5	16	22.21	5	17	22.21	16.09	8.31
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	23.24	16.98	9.19	22.02	5	17	23.24	5	18	23.24	16.98	9.19
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	25.90	19.61	11.83	24.68	5	20	25.90	5	21	25.90	19.61	11.83
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	33.49	28.21	20.43	32.63	5	28	33.49	5	28	33.49	28.21	20.43
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	39.19	34.16	26.38	38.43	5	33	39.19	5	34	39.19	34.16	26.38
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	39.58	34.41	26.62	38.76	5	34	39.58	5	35	39.58	34.41	26.62
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	16.15	10.78	3.67	15.40	5	10	16.15	5	11	16.15	10.78	3.67
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	16.31	10.84	3.73	15.52	5	11	16.31	5	11	16.31	10.84	3.73
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	16.92	11.36	4.25	16.09	5	11	16.92	5	12	16.92	11.36	4.25
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	17.36	11.69	4.57	16.49	5	11	17.36	5	12	17.36	11.69	4.57
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	18.04	12.28	5.16	17.13	5	12	18.04	5	13	18.04	12.28	5.16
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	18.79	12.95	5.84	17.86	5	13	18.79	5	14	18.79	12.95	5.84
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	19.00	12.87	5.70	17.95	5	13	19.00	5	14	19.00	12.87	5.70
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	20.58	14.46	7.27	19.53	5	15	20.58	5	16	20.58	14.46	7.27
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	22.71	16.76	9.54	21.71	5	17	22.71	5	18	22.71	16.76	9.54
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	10.48	5.60	-4.57	9.38	5	4	10.48	5	5	10.48	5.60	-4.57
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	11.00	6.08	-4.21	9.87	5	5	11.00	5	6	11.00	6.08	-4.21
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	11.89	6.92	-3.53	10.72	5	6	11.89	5	7	11.89	6.92	-3.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	12.95	7.92	-2.71	11.74	5	7	12.95	5	8	12.95	7.92	-2.71
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	13.63	8.56	-2.18	12.39	5	7	13.63	5	9	13.63	8.56	-2.18
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	13.75	8.60	-2.31	12.46	5	7	13.75	5	9	13.75	8.60	-2.31
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	13.79	9.14	-.36	12.87	5	8	13.79	5	9	13.79	9.14	-.36
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	-3.26	-8.40	-19.40	-99.00	5	-104	-3.26	5	-8	-3.26	-8.40	-19.40
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	-2.16	-7.32	-18.34	-99.00	5	-104	-2.16	5	-7	-2.16	-7.32	-18.34
35	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	45.50	41.86	34.95	45.59		46	45.50		46	45.49	41.85	34.92
									VL	totaal (0)	1	9.0	46.17	42.51	35.56	46.24		46	46.17		46	46.16	42.51	35.54
									VL	totaal (0)	1	12.0	47.09	43.41	36.43	47.14		47	47.09		47	47.08	43.41	36.41
									VL	totaal (0)	1	15.0	47.06	43.34	36.44	47.12		47	47.06		47	47.05	43.33	36.42
									VL	totaal (0)	1	18.0	47.36	43.64	36.79	47.43		47	47.36		47	47.35	43.63	36.76
									VL	totaal (0)	1	24.0	48.72	45.05	38.52	48.91		49	48.72		49	48.70	45.04	38.48
									VL	totaal (0)	1	30.0	51.14	47.49	41.44	51.49		51	51.44		51	51.11	47.47	41.39
									VL	totaal (0)	1	36.0	53.43	49.72	43.44	53.68		54	53.44		53	53.41	49.70	43.40
									VL	totaal (0)	1	42.0	54.78	51.10	44.84	55.05		55	54.84		55	54.76	51.09	44.80
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	36.44	33.21	28.25	37.43	5	32	38.25	5	33	36.35	33.16	28.14
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	36.75	33.51	28.56	37.74	5	33	38.56	5	34	36.66	33.45	28.46
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	37.21	33.95	29.04	38.20	5	33	39.04	5	34	37.12	33.90	28.93
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	37.87	34.60	29.72	38.87	5	34	39.72	5	35	37.78	34.54	29.61
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	38.55	35.26	30.42	39.55	5	35	40.42	5	35	38.45	35.20	30.30
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	42.31	39.06	34.19	43.32	5	38	44.19	5	39	42.22	39.01	34.08
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	47.10	43.91	38.93	48.11	5	43	48.93	5	44	47.03	43.87	38.83
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	47.96	44.76	39.82	48.98	5	44	49.82	5	45	47.89	44.72	39.72
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	49.72	46.54	41.56	50.73	5	46	51.56	5	47	49.65	46.50	41.46
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	25.19	21.98	17.09	26.22	5	21	27.09	5	22	25.19	21.98	17.09
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	24.96	21.73	16.86	25.99	5	21	26.86	5	22	24.96	21.73	16.86
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	25.13	21.89	17.04	26.16	5	21	27.04	5	22	25.13	21.89	17.04
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	24.99	21.74	16.89	26.01	5	21	26.89	5	22	24.99	21.74	16.89
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	25.71	22.46	17.62	26.74	5	22	27.62	5	23	25.71	22.46	17.62

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	25.00	21.74	16.92	26.03	5	21	26.92	5	22	25.00	21.74	16.92
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	20.62	17.35	12.58	21.66	5	17	22.58	5	18	20.62	17.35	12.58
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	20.45	17.17	12.42	21.50	5	16	22.42	5	17	20.45	17.17	12.42
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	20.81	17.53	12.78	21.86	5	17	22.78	5	18	20.81	17.53	12.78
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	27.45	24.35	19.27	28.47	5	23	29.27	5	24	27.45	24.35	19.27
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	27.36	24.24	19.19	28.38	5	23	29.19	5	24	27.36	24.24	19.19
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	27.69	24.55	19.53	28.71	5	24	29.53	5	25	27.69	24.55	19.53
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	27.97	24.81	19.84	29.00	5	24	29.84	5	25	27.97	24.81	19.84
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	27.99	24.81	19.88	29.02	5	24	29.88	5	25	27.99	24.81	19.88
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	25.43	22.24	17.32	26.46	5	21	27.32	5	22	25.43	22.24	17.32
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	22.47	19.27	14.37	23.50	5	19	24.37	5	19	22.47	19.27	14.37
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	22.09	18.88	14.01	23.13	5	18	24.01	5	19	22.09	18.88	14.01
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	22.20	18.98	14.12	23.24	5	18	24.12	5	19	22.20	18.98	14.12
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	30.43	26.29	19.30	30.25	5	25	30.43	5	25	30.43	26.29	19.30
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	32.73	28.63	21.64	32.57	5	28	32.73	5	28	32.73	28.63	21.64
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	34.14	30.07	23.08	34.00	5	29	34.14	5	29	34.14	30.07	23.08
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	34.64	30.53	23.54	34.48	5	29	34.64	5	30	34.64	30.53	23.54
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	34.86	30.72	23.73	34.68	5	30	34.86	5	30	34.86	30.72	23.73
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	34.92	30.75	23.76	34.73	5	30	34.92	5	30	34.92	30.75	23.76
									VL	Verlengde Motorstra	1	30.0	35.09	30.93	23.94	34.90	5	30	35.09	5	30	35.09	30.93	23.94
									VL	Verlengde Motorstra	1	36.0	34.84	30.70	23.71	34.66	5	30	34.84	5	30	34.84	30.70	23.71
									VL	Verlengde Motorstra	1	42.0	34.45	30.29	23.30	34.26	5	29	34.45	5	29	34.45	30.29	23.30
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	25.41	21.76	14.27	25.34	5	20	25.41	5	20	25.41	21.76	14.27
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	25.97	22.31	14.82	25.89	5	21	25.97	5	21	25.97	22.31	14.82
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	26.36	22.69	15.20	26.28	5	21	26.36	5	21	26.36	22.69	15.20
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	26.55	22.88	15.38	26.47	5	21	26.55	5	22	26.55	22.88	15.38
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	26.62	22.94	15.44	26.53	5	22	26.62	5	22	26.62	22.94	15.44
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	26.79	23.10	15.58	26.69	5	22	26.79	5	22	26.79	23.10	15.58
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	28.15	24.48	16.93	28.05	5	23	28.15	5	23	28.15	24.48	16.93
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	35.14	31.59	24.03	35.10	5	30	35.14	5	30	35.14	31.59	24.03
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	40.22	36.69	29.14	40.19	5	35	40.22	5	35	40.22	36.69	29.14
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	30.85	26.58	19.89	30.69	5	26	30.85	5	26	30.85	26.58	19.89
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	31.27	26.98	20.32	31.11	5	26	31.27	5	26	31.27	26.98	20.32
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	32.07	27.72	21.12	31.90	5	27	32.07	5	27	32.07	27.72	21.12
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	33.11	28.71	22.18	32.93	5	28	33.11	5	28	33.11	28.71	22.18
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	34.16	29.72	23.25	33.98	5	29	34.16	5	29	34.16	29.72	23.25
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	38.44	34.09	27.53	38.28	5	33	38.44	5	33	38.44	34.09	27.53
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	46.25	42.16	35.28	46.13	5	41	46.25	5	41	46.25	42.16	35.28
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	50.28	46.20	39.31	50.16	5	45	50.28	5	45	50.28	46.20	39.31
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	51.15	47.08	40.13	51.02	5	46	51.15	5	46	51.15	47.08	40.13
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	22.53	18.50	10.45	22.14	5	17	22.53	5	18	22.53	18.50	10.45
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	23.07	19.01	10.97	22.67	5	18	23.07	5	18	23.07	19.01	10.97
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	23.63	19.54	11.48	23.21	5	18	23.63	5	19	23.63	19.54	11.48
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	24.10	19.99	11.90	23.67	5	19	24.10	5	19	24.10	19.99	11.90
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	24.52	20.40	12.29	24.08	5	19	24.52	5	20	24.52	20.40	12.29
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	25.40	21.27	13.17	24.96	5	20	25.40	5	20	25.40	21.27	13.17
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	28.31	24.36	16.45	27.99	5	23	28.31	5	23	28.31	24.36	16.45
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	30.67	26.84	18.92	30.41	5	25	30.67	5	26	30.67	26.84	18.92
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	33.77	30.00	22.06	33.53	5	29	33.77	5	29	33.77	30.00	22.06
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	44.32	40.66	33.19	44.25	5	39	44.32	5	39	44.32	40.66	33.19
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	45.01	41.34	33.87	44.93	5	40	45.01	5	40	45.01	41.34	33.87
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	46.00	42.32	34.86	45.92	5	41	46.00	5	41	46.00	42.32	34.86

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	45.77	42.04	34.58	45.67	5	41	45.77	5	41	45.77	42.04	34.58
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	45.98	42.24	34.78	45.87	5	41	45.98	5	41	45.98	42.24	34.78
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	46.55	42.86	35.43	46.48	5	41	46.55	5	42	46.55	42.86	35.43
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	30.0	44.72	40.97	33.55	44.62	5	40	44.72	5	40	44.72	40.97	33.55
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	36.0	46.00	42.45	35.01	45.99	5	41	46.00	5	41	46.00	42.45	35.01
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	42.0	47.29	43.75	36.30	47.28	5	42	47.29	5	42	47.29	43.75	36.30
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	20.78	17.03	8.56	20.43	5	15	20.78	5	16	20.78	17.03	8.56
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	20.52	16.77	8.26	20.16	5	15	20.52	5	16	20.52	16.77	8.26
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	20.23	16.46	7.91	19.85	5	15	20.23	5	15	20.23	16.46	7.91
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	19.91	16.13	7.54	19.52	5	15	19.91	5	15	19.91	16.13	7.54
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	19.75	15.99	7.37	19.36	5	14	19.75	5	15	19.75	15.99	7.37
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	20.21	16.47	7.83	19.83	5	15	20.21	5	15	20.21	16.47	7.83
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	21.35	17.66	9.14	21.01	5	16	21.35	5	16	21.35	17.66	9.14
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	25.82	22.23	13.96	25.59	5	21	25.82	5	21	25.82	22.23	13.96
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	26.49	22.89	14.60	26.25	5	21	26.49	5	21	26.49	22.89	14.60
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	19.00	13.06	5.28	17.90	5	13	19.00	5	14	19.00	13.06	5.28
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	19.50	13.48	5.70	18.37	5	13	19.50	5	15	19.50	13.48	5.70
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	20.19	14.06	6.27	19.02	5	14	20.19	5	15	20.19	14.06	6.27
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	20.88	14.64	6.86	19.67	5	15	20.88	5	16	20.88	14.64	6.86
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	21.01	14.74	6.96	19.79	5	15	21.01	5	16	21.01	14.74	6.96
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	25.29	19.29	11.51	24.17	5	19	25.29	5	20	25.29	19.29	11.51
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	32.34	27.10	19.32	31.50	5	26	32.34	5	27	32.34	27.10	19.32
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	35.19	30.11	22.33	34.41	5	29	35.19	5	30	35.19	30.11	22.33
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	37.99	32.92	25.13	37.21	5	32	37.99	5	33	37.99	32.92	25.13
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	17.65	11.99	4.72	16.75	5	12	17.65	5	13	17.65	11.99	4.72
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	17.78	12.03	4.77	16.85	5	12	17.78	5	13	17.78	12.03	4.77
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	18.42	12.56	5.30	17.45	5	12	18.42	5	13	18.42	12.56	5.30
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	18.78	12.84	5.58	17.78	5	13	18.78	5	14	18.78	12.84	5.58
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	19.14	13.20	5.97	18.14	5	13	19.14	5	14	19.14	13.20	5.97
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	20.09	14.12	6.92	19.09	5	14	20.09	5	15	20.09	14.12	6.92
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	19.94	13.93	6.77	18.93	5	14	19.94	5	15	19.94	13.93	6.77
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	21.41	15.56	8.44	20.47	5	15	21.41	5	16	21.41	15.56	8.44
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	21.42	15.54	8.39	20.46	5	15	21.42	5	16	21.42	15.54	8.39
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	14.11	9.09	-1.48	12.91	5	8	14.11	5	9	14.11	9.09	-1.48
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	14.90	9.84	-.84	13.67	5	9	14.90	5	10	14.90	9.84	-.84
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	15.87	10.78	.00	14.62	5	10	15.87	5	11	15.87	10.78	.00
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	17.17	12.07	1.25	15.91	5	11	17.17	5	12	17.17	12.07	1.25
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	16.95	11.81	.87	15.66	5	11	16.95	5	12	16.95	11.81	.87
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	16.87	11.72	.75	15.58	5	11	16.87	5	12	16.87	11.72	.75
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	11.39	6.41	-4.00	10.22	5	5	11.39	5	6	11.39	6.41	-4.00
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	-.15	-5.30	-16.31	-99.00	5	-104	-.15	5	-5	-.15	-5.30	-16.31
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	.95	-4.20	-15.24	-.35	5	-5	.95	5	-4	.95	-4.20	-15.24
36	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	46.47	43.26	38.07	47.38		47	48.07		48	46.41	43.23	38.00
									VL	totaal (0)	1	9.0	47.40	44.21	39.03	48.33		48	49.03		49	47.35	44.17	38.96
									VL	totaal (0)	1	12.0	48.08	44.88	39.71	49.01		49	49.71		50	48.03	44.85	39.64
									VL	totaal (0)	1	15.0	48.60	45.39	40.22	49.52		50	50.22		50	48.55	45.35	40.15
									VL	totaal (0)	1	18.0	49.01	45.78	40.60	49.91		50	50.60		51	48.95	45.74	40.53
									VL	totaal (0)	1	24.0	50.84	47.48	41.98	51.55		52	51.98		52	50.80	47.45	41.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	46.06	42.91	37.80	47.04	5	42	47.80	5	43	46.00	42.87	37.73
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	47.06	43.91	38.80	48.04	5	43	48.80	5	44	47.01	43.87	38.73
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	47.75	44.60	39.49	48.73	5	44	49.49	5	44	47.70	44.56	39.42
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	48.25	45.09	40.00	49.23	5	44	50.00	5	45	48.19	45.06	39.92

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	48.61	45.45	40.36	49.59	5	45	50.36	5	45	48.55	45.41	40.29
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	49.37	46.20	41.13	50.35	5	45	51.13	5	46	49.31	46.16	41.05
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	25.06	21.89	16.91	26.08	5	21	26.91	5	22	25.06	21.89	16.91
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	25.28	22.10	17.13	26.30	5	21	27.13	5	22	25.28	22.10	17.13
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	25.60	22.41	17.45	26.61	5	22	27.45	5	22	25.60	22.41	17.45
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	25.57	22.39	17.42	26.59	5	22	27.42	5	22	25.57	22.39	17.42
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	25.81	22.62	17.67	26.83	5	22	27.67	5	23	25.81	22.62	17.67
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	22.41	19.15	14.34	23.44	5	18	24.34	5	19	22.41	19.15	14.34
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	29.51	26.42	21.32	30.53	5	26	31.32	5	26	29.51	26.42	21.32
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	29.37	26.27	21.18	30.39	5	25	31.18	5	26	29.37	26.27	21.18
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	29.55	26.43	21.37	30.57	5	26	31.37	5	26	29.55	26.43	21.37
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	29.92	26.79	21.77	30.95	5	26	31.77	5	27	29.92	26.79	21.77
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	29.93	26.76	21.81	30.96	5	26	31.81	5	27	29.93	26.76	21.81
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	28.76	25.56	20.66	29.79	5	25	30.66	5	26	28.76	25.56	20.66
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	18.43	14.16	7.17	18.19	5	13	18.43	5	13	18.43	14.16	7.17
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	18.93	14.61	7.62	18.67	5	14	18.93	5	14	18.93	14.61	7.62
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	19.29	14.88	7.89	18.99	5	14	19.29	5	14	19.29	14.88	7.89
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	19.90	15.37	8.38	19.54	5	15	19.90	5	15	19.90	15.37	8.38
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	21.09	16.46	9.47	20.69	5	16	21.09	5	16	21.09	16.46	9.47
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	31.19	27.04	20.05	31.01	5	26	31.19	5	26	31.19	27.04	20.05
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	27.62	24.01	16.50	27.56	5	23	27.62	5	23	27.62	24.01	16.50
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	28.11	24.49	16.98	28.05	5	23	28.11	5	23	28.11	24.49	16.98
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	28.43	24.80	17.29	28.36	5	23	28.43	5	23	28.43	24.80	17.29
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	28.52	24.89	17.37	28.45	5	23	28.52	5	24	28.52	24.89	17.37
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	28.69	25.04	17.52	28.61	5	24	28.69	5	24	28.69	25.04	17.52
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	29.62	25.94	18.39	29.52	5	25	29.62	5	25	29.62	25.94	18.39
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	29.44	25.04	18.55	29.28	5	24	29.44	5	24	29.44	25.04	18.55
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	29.95	25.51	19.07	29.78	5	25	29.95	5	25	29.95	25.51	19.07
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	31.02	26.53	20.15	30.84	5	26	31.02	5	26	31.02	26.53	20.15
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	32.38	27.86	21.51	32.20	5	27	32.38	5	27	32.38	27.86	21.51
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	33.80	29.27	22.95	33.62	5	29	33.80	5	29	33.80	29.27	22.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	40.57	36.30	29.73	40.45	5	35	40.57	5	36	40.57	36.30	29.73
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	21.97	18.01	9.96	21.62	5	17	21.97	5	17	21.97	18.01	9.96
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	22.47	18.47	10.42	22.10	5	17	22.47	5	17	22.47	18.47	10.42
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	23.11	19.07	11.01	22.72	5	18	23.11	5	18	23.11	19.07	11.01
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	23.73	19.66	11.55	23.31	5	18	23.73	5	19	23.73	19.66	11.55
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	24.29	20.21	12.08	23.86	5	19	24.29	5	19	24.29	20.21	12.08
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	29.11	25.32	17.48	28.88	5	24	29.11	5	24	29.11	25.32	17.48
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	28.42	24.69	17.22	28.32	5	23	28.42	5	23	28.42	24.69	17.22
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	28.58	24.83	17.36	28.47	5	23	28.58	5	24	28.58	24.83	17.36
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	29.14	25.34	17.88	29.00	5	24	29.14	5	24	29.14	25.34	17.88
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	30.22	26.39	18.92	30.07	5	25	30.22	5	25	30.22	26.39	18.92
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	31.97	28.12	20.65	31.81	5	27	31.97	5	27	31.97	28.12	20.65
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	42.79	39.13	31.69	42.73	5	38	42.79	5	38	42.79	39.13	31.69
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	23.39	19.65	11.28	23.06	5	18	23.39	5	18	23.39	19.65	11.28
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	23.21	19.46	11.07	22.88	5	18	23.21	5	18	23.21	19.46	11.07
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	23.18	19.41	10.98	22.83	5	18	23.18	5	18	23.18	19.41	10.98
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	23.52	19.72	11.24	23.14	5	18	23.52	5	19	23.52	19.72	11.24
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	24.25	20.42	11.87	23.84	5	19	24.25	5	19	24.25	20.42	11.87
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	26.03	22.19	13.59	25.61	5	21	26.03	5	21	26.03	22.19	13.59
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	11.90	6.15	-1.63	10.87	5	6	11.90	5	7	11.90	6.15	-1.63
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	11.25	5.35	-2.43	10.16	5	5	11.25	5	6	11.25	5.35	-2.43

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	11.66	5.57	-2.22	10.50	5	6	11.66	5	7	11.66	5.57	-2.22
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	10.67	4.36	-3.42	9.44	5	4	10.67	5	6	10.67	4.36	-3.42
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	10.64	4.30	-3.48	9.40	5	4	10.64	5	6	10.64	4.30	-3.48
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	11.64	5.34	-2.44	10.41	5	5	11.64	5	7	11.64	5.34	-2.44
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	18.87	13.25	5.91	17.97	5	13	18.87	5	14	18.87	13.25	5.91
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	19.20	13.53	6.18	18.28	5	13	19.20	5	14	19.20	13.53	6.18
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	19.86	14.08	6.73	18.90	5	14	19.86	5	15	19.86	14.08	6.73
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	20.36	14.45	7.10	19.35	5	14	20.36	5	15	20.36	14.45	7.10
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	20.77	14.76	7.42	19.73	5	15	20.77	5	16	20.77	14.76	7.42
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	22.72	16.52	9.22	21.61	5	17	22.72	5	18	22.72	16.52	9.22
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	13.03	8.17	-1.88	11.95	5	7	13.03	5	8	13.03	8.17	-1.88
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	13.41	8.52	-1.59	12.31	5	7	13.41	5	8	13.41	8.52	-1.59
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	14.11	9.19	-1.02	12.99	5	8	14.11	5	9	14.11	9.19	-1.02
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	15.07	10.12	-.19	13.92	5	9	15.07	5	10	15.07	10.12	-.19
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	14.41	9.47	-.80	13.27	5	8	14.41	5	9	14.41	9.47	-.80
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	12.66	7.61	-3.04	11.44	5	6	12.66	5	8	12.66	7.61	-3.04
37	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	50.13	47.01	41.81	51.09		51	51.81		52	50.11	46.99	41.78
									VL	totaal (0)	1	9.0	50.82	47.70	42.49	51.78		52	52.49		52	50.80	47.68	42.46
									VL	totaal (0)	1	12.0	51.52	48.38	43.15	52.46		52	53.15		53	51.49	48.37	43.13
									VL	totaal (0)	1	15.0	52.01	48.87	43.64	52.95		53	53.64		54	51.99	48.85	43.61
									VL	totaal (0)	1	18.0	52.24	49.09	43.85	53.17		53	53.85		54	52.22	49.08	43.83
									VL	totaal (0)	1	24.0	52.60	49.43	44.19	53.52		54	54.19		54	52.58	49.42	44.16
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	47.01	43.86	38.74	47.98	5	43	48.74	5	44	46.97	43.83	38.69
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	47.84	44.69	39.57	48.81	5	44	49.57	5	45	47.80	44.67	39.52
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	48.54	45.39	40.27	49.51	5	45	50.27	5	45	48.50	45.37	40.22
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	48.96	45.82	40.70	49.94	5	45	50.70	5	46	48.92	45.79	40.64
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	49.07	45.92	40.80	50.04	5	45	50.80	5	46	49.02	45.89	40.75
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	49.36	46.20	41.11	50.34	5	45	51.11	5	46	49.32	46.18	41.05
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	26.75	23.60	18.58	27.76	5	23	28.58	5	24	26.75	23.60	18.58
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	26.98	23.82	18.81	27.99	5	23	28.81	5	24	26.98	23.82	18.81
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	27.32	24.16	19.15	28.33	5	23	29.15	5	24	27.32	24.16	19.15
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	27.53	24.37	19.37	28.55	5	24	29.37	5	24	27.53	24.37	19.37
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	27.72	24.55	19.56	28.73	5	24	29.56	5	25	27.72	24.55	19.56
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	27.29	24.13	19.14	28.31	5	23	29.14	5	24	27.29	24.13	19.14
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	46.90	43.84	38.67	47.91	5	43	48.67	5	44	46.90	43.84	38.67
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	47.38	44.33	39.16	48.40	5	43	49.16	5	44	47.38	44.33	39.16
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	47.95	44.89	39.72	48.96	5	44	49.72	5	45	47.95	44.89	39.72
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	48.48	45.42	40.25	49.49	5	44	50.25	5	45	48.48	45.42	40.25
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	48.78	45.73	40.56	49.80	5	45	50.56	5	46	48.78	45.73	40.56
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	49.06	46.00	40.83	50.07	5	45	50.83	5	46	49.06	46.00	40.83
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	16.93	12.70	5.71	16.71	5	12	16.93	5	12	16.93	12.70	5.71
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	17.20	12.96	5.97	16.98	5	12	17.20	5	12	17.20	12.96	5.97
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	17.40	13.13	6.14	17.16	5	12	17.40	5	12	17.40	13.13	6.14
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	17.79	13.44	6.45	17.51	5	13	17.79	5	13	17.79	13.44	6.45
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	18.09	13.62	6.63	17.76	5	13	18.09	5	13	18.09	13.62	6.63
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	20.26	15.60	8.61	19.84	5	15	20.26	5	15	20.26	15.60	8.61
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	30.63	26.97	19.49	30.56	5	26	30.63	5	26	30.63	26.97	19.49
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	32.80	29.14	21.68	32.73	5	28	32.80	5	28	32.80	29.14	21.68
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	35.60	31.94	24.50	35.54	5	31	35.60	5	31	35.60	31.94	24.50
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	36.66	33.01	25.57	36.60	5	32	36.66	5	32	36.66	33.01	25.57
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	37.51	33.85	26.42	37.45	5	32	37.51	5	33	37.51	33.85	26.42
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	38.44	34.76	27.32	38.37	5	33	38.44	5	33	38.44	34.76	27.32

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	27.28	22.96	16.38	27.13	5	22	27.28	5	22	27.28	22.96	16.38
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	27.37	22.99	16.47	27.21	5	22	27.37	5	22	27.37	22.99	16.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	27.98	23.55	17.10	27.81	5	23	27.98	5	23	27.98	23.55	17.10
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	29.08	24.59	18.21	28.90	5	24	29.08	5	24	29.08	24.59	18.21
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	30.34	25.81	19.50	30.16	5	25	30.34	5	25	30.34	25.81	19.50
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	34.15	29.67	23.31	33.98	5	29	34.15	5	29	34.15	29.67	23.31
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	20.90	17.06	9.07	20.61	5	16	20.90	5	16	20.90	17.06	9.07
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	20.96	17.10	9.10	20.66	5	16	20.96	5	16	20.96	17.10	9.10
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	21.48	17.58	9.58	21.16	5	16	21.48	5	16	21.48	17.58	9.58
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	21.90	17.95	9.93	21.56	5	17	21.90	5	17	21.90	17.95	9.93
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	22.31	18.31	10.26	21.94	5	17	22.31	5	17	22.31	18.31	10.26
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	23.87	19.76	11.64	23.43	5	18	23.87	5	19	23.87	19.76	11.64
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	30.90	27.17	19.71	30.80	5	26	30.90	5	26	30.90	27.17	19.71
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	32.74	29.02	21.58	32.65	5	28	32.74	5	28	32.74	29.02	21.58
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	34.04	30.32	22.89	33.95	5	29	34.04	5	29	34.04	30.32	22.89
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	34.68	30.92	23.49	34.57	5	30	34.68	5	30	34.68	30.92	23.49
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	34.97	31.18	23.74	34.84	5	30	34.97	5	30	34.97	31.18	23.74
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	36.21	32.39	24.94	36.07	5	31	36.21	5	31	36.21	32.39	24.94
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	23.91	20.17	11.79	23.58	5	19	23.91	5	19	23.91	20.17	11.79
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	23.82	20.06	11.64	23.47	5	18	23.82	5	19	23.82	20.06	11.64
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	24.05	20.27	11.81	23.69	5	19	24.05	5	19	24.05	20.27	11.81
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	24.29	20.48	11.98	23.90	5	19	24.29	5	19	24.29	20.48	11.98
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	24.70	20.87	12.31	24.29	5	19	24.70	5	20	24.70	20.87	12.31
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	26.41	22.56	13.96	25.99	5	21	26.41	5	21	26.41	22.56	13.96
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	14.23	8.61	.83	13.24	5	8	14.23	5	9	14.23	8.61	.83
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	14.64	8.93	1.15	13.62	5	9	14.64	5	10	14.64	8.93	1.15
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	15.29	9.50	1.71	14.24	5	9	15.29	5	10	15.29	9.50	1.71
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	15.58	9.67	1.89	14.49	5	9	15.58	5	11	15.58	9.67	1.89
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	16.29	10.29	2.50	15.16	5	10	16.29	5	11	16.29	10.29	2.50
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	8.98	2.66	-5.12	7.75	5	3	8.98	5	4	8.98	2.66	-5.12
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	18.94	13.41	6.09	18.08	5	13	18.94	5	14	18.94	13.41	6.09
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	19.42	13.82	6.48	18.53	5	14	19.42	5	14	19.42	13.82	6.48
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	20.12	14.42	7.08	19.19	5	14	20.12	5	15	20.12	14.42	7.08
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	20.50	14.70	7.37	19.54	5	15	20.50	5	15	20.50	14.70	7.37
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	20.90	14.94	7.60	19.87	5	15	20.90	5	16	20.90	14.94	7.60
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	22.36	16.28	9.02	21.31	5	16	22.36	5	17	22.36	16.28	9.02
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	12.87	8.03	-1.92	11.81	5	7	12.87	5	8	12.87	8.03	-1.92
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	13.20	8.34	-1.66	12.13	5	7	13.20	5	8	13.20	8.34	-1.66
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	13.82	8.94	-1.15	12.73	5	8	13.82	5	9	13.82	8.94	-1.15
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	14.70	9.78	-.41	13.58	5	9	14.70	5	10	14.70	9.78	-.41
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	14.94	9.98	-.35	13.79	5	9	14.94	5	10	14.94	9.98	-.35
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	18.65	13.65	3.21	17.47	5	12	18.65	5	14	18.65	13.65	3.21
38	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	58.15	54.99	49.70	59.05		59	59.70		60	58.15	54.99	49.70
									VL	totaal (0)	1	9.0	58.62	55.46	50.17	59.52		60	60.17		60	58.62	55.46	50.17
									VL	totaal (0)	1	12.0	58.99	55.83	50.55	59.90		60	60.55		61	58.99	55.83	50.55
									VL	totaal (0)	1	15.0	59.26	56.10	50.82	60.17		60	60.82		61	59.26	56.10	50.82
									VL	totaal (0)	1	18.0	59.43	56.27	51.00	60.34		60	61.00		61	59.43	56.27	51.00
									VL	totaal (0)	1	24.0	59.62	56.46	51.19	60.53		61	61.19		61	59.62	56.46	51.19
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	56.50	53.37	48.23	57.48	5	52	58.23	5	53	56.50	53.37	48.23
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	57.06	53.93	48.79	58.04	5	53	58.79	5	54	57.06	53.93	48.79
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	57.44	54.30	49.16	58.41	5	53	59.16	5	54	57.44	54.30	49.16
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	57.67	54.54	49.39	58.64	5	54	59.39	5	54	57.67	54.54	49.39

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	57.81	54.68	49.54	58.79	5	54	59.54	5	55	57.81	54.68	49.54
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	57.95	54.82	49.68	58.93	5	54	59.68	5	55	57.95	54.82	49.68
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	32.34	29.20	24.15	33.35	5	28	34.15	5	29	32.34	29.20	24.15
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	32.01	28.87	23.81	33.01	5	28	33.81	5	29	32.01	28.87	23.81
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	31.70	28.56	23.51	32.71	5	28	33.51	5	29	31.70	28.56	23.51
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	31.80	28.66	23.61	32.81	5	28	33.61	5	29	31.80	28.66	23.61
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	31.99	28.85	23.80	33.00	5	28	33.80	5	29	31.99	28.85	23.80
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	32.33	29.19	24.14	33.34	5	28	34.14	5	29	32.33	29.19	24.14
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	51.63	48.57	43.41	52.64	5	48	53.41	5	48	51.63	48.57	43.41
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	51.90	48.83	43.68	52.91	5	48	53.68	5	49	51.90	48.83	43.68
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	52.32	49.26	44.10	53.33	5	48	54.10	5	49	52.32	49.26	44.10
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	52.73	49.67	44.51	53.74	5	49	54.51	5	50	52.73	49.67	44.51
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	53.03	49.97	44.81	54.04	5	49	54.81	5	50	53.03	49.97	44.81
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	53.38	50.32	45.16	54.39	5	49	55.16	5	50	53.38	50.32	45.16
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	7.71	3.28	-3.71	7.40	5	2	7.71	5	3	7.71	3.28	-3.71
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	8.06	3.58	-3.41	7.72	5	3	8.06	5	3	8.06	3.58	-3.41
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	8.50	3.97	-3.02	8.14	5	3	8.50	5	3	8.50	3.97	-3.02
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	9.21	4.63	-2.36	8.83	5	4	9.21	5	4	9.21	4.63	-2.36
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	9.82	5.20	-1.79	9.42	5	4	9.82	5	5	9.82	5.20	-1.79
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	11.41	6.75	-.24	10.99	5	6	11.41	5	6	11.41	6.75	-.24
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	47.22	43.58	36.12	47.16	5	42	47.22	5	42	47.22	43.58	36.12
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	47.93	44.30	36.83	47.87	5	43	47.93	5	43	47.93	44.30	36.83
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	48.11	44.49	37.02	48.06	5	43	48.11	5	43	48.11	44.49	37.02
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	48.23	44.62	37.14	48.18	5	43	48.23	5	43	48.23	44.62	37.14
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	48.34	44.74	37.25	48.29	5	43	48.34	5	43	48.34	44.74	37.25
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	48.39	44.78	37.29	48.34	5	43	48.39	5	43	48.39	44.78	37.29
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	11.74	7.24	.96	11.59	5	7	11.74	5	7	11.74	7.24	.96
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	12.12	7.58	1.36	11.97	5	7	12.12	5	7	12.12	7.58	1.36
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	12.57	7.98	1.82	12.41	5	7	12.57	5	8	12.57	7.98	1.82
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	13.17	8.55	2.43	13.01	5	8	13.17	5	8	13.17	8.55	2.43
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	13.92	9.26	3.19	13.75	5	9	13.92	5	9	13.92	9.26	3.19
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	14.96	10.28	4.24	14.79	5	10	14.96	5	10	14.96	10.28	4.24
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	12.41	8.45	.32	12.04	5	7	12.41	5	7	12.41	8.45	.32
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	12.18	8.12	.05	11.78	5	7	12.18	5	7	12.18	8.12	.05
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	12.58	8.48	.42	12.16	5	7	12.58	5	8	12.58	8.48	.42
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	13.25	9.10	1.03	12.81	5	8	13.25	5	8	13.25	9.10	1.03
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	13.91	9.71	1.64	13.44	5	8	13.91	5	9	13.91	9.71	1.64
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	14.76	10.49	2.41	14.26	5	9	14.76	5	10	14.76	10.49	2.41
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	37.50	33.75	26.33	37.40	5	32	37.50	5	33	37.50	33.75	26.33
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	25.11	21.32	13.82	24.97	5	20	25.11	5	20	25.11	21.32	13.82
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	25.78	21.97	14.48	25.63	5	21	25.78	5	21	25.78	21.97	14.48
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	26.99	23.19	15.71	26.85	5	22	26.99	5	22	26.99	23.19	15.71
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	28.33	24.55	17.07	28.20	5	23	28.33	5	23	28.33	24.55	17.07
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	32.12	28.42	20.94	32.03	5	27	32.12	5	27	32.12	28.42	20.94
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	24.97	21.19	12.73	24.61	5	20	24.97	5	20	24.97	21.19	12.73
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	25.04	21.25	12.76	24.67	5	20	25.04	5	20	25.04	21.25	12.76
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	25.11	21.29	12.79	24.72	5	20	25.11	5	20	25.11	21.29	12.79
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	24.26	20.47	11.94	23.88	5	19	24.26	5	19	24.26	20.47	11.94
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	25.01	21.19	12.64	24.61	5	20	25.01	5	20	25.01	21.19	12.64
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	27.78	24.00	15.51	27.41	5	22	27.78	5	23	27.78	24.00	15.51
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	3.20	-2.97	-10.75	2.02	5	-3	3.20	5	-2	3.20	-2.97	-10.75
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	3.41	-2.82	-10.60	2.21	5	-3	3.41	5	-2	3.41	-2.82	-10.60

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	2.90	-3.37	-11.16	1.68	5	-3	2.90	5	-2	2.90	-3.37	-11.16
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	2.79	-3.50	-11.28	1.57	5	-3	2.79	5	-2	2.79	-3.50	-11.28
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	-1.97	-7.94	-15.72	-99.00	5	-104	-1.97	5	-7	-1.97	-7.94	-15.72
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	-1.64	-7.63	-15.41	-99.00	5	-104	-1.64	5	-7	-1.64	-7.63	-15.41
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	19.14	13.24	5.88	18.13	5	13	19.14	5	14	19.14	13.24	5.88
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	19.74	13.80	6.43	18.72	5	14	19.74	5	15	19.74	13.80	6.43
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	20.41	14.40	7.03	19.36	5	14	20.41	5	15	20.41	14.40	7.03
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	20.99	14.92	7.56	19.92	5	15	20.99	5	16	20.99	14.92	7.56
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	21.47	15.33	7.99	20.38	5	15	21.47	5	16	21.47	15.33	7.99
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	22.64	16.39	9.07	21.51	5	17	22.64	5	18	22.64	16.39	9.07
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	28.05	23.40	13.91	27.13	5	22	28.05	5	23	28.05	23.40	13.91
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	28.14	23.49	13.98	27.22	5	22	28.14	5	23	28.14	23.49	13.98
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	28.46	23.80	14.29	27.53	5	23	28.46	5	23	28.46	23.80	14.29
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	28.89	24.23	14.71	27.96	5	23	28.89	5	24	28.89	24.23	14.71
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	29.30	24.64	15.12	28.37	5	23	29.30	5	24	29.30	24.64	15.12
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	29.62	24.97	15.47	28.70	5	24	29.62	5	25	29.62	24.97	15.47
39	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	60.68	57.53	52.42	61.66		62	62.42		62	60.62	57.49	52.34
									VL	totaal (0)	1	9.0	61.15	57.99	52.89	62.13		62	62.89		63	61.08	57.95	52.81
									VL	totaal (0)	1	12.0	61.39	58.24	53.13	62.37		62	63.13		63	61.33	58.20	53.05
									VL	totaal (0)	1	15.0	61.57	58.42	53.31	62.55		63	63.31		63	61.51	58.38	53.24
									VL	totaal (0)	1	18.0	61.70	58.55	53.44	62.68		63	63.44		63	61.64	58.51	53.36
									VL	totaal (0)	1	24.0	61.83	58.68	53.57	62.81		63	63.57		64	61.77	58.64	53.49
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	59.55	56.39	51.30	60.53	5	56	61.30	5	56	59.47	56.34	51.20
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	60.01	56.84	51.75	60.98	5	56	61.75	5	57	59.92	56.79	51.65
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	60.19	57.02	51.93	61.16	5	56	61.93	5	57	60.10	56.97	51.83
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	60.31	57.15	52.06	61.29	5	56	62.06	5	57	60.23	57.09	51.95
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	60.39	57.22	52.13	61.36	5	56	62.13	5	57	60.30	57.17	52.03
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	60.41	57.24	52.15	61.38	5	56	62.15	5	57	60.32	57.19	52.05
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	50.59	47.46	42.39	51.60	5	47	52.39	5	47	50.59	47.46	42.39
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	51.27	48.15	43.08	52.28	5	47	53.08	5	48	51.27	48.15	43.08
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	51.63	48.51	43.44	52.64	5	48	53.44	5	48	51.63	48.51	43.44
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	51.83	48.71	43.64	52.84	5	48	53.64	5	49	51.83	48.71	43.64
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	52.02	48.90	43.83	53.03	5	48	53.83	5	49	52.02	48.90	43.83
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	52.45	49.33	44.26	53.46	5	48	54.26	5	49	52.45	49.33	44.26
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	51.68	48.62	43.46	52.69	5	48	53.46	5	48	51.68	48.62	43.46
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	52.03	48.97	43.81	53.04	5	48	53.81	5	49	52.03	48.97	43.81
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	52.57	49.51	44.35	53.58	5	49	54.35	5	49	52.57	49.51	44.35
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	53.04	49.98	44.82	54.05	5	49	54.82	5	50	53.04	49.98	44.82
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	53.35	50.29	45.13	54.36	5	49	55.13	5	50	53.35	50.29	45.13
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	53.77	50.71	45.55	54.78	5	50	55.55	5	51	53.77	50.71	45.55
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	6.69	2.29	-4.70	6.39	5	1	6.69	5	2	6.69	2.29	-4.70
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	6.85	2.42	-4.57	6.54	5	2	6.85	5	2	6.85	2.42	-4.57
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	6.93	2.49	-4.50	6.61	5	2	6.93	5	2	6.93	2.49	-4.50
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	7.44	2.97	-4.02	7.11	5	2	7.44	5	2	7.44	2.97	-4.02
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	7.50	3.00	-3.99	7.15	5	2	7.50	5	3	7.50	3.00	-3.99
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	7.76	3.17	-3.82	7.37	5	2	7.76	5	3	7.76	3.17	-3.82
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	31.65	28.00	20.51	31.58	5	27	31.65	5	27	31.65	28.00	20.51
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	31.55	27.89	20.40	31.47	5	26	31.55	5	27	31.55	27.89	20.40
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	32.20	28.55	21.06	32.13	5	27	32.20	5	27	32.20	28.55	21.06
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	32.97	29.32	21.84	32.90	5	28	32.97	5	28	32.97	29.32	21.84
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	33.71	30.06	22.58	33.64	5	29	33.71	5	29	33.71	30.06	22.58
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	34.23	30.59	23.12	34.17	5	29	34.23	5	29	34.23	30.59	23.12

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	15.92	11.45	5.09	15.76	5	11	15.92	5	11	15.92	11.45	5.09
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	16.29	11.81	5.47	16.13	5	11	16.29	5	11	16.29	11.81	5.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	16.86	12.36	6.03	16.69	5	12	16.86	5	12	16.86	12.36	6.03
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	17.49	12.99	6.67	17.33	5	12	17.49	5	12	17.49	12.99	6.67
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	12.73	8.25	1.89	12.56	5	8	12.73	5	8	12.73	8.25	1.89
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	13.82	9.34	2.98	13.65	5	9	13.82	5	9	13.82	9.34	2.98
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	10.94	7.02	-1.13	10.58	5	6	10.94	5	6	10.94	7.02	-1.13
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	10.76	6.78	-1.33	10.38	5	5	10.76	5	6	10.76	6.78	-1.33
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	10.65	6.67	-1.41	10.28	5	5	10.65	5	6	10.65	6.67	-1.41
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	11.27	7.26	-.83	10.88	5	6	11.27	5	6	11.27	7.26	-.83
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	11.88	7.84	-.24	11.48	5	6	11.88	5	7	11.88	7.84	-.24
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	13.07	8.99	.92	12.66	5	8	13.07	5	8	13.07	8.99	.92
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	20.45	16.67	9.17	20.31	5	15	20.45	5	15	20.45	16.67	9.17
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	19.52	15.73	8.27	19.39	5	14	19.52	5	15	19.52	15.73	8.27
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	18.88	15.06	7.60	18.73	5	14	18.88	5	14	18.88	15.06	7.60
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	18.83	14.99	7.53	18.67	5	14	18.83	5	14	18.83	14.99	7.53
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	19.06	15.19	7.73	18.89	5	14	19.06	5	14	19.06	15.19	7.73
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	19.61	15.71	8.26	19.43	5	14	19.61	5	15	19.61	15.71	8.26
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	23.03	19.29	10.88	22.70	5	18	23.03	5	18	23.03	19.29	10.88
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	22.80	19.04	10.60	22.45	5	17	22.80	5	18	22.80	19.04	10.60
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	22.92	19.15	10.67	22.56	5	18	22.92	5	18	22.92	19.15	10.67
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	23.09	19.29	10.79	22.71	5	18	23.09	5	18	23.09	19.29	10.79
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	23.50	19.68	11.16	23.11	5	18	23.50	5	19	23.50	19.68	11.16
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	24.75	20.92	12.35	24.34	5	19	24.75	5	20	24.75	20.92	12.35
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	12.57	6.11	-1.67	11.29	5	6	12.57	5	8	12.57	6.11	-1.67
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	9.26	2.85	-4.93	8.00	5	3	9.26	5	4	9.26	2.85	-4.93
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	9.20	2.80	-4.98	7.94	5	3	9.20	5	4	9.20	2.80	-4.98
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	9.69	3.31	-4.47	8.44	5	3	9.69	5	5	9.69	3.31	-4.47
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	10.44	4.11	-3.67	9.20	5	4	10.44	5	5	10.44	4.11	-3.67
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	11.87	5.71	-2.08	10.69	5	6	11.87	5	7	11.87	5.71	-2.08
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	12.05	6.15	-1.39	11.01	5	6	12.05	5	7	12.05	6.15	-1.39
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	12.48	6.55	-1.00	11.42	5	6	12.48	5	7	12.48	6.55	-1.00
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	12.78	6.76	-.82	11.69	5	7	12.78	5	8	12.78	6.76	-.82
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	13.06	6.99	-.58	11.95	5	7	13.06	5	8	13.06	6.99	-.58
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	12.55	6.50	-1.05	11.45	5	6	12.55	5	8	12.55	6.50	-1.05
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	12.45	6.34	-1.18	11.34	5	6	12.45	5	7	12.45	6.34	-1.18
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	36.62	31.89	22.24	35.65	5	31	36.62	5	32	36.62	31.89	22.24
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	37.26	32.52	22.86	36.28	5	31	37.26	5	32	37.26	32.52	22.86
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	37.90	33.16	23.50	36.92	5	32	37.90	5	33	37.90	33.16	23.50
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	38.33	33.59	23.93	37.35	5	32	38.33	5	33	38.33	33.59	23.93
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	38.49	33.75	24.10	37.51	5	33	38.49	5	33	38.49	33.75	24.10
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	38.57	33.83	24.18	37.59	5	33	38.57	5	34	38.57	33.83	24.18
40	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	61.52	58.36	53.27	62.50		63	63.27		63	61.44	58.32	53.17
									VL	totaal (0)	1	9.0	61.88	58.72	53.63	62.86		63	63.63		64	61.80	58.67	53.53
									VL	totaal (0)	1	12.0	62.08	58.92	53.82	63.06		63	63.82		64	62.00	58.87	53.73
									VL	totaal (0)	1	15.0	62.22	59.06	53.96	63.20		63	63.96		64	62.14	59.01	53.87
									VL	totaal (0)	1	18.0	62.31	59.15	54.06	63.29		63	64.06		64	62.24	59.11	53.96
									VL	totaal (0)	1	24.0	62.39	59.23	54.13	63.37		63	64.13		64	62.31	59.19	54.04
									VL	totaal (0)	1	30.0	62.31	59.15	54.06	63.29		63	64.06		64	62.24	59.11	53.97
									VL	totaal (0)	1	36.0	62.26	59.10	54.00	63.24		63	64.00		64	62.19	59.06	53.92
									VL	totaal (0)	1	42.0	62.18	59.02	53.93	63.16		63	63.93		64	62.11	58.98	53.84
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	60.59	57.43	52.35	61.57	5	57	62.35	5	57	60.50	57.37	52.23

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	60.91	57.74	52.66	61.89	5	57	62.66	5	58	60.81	57.68	52.54
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	61.04	57.87	52.79	62.02	5	57	62.79	5	58	60.94	57.81	52.67
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	61.13	57.96	52.88	62.11	5	57	62.88	5	58	61.03	57.90	52.76
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	61.17	58.00	52.93	62.15	5	57	62.93	5	58	61.08	57.95	52.81
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	61.17	58.00	52.92	62.15	5	57	62.92	5	58	61.07	57.94	52.80
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	61.07	57.90	52.82	62.05	5	57	62.82	5	58	60.97	57.84	52.70
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	60.94	57.77	52.69	61.92	5	57	62.69	5	58	60.84	57.71	52.57
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	60.83	57.66	52.58	61.81	5	57	62.58	5	58	60.73	57.60	52.46
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	51.22	48.10	43.03	52.23	5	47	53.03	5	48	51.22	48.10	43.03
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	51.91	48.78	43.71	52.92	5	48	53.71	5	49	51.91	48.78	43.71
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	52.24	49.12	44.05	53.25	5	48	54.05	5	49	52.24	49.12	44.05
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	52.42	49.30	44.23	53.43	5	48	54.23	5	49	52.42	49.30	44.23
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	52.59	49.47	44.40	53.60	5	49	54.40	5	49	52.59	49.47	44.40
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	52.96	49.84	44.77	53.97	5	49	54.77	5	50	52.96	49.84	44.77
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	53.17	50.05	44.99	54.19	5	49	54.99	5	50	53.17	50.05	44.99
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	53.56	50.44	45.38	54.58	5	50	55.38	5	50	53.56	50.44	45.38
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	53.60	50.48	45.42	54.62	5	50	55.42	5	50	53.60	50.48	45.42
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	51.25	48.19	43.03	52.26	5	47	53.03	5	48	51.25	48.19	43.03
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	51.64	48.58	43.41	52.65	5	48	53.41	5	48	51.64	48.58	43.41
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	52.22	49.16	44.00	53.23	5	48	54.00	5	49	52.22	49.16	44.00
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	52.69	49.63	44.46	53.70	5	49	54.46	5	49	52.69	49.63	44.46
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	53.03	49.97	44.80	54.04	5	49	54.80	5	50	53.03	49.97	44.80
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	53.36	50.30	45.14	54.37	5	49	55.14	5	50	53.36	50.30	45.14
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	53.14	50.08	44.92	54.15	5	49	54.92	5	50	53.14	50.08	44.92
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	53.07	50.01	44.85	54.08	5	49	54.85	5	50	53.07	50.01	44.85
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	53.04	49.98	44.82	54.05	5	49	54.82	5	50	53.04	49.98	44.82
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	5.90	1.50	-5.49	5.60	5	1	5.90	5	1	5.90	1.50	-5.49
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	6.09	1.66	-5.33	5.78	5	1	6.09	5	1	6.09	1.66	-5.33
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	6.06	1.65	-5.34	5.76	5	1	6.06	5	1	6.06	1.65	-5.34
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	6.58	2.15	-4.84	6.27	5	1	6.58	5	2	6.58	2.15	-4.84
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	6.69	2.21	-4.78	6.35	5	1	6.69	5	2	6.69	2.21	-4.78
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	6.84	2.28	-4.71	6.47	5	1	6.84	5	2	6.84	2.28	-4.71
									VL	Verlengde Motorstra	1	30.0	7.28	2.64	-4.35	6.87	5	2	7.28	5	2	7.28	2.64	-4.35
									VL	Verlengde Motorstra	1	36.0	7.89	3.20	-3.79	7.46	5	2	7.89	5	3	7.89	3.20	-3.79
									VL	Verlengde Motorstra	1	42.0	8.57	3.83	-3.16	8.12	5	3	8.57	5	4	8.57	3.83	-3.16
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	32.30	28.65	21.16	32.23	5	27	32.30	5	27	32.30	28.65	21.16
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	32.07	28.42	20.93	32.00	5	27	32.07	5	27	32.07	28.42	20.93
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	32.36	28.71	21.22	32.29	5	27	32.36	5	27	32.36	28.71	21.22
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	33.11	29.46	21.98	33.04	5	28	33.11	5	28	33.11	29.46	21.98
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	33.74	30.09	22.61	33.67	5	29	33.74	5	29	33.74	30.09	22.61
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	33.01	29.38	21.90	32.95	5	28	33.01	5	28	33.01	29.38	21.90
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	33.92	30.28	22.80	33.86	5	29	33.92	5	29	33.92	30.28	22.80
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	33.19	29.55	22.07	33.13	5	28	33.19	5	28	33.19	29.55	22.07
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	34.08	30.45	22.95	34.02	5	29	34.08	5	29	34.08	30.45	22.95
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	24.81	20.77	13.55	24.62	5	20	24.81	5	20	24.81	20.77	13.55
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	10.36	5.90	-.55	10.18	5	5	10.36	5	5	10.36	5.90	-.55
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	10.71	6.22	-.20	10.52	5	6	10.71	5	6	10.71	6.22	-.20
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	11.05	6.56	.15	10.87	5	6	11.05	5	6	11.05	6.56	.15
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	10.10	5.59	-.83	9.90	5	5	10.10	5	5	10.10	5.59	-.83
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	10.30	5.78	-.61	10.11	5	5	10.30	5	5	10.30	5.78	-.61
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	10.93	6.41	.03	10.74	5	6	10.93	5	6	10.93	6.41	.03
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	12.07	7.55	1.17	11.88	5	7	12.07	5	7	12.07	7.55	1.17

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	13.12	8.62	2.23	12.94	5	8	13.12	5	8	13.12	8.62	2.23
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	10.51	6.56	-1.59	10.14	5	5	10.51	5	6	10.51	6.56	-1.59
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	10.31	6.30	-1.81	9.92	5	5	10.31	5	5	10.31	6.30	-1.81
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	10.42	6.40	-1.67	10.03	5	5	10.42	5	5	10.42	6.40	-1.67
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	11.21	7.17	-.89	10.82	5	6	11.21	5	6	11.21	7.17	-.89
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	12.15	8.10	.07	11.76	5	7	12.15	5	7	12.15	8.10	.07
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	14.34	10.32	2.38	13.98	5	9	14.34	5	9	14.34	10.32	2.38
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	12.39	8.09	-.13	11.85	5	7	12.39	5	7	12.39	8.09	-.13
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	13.15	8.69	.54	12.55	5	8	13.15	5	8	13.15	8.69	.54
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	-7.50	-11.16	-19.34	-99.00	5	-104	-7.50	5	-13	-7.50	-11.16	-19.34
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	21.24	17.44	9.94	21.09	5	16	21.24	5	16	21.24	17.44	9.94
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	20.37	16.57	9.08	20.23	5	15	20.37	5	15	20.37	16.57	9.08
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	19.85	16.03	8.54	19.70	5	15	19.85	5	15	19.85	16.03	8.54
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	19.52	15.67	8.17	19.35	5	14	19.52	5	15	19.52	15.67	8.17
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	19.32	15.46	7.94	19.14	5	14	19.32	5	14	19.32	15.46	7.94
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	19.70	15.81	8.31	19.51	5	15	19.70	5	15	19.70	15.81	8.31
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	30.0	20.36	16.44	8.96	20.16	5	15	20.36	5	15	20.36	16.44	8.96
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	36.0	21.43	17.45	9.98	21.20	5	16	21.43	5	16	21.43	17.45	9.98
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	42.0	23.82	19.84	12.38	23.60	5	19	23.82	5	19	23.82	19.84	12.38
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	25.84	22.01	13.53	25.45	5	20	25.84	5	21	25.84	22.01	13.53
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	26.45	22.62	14.15	26.06	5	21	26.45	5	21	26.45	22.62	14.15
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	26.76	22.92	14.46	26.37	5	21	26.76	5	22	26.76	22.92	14.46
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	22.89	19.05	10.54	22.49	5	17	22.89	5	18	22.89	19.05	10.54
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	23.45	19.60	11.06	23.04	5	18	23.45	5	18	23.45	19.60	11.06
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	24.25	20.39	11.80	23.82	5	19	24.25	5	19	24.25	20.39	11.80
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	25.78	21.91	13.31	25.35	5	20	25.78	5	21	25.78	21.91	13.31
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	27.46	23.60	15.01	27.03	5	22	27.46	5	22	27.46	23.60	15.01
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	30.35	26.54	18.10	29.98	5	25	30.35	5	25	30.35	26.54	18.10
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	12.79	6.34	-1.44	11.51	5	7	12.79	5	8	12.79	6.34	-1.44
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	9.52	3.09	-4.69	8.25	5	3	9.52	5	5	9.52	3.09	-4.69
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	9.55	3.12	-4.66	8.28	5	3	9.55	5	5	9.55	3.12	-4.66
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	10.12	3.71	-4.07	8.86	5	4	10.12	5	5	10.12	3.71	-4.07
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	10.91	4.55	-3.23	9.66	5	5	10.91	5	6	10.91	4.55	-3.23
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	12.02	5.78	-2.00	10.81	5	6	12.02	5	7	12.02	5.78	-2.00
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	-4.13	-10.22	-18.01	-99.00	5	-104	-4.13	5	-9	-4.13	-10.22	-18.01
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	-3.69	-9.80	-17.58	-99.00	5	-104	-3.69	5	-9	-3.69	-9.80	-17.58
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	-3.24	-9.37	-17.15	-99.00	5	-104	-3.24	5	-8	-3.24	-9.37	-17.15
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	11.99	6.00	-1.48	10.93	5	6	11.99	5	7	11.99	6.00	-1.48
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	12.10	6.07	-1.43	11.02	5	6	12.10	5	7	12.10	6.07	-1.43
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	12.07	6.01	-1.50	10.97	5	6	12.07	5	7	12.07	6.01	-1.50
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	12.08	5.99	-1.51	10.98	5	6	12.08	5	7	12.08	5.99	-1.51
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	11.50	5.50	-1.97	10.43	5	5	11.50	5	7	11.50	5.50	-1.97
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	11.23	5.10	-2.42	10.11	5	5	11.23	5	6	11.23	5.10	-2.42
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	11.84	5.63	-1.85	10.70	5	6	11.84	5	7	11.84	5.63	-1.85
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	12.48	6.19	-1.28	11.31	5	6	12.48	5	7	12.48	6.19	-1.28
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	13.32	6.93	-.52	12.12	5	7	13.32	5	8	13.32	6.93	-.52
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	37.05	32.32	22.68	36.08	5	31	37.05	5	32	37.05	32.32	22.68
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	37.74	33.01	23.36	36.77	5	32	37.74	5	33	37.74	33.01	23.36
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	38.41	33.67	24.02	37.43	5	32	38.41	5	33	38.41	33.67	24.02
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	38.76	34.03	24.38	37.79	5	33	38.76	5	34	38.76	34.03	24.38
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	38.88	34.15	24.51	37.91	5	33	38.88	5	34	38.88	34.15	24.51
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	38.94	34.21	24.56	37.97	5	33	38.94	5	34	38.94	34.21	24.56

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	38.91	34.18	24.54	37.94	5	33	38.91	5	34	38.91	34.18	24.54
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	38.87	34.14	24.49	37.90	5	33	38.87	5	34	38.87	34.14	24.49
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	38.85	34.11	24.47	37.87	5	33	38.85	5	34	38.85	34.11	24.47
41	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	62.13	58.97	53.88	63.11		63	63.88		64	62.04	58.91	53.77
									VL	totaal (0)	1	9.0	62.41	59.24	54.15	63.38		63	64.15		64	62.32	59.19	54.05
									VL	totaal (0)	1	12.0	62.56	59.40	54.31	63.54		64	64.31		64	62.47	59.34	54.20
									VL	totaal (0)	1	15.0	62.67	59.51	54.42	63.65		64	64.42		64	62.59	59.46	54.31
									VL	totaal (0)	1	18.0	62.76	59.59	54.50	63.73		64	64.50		64	62.67	59.54	54.40
									VL	totaal (0)	1	24.0	62.82	59.66	54.57	63.80		64	64.57		65	62.73	59.60	54.46
									VL	totaal (0)	1	30.0	62.72	59.56	54.47	63.70		64	64.47		64	62.64	59.51	54.36
									VL	totaal (0)	1	36.0	62.66	59.50	54.41	63.64		64	64.41		64	62.58	59.45	54.31
									VL	totaal (0)	1	42.0	62.59	59.43	54.34	63.57		64	64.34		64	62.51	59.38	54.24
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	61.27	58.09	53.03	62.25	5	57	63.03	5	58	61.16	58.03	52.89
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	61.49	58.32	53.25	62.47	5	57	63.25	5	58	61.38	58.25	53.11
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	61.58	58.41	53.34	62.56	5	58	63.34	5	58	61.48	58.35	53.21
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	61.64	58.47	53.40	62.62	5	58	63.40	5	58	61.53	58.40	53.27
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	61.68	58.50	53.43	62.66	5	58	63.43	5	58	61.57	58.44	53.30
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	61.65	58.47	53.40	62.63	5	58	63.40	5	58	61.54	58.40	53.27
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	61.53	58.36	53.29	62.51	5	58	63.29	5	58	61.42	58.29	53.15
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	61.38	58.21	53.14	62.36	5	57	63.14	5	58	61.27	58.14	53.00
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	61.26	58.08	53.01	62.24	5	57	63.01	5	58	61.14	58.01	52.88
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	51.71	48.59	43.51	52.72	5	48	53.51	5	49	51.71	48.59	43.51
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	52.37	49.25	44.17	53.38	5	48	54.17	5	49	52.37	49.25	44.17
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	52.64	49.52	44.44	53.65	5	49	54.44	5	49	52.64	49.52	44.44
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	52.79	49.66	44.59	53.80	5	49	54.59	5	50	52.79	49.66	44.59
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	52.97	49.85	44.78	53.98	5	49	54.78	5	50	52.97	49.85	44.78
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	53.39	50.27	45.20	54.40	5	49	55.20	5	50	53.39	50.27	45.20
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	53.59	50.47	45.40	54.60	5	50	55.40	5	50	53.59	50.47	45.40
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	54.02	50.90	45.83	55.03	5	50	55.83	5	51	54.02	50.90	45.83
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	54.09	50.96	45.90	55.10	5	50	55.90	5	51	54.09	50.96	45.90
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	51.36	48.30	43.14	52.37	5	47	53.14	5	48	51.36	48.30	43.14
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	51.72	48.66	43.50	52.73	5	48	53.50	5	49	51.72	48.66	43.50
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	52.25	49.19	44.03	53.26	5	48	54.03	5	49	52.25	49.19	44.03
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	52.77	49.71	44.55	53.78	5	49	54.55	5	50	52.77	49.71	44.55
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	53.11	50.05	44.89	54.12	5	49	54.89	5	50	53.11	50.05	44.89
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	53.47	50.41	45.25	54.48	5	49	55.25	5	50	53.47	50.41	45.25
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	53.16	50.10	44.94	54.17	5	49	54.94	5	50	53.16	50.10	44.94
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	53.17	50.11	44.95	54.18	5	49	54.95	5	50	53.17	50.11	44.95
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	53.23	50.17	45.01	54.24	5	49	55.01	5	50	53.23	50.17	45.01
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	5.47	1.07	-5.92	5.17	5		5.47	5		5.47	1.07	-5.92
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	5.55	1.14	-5.85	5.25	5		5.55	5	1	5.55	1.14	-5.85
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	5.58	1.17	-5.82	5.28	5		5.58	5	1	5.58	1.17	-5.82
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	6.08	1.65	-5.34	5.77	5	1	6.08	5	1	6.08	1.65	-5.34
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	6.28	1.81	-5.18	5.95	5	1	6.28	5	1	6.28	1.81	-5.18
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	6.52	1.98	-5.01	6.16	5	1	6.52	5	2	6.52	1.98	-5.01
									VL	Verlengde Motorstra	1	30.0	6.92	2.30	-4.69	6.52	5	2	6.92	5	2	6.92	2.30	-4.69
									VL	Verlengde Motorstra	1	36.0	7.40	2.72	-4.27	6.97	5	2	7.40	5	2	7.40	2.72	-4.27
									VL	Verlengde Motorstra	1	42.0	7.99	3.25	-3.74	7.54	5	3	7.99	5	3	7.99	3.25	-3.74
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	31.69	28.02	20.54	31.61	5	27	31.69	5	27	31.69	28.02	20.54
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	31.46	27.80	20.32	31.39	5	26	31.46	5	26	31.46	27.80	20.32
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	31.72	28.05	20.57	31.64	5	27	31.72	5	27	31.72	28.05	20.57
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	32.55	28.89	21.41	32.48	5	27	32.55	5	28	32.55	28.89	21.41

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	33.07	29.41	21.94	33.00	5	28	33.07	5	28	33.07	29.41	21.94
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	32.36	28.71	21.23	32.29	5	27	32.36	5	27	32.36	28.71	21.23
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	33.49	29.84	22.37	33.42	5	28	33.49	5	28	33.49	29.84	22.37
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	32.76	29.11	21.63	32.69	5	28	32.76	5	28	32.76	29.11	21.63
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	33.66	30.02	22.53	33.59	5	29	33.66	5	29	33.66	30.02	22.53
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	31.23	26.98	20.33	31.09	5	26	31.23	5	26	31.23	26.98	20.33
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	31.10	26.84	20.21	30.96	5	26	31.10	5	26	31.10	26.84	20.21
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	30.99	26.71	20.09	30.85	5	26	30.99	5	26	30.99	26.71	20.09
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	30.94	26.66	20.05	30.80	5	26	30.94	5	26	30.94	26.66	20.05
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	31.04	26.76	20.15	30.90	5	26	31.04	5	26	31.04	26.76	20.15
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	31.06	26.81	20.15	30.92	5	26	31.06	5	26	31.06	26.81	20.15
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	30.90	26.66	19.98	30.76	5	26	30.90	5	26	30.90	26.66	19.98
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	31.27	27.03	20.35	31.13	5	26	31.27	5	26	31.27	27.03	20.35
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	31.63	27.40	20.72	31.49	5	26	31.63	5	27	31.63	27.40	20.72
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	10.22	6.17	-2.07	9.78	5	5	10.22	5	5	10.22	6.17	-2.07
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	9.88	5.77	-2.45	9.42	5	4	9.88	5	5	9.88	5.77	-2.45
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	9.75	5.60	-2.62	9.27	5	4	9.75	5	5	9.75	5.60	-2.62
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	10.27	6.09	-2.14	9.78	5	5	10.27	5	5	10.27	6.09	-2.14
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	10.85	6.64	-1.58	10.35	5	5	10.85	5	6	10.85	6.64	-1.58
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	11.19	7.06	-1.22	10.71	5	6	11.19	5	6	11.19	7.06	-1.22
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	11.74	7.55	-.78	11.22	5	6	11.74	5	7	11.74	7.55	-.78
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	12.64	8.38	.05	12.09	5	7	12.64	5	8	12.64	8.38	.05
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	7.90	3.92	-4.34	7.49	5	2	7.90	5	3	7.90	3.92	-4.34
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	21.50	17.74	10.22	21.37	5	16	21.50	5	17	21.50	17.74	10.22
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	21.18	17.41	9.90	21.05	5	16	21.18	5	16	21.18	17.41	9.90
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	20.75	16.97	9.45	20.61	5	16	20.75	5	16	20.75	16.97	9.45
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	19.92	16.11	8.57	19.76	5	15	19.92	5	15	19.92	16.11	8.57
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	19.37	15.54	7.98	19.19	5	14	19.37	5	14	19.37	15.54	7.98
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	19.71	15.87	8.31	19.53	5	15	19.71	5	15	19.71	15.87	8.31
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	30.0	20.07	16.21	8.67	19.88	5	15	20.07	5	15	20.07	16.21	8.67
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	36.0	20.50	16.61	9.10	20.31	5	15	20.50	5	15	20.50	16.61	9.10
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	42.0	21.83	17.90	10.41	21.62	5	17	21.83	5	17	21.83	17.90	10.41
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	23.15	19.39	10.96	22.80	5	18	23.15	5	18	23.15	19.39	10.96
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	23.03	19.25	10.79	22.67	5	18	23.03	5	18	23.03	19.25	10.79
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	23.08	19.29	10.81	22.71	5	18	23.08	5	18	23.08	19.29	10.81
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	23.23	19.42	10.93	22.85	5	18	23.23	5	18	23.23	19.42	10.93
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	23.62	19.81	11.29	23.23	5	18	23.62	5	19	23.62	19.81	11.29
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	24.37	20.53	11.98	23.96	5	19	24.37	5	19	24.37	20.53	11.98
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	25.79	21.94	13.36	25.37	5	20	25.79	5	21	25.79	21.94	13.36
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	27.33	23.47	14.90	26.91	5	22	27.33	5	22	27.33	23.47	14.90
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	30.29	26.49	18.07	29.93	5	25	30.29	5	25	30.29	26.49	18.07
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	16.87	11.29	3.51	15.90	5	11	16.87	5	12	16.87	11.29	3.51
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	16.52	10.95	3.17	15.55	5	11	16.52	5	12	16.52	10.95	3.17
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	16.30	10.73	2.95	15.33	5	10	16.30	5	11	16.30	10.73	2.95
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	16.20	10.61	2.83	15.23	5	10	16.20	5	11	16.20	10.61	2.83
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	16.28	10.68	2.90	15.30	5	10	16.28	5	11	16.28	10.68	2.90
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	16.65	11.05	3.27	15.67	5	11	16.65	5	12	16.65	11.05	3.27
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	16.11	10.70	2.91	15.20	5	10	16.11	5	11	16.11	10.70	2.91
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	16.52	11.10	3.32	15.61	5	11	16.52	5	12	16.52	11.10	3.32
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	16.93	11.51	3.73	16.02	5	11	16.93	5	12	16.93	11.51	3.73
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	11.77	5.75	-1.74	10.69	5	6	11.77	5	7	11.77	5.75	-1.74
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	11.61	5.55	-1.98	10.51	5	6	11.61	5	7	11.61	5.55	-1.98

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	11.80	5.68	-1.89	10.67	5	6	11.80	5	7	11.80	5.68	-1.89
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	11.73	5.63	-1.94	10.61	5	6	11.73	5	7	11.73	5.63	-1.94
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	11.28	5.22	-2.32	10.18	5	5	11.28	5	6	11.28	5.22	-2.32
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	11.51	5.35	-2.17	10.38	5	5	11.51	5	7	11.51	5.35	-2.17
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	12.09	5.87	-1.62	10.94	5	6	12.09	5	7	12.09	5.87	-1.62
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	12.71	6.40	-1.07	11.53	5	7	12.71	5	8	12.71	6.40	-1.07
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	13.45	7.06	-.39	12.25	5	7	13.45	5	8	13.45	7.06	-.39
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	37.69	32.96	23.32	36.72	5	32	37.69	5	33	37.69	32.96	23.32
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	38.43	33.69	24.04	37.45	5	32	38.43	5	33	38.43	33.69	24.04
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	39.06	34.32	24.67	38.08	5	33	39.06	5	34	39.06	34.32	24.67
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	39.35	34.61	24.96	38.37	5	33	39.35	5	34	39.35	34.61	24.96
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	39.45	34.71	25.06	38.47	5	33	39.45	5	34	39.45	34.71	25.06
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	39.48	34.75	25.10	38.51	5	34	39.48	5	34	39.48	34.75	25.10
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	39.45	34.72	25.07	38.48	5	33	39.45	5	34	39.45	34.72	25.07
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	39.40	34.67	25.02	38.43	5	33	39.40	5	34	39.40	34.67	25.02
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	39.36	34.63	24.98	38.39	5	33	39.36	5	34	39.36	34.63	24.98
42	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	63.09	59.92	54.85	64.07		64	64.85		65	62.99	59.86	54.72
									VL	totaal (0)	1	9.0	63.28	60.11	55.03	64.26		64	65.03		65	63.18	60.05	54.91
									VL	totaal (0)	1	12.0	63.38	60.21	55.13	64.36		64	65.13		65	63.28	60.15	55.01
									VL	totaal (0)	1	15.0	63.45	60.28	55.20	64.43		64	65.20		65	63.35	60.22	55.08
									VL	totaal (0)	1	18.0	63.50	60.33	55.25	64.48		64	65.25		65	63.40	60.27	55.13
									VL	totaal (0)	1	24.0	63.50	60.34	55.25	64.48		64	65.25		65	63.41	60.28	55.14
									VL	totaal (0)	1	30.0	63.39	60.22	55.14	64.37		64	65.14		65	63.29	60.16	55.02
									VL	totaal (0)	1	36.0	63.29	60.12	55.04	64.27		64	65.04		65	63.20	60.07	54.93
									VL	totaal (0)	1	42.0	63.16	59.99	54.91	64.14		64	64.91		65	63.07	59.94	54.80
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	62.29	59.11	54.05	63.27	5	58	64.05	5	59	62.17	59.04	53.90
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	62.43	59.25	54.19	63.41	5	58	64.19	5	59	62.31	59.17	54.04
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	62.47	59.29	54.23	63.45	5	58	64.23	5	59	62.35	59.22	54.08
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	62.49	59.31	54.25	63.47	5	58	64.25	5	59	62.37	59.24	54.10
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	62.48	59.30	54.24	63.46	5	58	64.24	5	59	62.36	59.23	54.09
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	62.39	59.21	54.15	63.37	5	58	64.15	5	59	62.27	59.14	54.00
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	62.23	59.05	54.00	63.21	5	58	64.00	5	59	62.11	58.98	53.84
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	62.03	58.85	53.79	63.01	5	58	63.79	5	59	61.90	58.77	53.64
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	61.84	58.66	53.60	62.82	5	58	63.60	5	59	61.71	58.58	53.45
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	53.04	49.92	44.84	54.05	5	49	54.84	5	50	53.04	49.92	44.84
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	53.52	50.39	45.32	54.53	5	50	55.32	5	50	53.52	50.39	45.32
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	53.70	50.58	45.50	54.71	5	50	55.50	5	51	53.70	50.58	45.50
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	53.81	50.68	45.61	54.82	5	50	55.61	5	51	53.81	50.68	45.61
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	53.97	50.84	45.77	54.98	5	50	55.77	5	51	53.97	50.84	45.77
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	54.38	51.26	46.19	55.39	5	50	56.19	5	51	54.38	51.26	46.19
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	54.56	51.43	46.36	55.57	5	51	56.36	5	51	54.56	51.43	46.36
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	54.96	51.83	46.77	55.97	5	51	56.77	5	52	54.96	51.83	46.77
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	55.02	51.90	46.83	56.03	5	51	56.83	5	52	55.02	51.90	46.83
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	51.20	48.14	42.98	52.21	5	47	52.98	5	48	51.20	48.14	42.98
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	51.61	48.54	43.39	52.62	5	48	53.39	5	48	51.61	48.54	43.39
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	52.15	49.09	43.93	53.16	5	48	53.93	5	49	52.15	49.09	43.93
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	52.71	49.65	44.49	53.72	5	49	54.49	5	49	52.71	49.65	44.49
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	53.09	50.03	44.87	54.10	5	49	54.87	5	50	53.09	50.03	44.87
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	53.40	50.34	45.18	54.41	5	49	55.18	5	50	53.40	50.34	45.18
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	53.22	50.15	45.00	54.23	5	49	55.00	5	50	53.22	50.15	45.00
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	53.23	50.17	45.01	54.24	5	49	55.01	5	50	53.23	50.17	45.01
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	53.26	50.19	45.04	54.27	5	49	55.04	5	50	53.26	50.19	45.04

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	4.18	-.21	-7.20	3.89	5	-1	4.18	5	-1	4.18	-.21	-7.20
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	4.40	.00	-6.99	4.10	5	-1	4.40	5	-1	4.40	.00	-6.99
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	4.85	.43	-6.56	4.54	5		4.85	5		4.85	.43	-6.56
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	5.34	.89	-6.10	5.02	5		5.34	5		5.34	.89	-6.10
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	5.65	1.17	-5.82	5.31	5		5.65	5	1	5.65	1.17	-5.82
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	5.73	1.18	-5.81	5.36	5		5.73	5	1	5.73	1.18	-5.81
									VL	Verlengde Motorstr	1	30.0	6.05	1.43	-5.56	5.65	5	1	6.05	5	1	6.05	1.43	-5.56
									VL	Verlengde Motorstr	1	36.0	6.52	1.85	-5.14	6.10	5	1	6.52	5	2	6.52	1.85	-5.14
									VL	Verlengde Motorstr	1	42.0	7.16	2.43	-4.56	6.71	5	2	7.16	5	2	7.16	2.43	-4.56
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	30.52	26.85	19.37	30.44	5	25	30.52	5	26	30.52	26.85	19.37
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	30.35	26.67	19.20	30.27	5	25	30.35	5	25	30.35	26.67	19.20
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	30.51	26.84	19.36	30.43	5	25	30.51	5	26	30.51	26.84	19.36
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	31.25	27.58	20.11	31.17	5	26	31.25	5	26	31.25	27.58	20.11
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	31.85	28.18	20.71	31.77	5	27	31.85	5	27	31.85	28.18	20.71
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	30.12	26.47	19.00	30.05	5	25	30.12	5	25	30.12	26.47	19.00
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	31.43	27.78	20.31	31.36	5	26	31.43	5	26	31.43	27.78	20.31
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	32.00	28.34	20.87	31.93	5	27	32.00	5	27	32.00	28.34	20.87
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	34.08	30.44	22.96	34.02	5	29	34.08	5	29	34.08	30.44	22.96
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	32.59	28.36	21.68	32.45	5	27	32.59	5	28	32.59	28.36	21.68
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	32.45	28.20	21.54	32.31	5	27	32.45	5	27	32.45	28.20	21.54
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	32.30	28.03	21.40	32.16	5	27	32.30	5	27	32.30	28.03	21.40
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	32.18	27.90	21.29	32.04	5	27	32.18	5	27	32.18	27.90	21.29
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	32.02	27.73	21.12	31.88	5	27	32.02	5	27	32.02	27.73	21.12
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	32.17	27.89	21.26	32.02	5	27	32.17	5	27	32.17	27.89	21.26
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	32.53	28.25	21.62	32.38	5	27	32.53	5	28	32.53	28.25	21.62
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	32.89	28.62	21.98	32.75	5	28	32.89	5	28	32.89	28.62	21.98
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	33.26	28.99	22.35	33.12	5	28	33.26	5	28	33.26	28.99	22.35
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	9.25	5.17	-3.16	8.78	5	4	9.25	5	4	9.25	5.17	-3.16
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	8.85	4.71	-3.60	8.36	5	3	8.85	5	4	8.85	4.71	-3.60
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	8.80	4.59	-3.70	8.28	5	3	8.80	5	4	8.80	4.59	-3.70
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	9.26	5.02	-3.28	8.73	5	4	9.26	5	4	9.26	5.02	-3.28
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	9.83	5.58	-2.72	9.29	5	4	9.83	5	5	9.83	5.58	-2.72
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	10.10	5.94	-2.43	9.59	5	5	10.10	5	5	10.10	5.94	-2.43
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	10.90	6.70	-1.68	10.37	5	5	10.90	5	6	10.90	6.70	-1.68
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	11.77	7.50	-.86	11.21	5	6	11.77	5	7	11.77	7.50	-.86
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	11.70	7.17	-.97	11.08	5	6	11.70	5	7	11.70	7.17	-.97
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	20.69	16.93	9.44	20.57	5	16	20.69	5	16	20.69	16.93	9.44
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	20.24	16.47	9.00	20.12	5	15	20.24	5	15	20.24	16.47	9.00
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	19.70	15.91	8.42	19.56	5	15	19.70	5	15	19.70	15.91	8.42
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	18.82	15.01	7.51	18.67	5	14	18.82	5	14	18.82	15.01	7.51
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	17.87	14.04	6.52	17.70	5	13	17.87	5	13	17.87	14.04	6.52
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	18.36	14.51	6.99	18.18	5	13	18.36	5	13	18.36	14.51	6.99
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	30.0	18.72	14.84	7.35	18.54	5	14	18.72	5	14	18.72	14.84	7.35
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	36.0	19.14	15.23	7.74	18.94	5	14	19.14	5	14	19.14	15.23	7.74
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	42.0	20.23	16.28	8.80	20.02	5	15	20.23	5	15	20.23	16.28	8.80
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	23.12	19.33	10.83	22.74	5	18	23.12	5	18	23.12	19.33	10.83
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	23.00	19.21	10.68	22.62	5	18	23.00	5	18	23.00	19.21	10.68
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	23.06	19.25	10.70	22.66	5	18	23.06	5	18	23.06	19.25	10.70
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	22.75	18.93	10.40	22.35	5	17	22.75	5	18	22.75	18.93	10.40
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	23.03	19.20	10.64	22.62	5	18	23.03	5	18	23.03	19.20	10.64
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	24.00	20.15	11.56	23.58	5	19	24.00	5	19	24.00	20.15	11.56
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	24.76	20.92	12.32	24.34	5	19	24.76	5	20	24.76	20.92	12.32

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	26.13	22.29	13.69	25.71	5	21	26.13	5	21	26.13	22.29	13.69
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	27.96	24.16	15.62	27.57	5	23	27.96	5	23	27.96	24.16	15.62
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	14.78	9.21	1.42	13.81	5	9	14.78	5	10	14.78	9.21	1.42
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	14.32	8.79	1.01	13.37	5	8	14.32	5	9	14.32	8.79	1.01
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	4.73	-1.51	-9.30	3.52	5	-1	4.73	5		4.73	-1.51	-9.30
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	5.07	-1.19	-8.98	3.85	5	-1	5.07	5		5.07	-1.19	-8.98
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	5.49	-.79	-8.58	4.27	5	-1	5.49	5		5.49	-.79	-8.58
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	4.93	-1.35	-9.13	3.71	5	-1	4.93	5		4.93	-1.35	-9.13
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	-7.04	-13.02	-20.80	-99.00	5	-104	-7.04	5	-12	-7.04	-13.02	-20.80
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	-6.62	-12.61	-20.40	-99.00	5	-104	-6.62	5	-12	-6.62	-12.61	-20.40
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	-6.18	-12.19	-19.98	-99.00	5	-104	-6.18	5	-11	-6.18	-12.19	-19.98
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	13.00	6.97	-.49	11.92	5	7	13.00	5	8	13.00	6.97	-.49
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	12.20	6.22	-1.23	11.14	5	6	12.20	5	7	12.20	6.22	-1.23
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	12.15	6.10	-1.40	11.06	5	6	12.15	5	7	12.15	6.10	-1.40
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	12.26	6.19	-1.31	11.16	5	6	12.26	5	7	12.26	6.19	-1.31
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	11.92	5.88	-1.60	10.84	5	6	11.92	5	7	11.92	5.88	-1.60
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	11.89	5.78	-1.66	10.79	5	6	11.89	5	7	11.89	5.78	-1.66
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	12.47	6.30	-1.11	11.35	5	6	12.47	5	7	12.47	6.30	-1.11
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	13.08	6.86	-.54	11.95	5	7	13.08	5	8	13.08	6.86	-.54
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	13.72	7.42	.03	12.56	5	8	13.72	5	9	13.72	7.42	.03
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	38.50	33.76	24.10	37.52	5	33	38.50	5	33	38.50	33.76	24.10
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	39.30	34.55	24.89	38.32	5	33	39.30	5	34	39.30	34.55	24.89
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	39.85	35.10	25.44	38.87	5	34	39.85	5	35	39.85	35.10	25.44
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	40.06	35.32	25.66	39.08	5	34	40.06	5	35	40.06	35.32	25.66
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	40.14	35.39	25.74	39.16	5	34	40.14	5	35	40.14	35.39	25.74
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	40.15	35.41	25.75	39.17	5	34	40.15	5	35	40.15	35.41	25.75
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	40.12	35.37	25.72	39.14	5	34	40.12	5	35	40.12	35.37	25.72
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	40.06	35.32	25.66	39.08	5	34	40.06	5	35	40.06	35.32	25.66
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	40.01	35.27	25.62	39.03	5	34	40.01	5	35	40.01	35.27	25.62
43	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	64.22	61.05	55.98	65.20		65	65.98		66	64.11	60.98	55.84
									VL	totaal (0)	1	9.0	64.32	61.15	56.08	65.30		65	66.08		66	64.21	61.08	55.94
									VL	totaal (0)	1	12.0	64.36	61.18	56.11	65.34		65	66.11		66	64.25	61.11	55.97
									VL	totaal (0)	1	15.0	64.37	61.20	56.13	65.35		65	66.13		66	64.26	61.13	55.99
									VL	totaal (0)	1	18.0	64.36	61.19	56.12	65.34		65	66.12		66	64.25	61.12	55.98
									VL	totaal (0)	1	24.0	64.30	61.13	56.06	65.28		65	66.06		66	64.20	61.07	55.93
									VL	totaal (0)	1	30.0	64.11	60.94	55.87	65.09		65	65.87		66	64.01	60.88	55.74
									VL	totaal (0)	1	36.0	63.96	60.79	55.72	64.94		65	65.72		66	63.86	60.73	55.59
									VL	totaal (0)	1	42.0	63.74	60.57	55.50	64.72		65	65.50		66	63.64	60.51	55.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	63.56	60.38	55.33	64.54	5	60	65.33	5	60	63.43	60.30	55.16
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	63.61	60.43	55.38	64.59	5	60	65.38	5	60	63.48	60.35	55.22
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	63.60	60.42	55.37	64.58	5	60	65.37	5	60	63.47	60.34	55.20
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	63.56	60.38	55.33	64.54	5	60	65.33	5	60	63.43	60.30	55.16
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	63.50	60.32	55.27	64.48	5	59	65.27	5	60	63.37	60.24	55.10
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	63.32	60.14	55.09	64.30	5	59	65.09	5	60	63.19	60.06	54.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	63.07	59.89	54.84	64.05	5	59	64.84	5	60	62.94	59.81	54.67
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	62.79	59.61	54.56	63.77	5	59	64.56	5	60	62.66	59.53	54.39
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	62.48	59.30	54.25	63.46	5	58	64.25	5	59	62.35	59.22	54.08
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	53.75	50.63	45.55	54.76	5	50	55.55	5	51	53.75	50.63	45.55
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	54.08	50.96	45.88	55.09	5	50	55.88	5	51	54.08	50.96	45.88
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	54.20	51.08	46.00	55.21	5	50	56.00	5	51	54.20	51.08	46.00
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	54.27	51.15	46.07	55.28	5	50	56.07	5	51	54.27	51.15	46.07
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	54.43	51.30	46.23	55.44	5	50	56.23	5	51	54.43	51.30	46.23

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	54.93	51.80	46.73	55.94	5	51	56.73	5	52	54.93	51.80	46.73
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	55.11	51.99	46.92	56.12	5	51	56.92	5	52	55.11	51.99	46.92
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	55.57	52.45	47.37	56.58	5	52	57.37	5	52	55.57	52.45	47.37
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	55.67	52.55	47.48	56.68	5	52	57.48	5	52	55.67	52.55	47.48
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	51.06	48.00	42.85	52.08	5	47	52.85	5	48	51.06	48.00	42.85
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	51.44	48.38	43.22	52.45	5	47	53.22	5	48	51.44	48.38	43.22
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	52.00	48.94	43.78	53.01	5	48	53.78	5	49	52.00	48.94	43.78
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	52.65	49.58	44.43	53.66	5	49	54.43	5	49	52.65	49.58	44.43
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	53.02	49.96	44.80	54.03	5	49	54.80	5	50	53.02	49.96	44.80
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	53.43	50.37	45.21	54.44	5	49	55.21	5	50	53.43	50.37	45.21
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	53.23	50.17	45.01	54.24	5	49	55.01	5	50	53.23	50.17	45.01
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	53.27	50.20	45.05	54.28	5	49	55.05	5	50	53.27	50.20	45.05
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	53.25	50.19	45.03	54.26	5	49	55.03	5	50	53.25	50.19	45.03
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	4.07	-.38	-7.37	3.75	5	-1	4.07	5	-1	4.07	-.38	-7.37
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	4.17	-.29	-7.28	3.84	5	-1	4.17	5	-1	4.17	-.29	-7.28
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	4.63	.15	-6.84	4.29	5	-1	4.63	5		4.63	.15	-6.84
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	5.09	.59	-6.40	4.74	5		5.09	5		5.09	.59	-6.40
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	5.47	.94	-6.05	5.11	5		5.47	5		5.47	.94	-6.05
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	5.95	1.35	-5.64	5.56	5	1	5.95	5	1	5.95	1.35	-5.64
									VL	Verlengde Motorstra	1	30.0	6.30	1.64	-5.35	5.88	5	1	6.30	5	1	6.30	1.64	-5.35
									VL	Verlengde Motorstra	1	36.0	6.80	2.08	-4.91	6.35	5	1	6.80	5	2	6.80	2.08	-4.91
									VL	Verlengde Motorstra	1	42.0	7.43	2.67	-4.32	6.97	5	2	7.43	5	2	7.43	2.67	-4.32
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	30.30	26.63	19.16	30.22	5	25	30.30	5	25	30.30	26.63	19.16
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	30.09	26.42	18.94	30.01	5	25	30.09	5	25	30.09	26.42	18.94
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	30.17	26.50	19.02	30.09	5	25	30.17	5	25	30.17	26.50	19.02
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	30.52	26.85	19.38	30.44	5	25	30.52	5	26	30.52	26.85	19.38
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	31.30	27.63	20.16	31.22	5	26	31.30	5	26	31.30	27.63	20.16
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	30.79	27.13	19.66	30.72	5	26	30.79	5	26	30.79	27.13	19.66
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	28.95	25.30	17.82	28.88	5	24	28.95	5	24	28.95	25.30	17.82
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	29.70	26.04	18.56	29.63	5	25	29.70	5	25	29.70	26.04	18.56
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	31.31	27.67	20.17	31.24	5	26	31.31	5	26	31.31	27.67	20.17
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	24.85	20.79	13.87	24.73	5	20	24.85	5	20	24.85	20.79	13.87
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	24.80	20.71	13.82	24.67	5	20	24.80	5	20	24.80	20.71	13.82
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	24.71	20.60	13.75	24.59	5	20	24.71	5	20	24.71	20.60	13.75
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	24.67	20.52	13.72	24.54	5	20	24.67	5	20	24.67	20.52	13.72
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	24.62	20.47	13.67	24.49	5	19	24.62	5	20	24.62	20.47	13.67
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	24.97	20.83	14.03	24.84	5	20	24.97	5	20	24.97	20.83	14.03
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	25.39	21.25	14.45	25.26	5	20	25.39	5	20	25.39	21.25	14.45
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	25.86	21.71	14.91	25.73	5	21	25.86	5	21	25.86	21.71	14.91
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	26.39	22.23	15.45	26.26	5	21	26.39	5	21	26.39	22.23	15.45
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	7.85	3.93	-4.48	7.43	5	2	7.85	5	3	7.85	3.93	-4.48
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	7.36	3.39	-5.03	6.92	5	2	7.36	5	2	7.36	3.39	-5.03
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	7.14	3.08	-5.29	6.67	5	2	7.14	5	2	7.14	3.08	-5.29
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	7.60	3.50	-4.86	7.11	5	2	7.60	5	3	7.60	3.50	-4.86
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	8.19	4.07	-4.30	7.69	5	3	8.19	5	3	8.19	4.07	-4.30
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	9.56	5.41	-2.98	9.05	5	4	9.56	5	5	9.56	5.41	-2.98
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	10.41	6.23	-2.16	9.88	5	5	10.41	5	5	10.41	6.23	-2.16
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	11.26	7.03	-1.35	10.71	5	6	11.26	5	6	11.26	7.03	-1.35
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	10.71	6.12	-1.97	10.07	5	5	10.71	5	6	10.71	6.12	-1.97
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	22.27	18.54	11.07	22.17	5	17	22.27	5	17	22.27	18.54	11.07
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	21.99	18.25	10.78	21.88	5	17	21.99	5	17	21.99	18.25	10.78
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	21.65	17.91	10.44	21.54	5	17	21.65	5	17	21.65	17.91	10.44

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	21.48	17.73	10.25	21.36	5	16	21.48	5	16	21.48	17.73	10.25
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	21.03	17.29	9.84	20.93	5	16	21.03	5	16	21.03	17.29	9.84
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	17.80	13.95	6.49	17.64	5	13	17.80	5	13	17.80	13.95	6.49
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	30.0	18.15	14.28	6.84	17.99	5	13	18.15	5	13	18.15	14.28	6.84
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	36.0	18.81	14.91	7.47	18.63	5	14	18.81	5	14	18.81	14.91	7.47
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	42.0	19.65	15.72	8.29	19.46	5	14	19.65	5	15	19.65	15.72	8.29
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	22.94	19.16	10.65	22.57	5	18	22.94	5	18	22.94	19.16	10.65
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	22.81	19.01	10.49	22.42	5	17	22.81	5	18	22.81	19.01	10.49
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	22.84	19.02	10.48	22.44	5	17	22.84	5	18	22.84	19.02	10.48
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	22.74	18.91	10.36	22.33	5	17	22.74	5	18	22.74	18.91	10.36
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	22.65	18.80	10.26	22.24	5	17	22.65	5	18	22.65	18.80	10.26
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	23.38	19.52	10.94	22.95	5	18	23.38	5	18	23.38	19.52	10.94
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	24.85	20.98	12.38	24.42	5	19	24.85	5	20	24.85	20.98	12.38
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	26.43	22.57	13.98	26.00	5	21	26.43	5	21	26.43	22.57	13.98
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	29.23	25.43	16.98	28.86	5	24	29.23	5	24	29.23	25.43	16.98
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	17.61	11.96	4.18	16.61	5	12	17.61	5	13	17.61	11.96	4.18
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	16.16	10.73	2.95	15.25	5	10	16.16	5	11	16.16	10.73	2.95
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	16.33	10.80	3.02	15.38	5	10	16.33	5	11	16.33	10.80	3.02
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	16.54	10.87	3.09	15.54	5	11	16.54	5	12	16.54	10.87	3.09
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	16.95	11.23	3.45	15.93	5	11	16.95	5	12	16.95	11.23	3.45
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	15.90	10.38	2.60	14.95	5	10	15.90	5	11	15.90	10.38	2.60
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	15.71	10.29	2.51	14.80	5	10	15.71	5	11	15.71	10.29	2.51
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	16.11	10.69	2.91	15.20	5	10	16.11	5	11	16.11	10.69	2.91
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	16.52	11.10	3.32	15.61	5	11	16.52	5	12	16.52	11.10	3.32
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	13.26	7.17	-.28	12.17	5	7	13.26	5	8	13.26	7.17	-.28
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	12.23	6.23	-1.19	11.17	5	6	12.23	5	7	12.23	6.23	-1.19
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	12.22	6.17	-1.29	11.14	5	6	12.22	5	7	12.22	6.17	-1.29
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	12.02	5.99	-1.46	10.95	5	6	12.02	5	7	12.02	5.99	-1.46
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	11.57	5.59	-1.84	10.52	5	6	11.57	5	7	11.57	5.59	-1.84
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	11.15	5.09	-2.36	10.07	5	5	11.15	5	6	11.15	5.09	-2.36
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	11.68	5.57	-1.85	10.58	5	6	11.68	5	7	11.68	5.57	-1.85
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	12.18	6.00	-1.42	11.06	5	6	12.18	5	7	12.18	6.00	-1.42
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	12.58	6.34	-1.05	11.44	5	6	12.58	5	8	12.58	6.34	-1.05
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	39.46	34.71	25.04	38.47	5	33	39.46	5	34	39.46	34.71	25.04
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	40.30	35.55	25.86	39.31	5	34	40.30	5	35	40.30	35.55	25.86
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	40.75	35.99	26.31	39.76	5	35	40.75	5	36	40.75	35.99	26.31
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	40.90	36.15	26.47	39.91	5	35	40.90	5	36	40.90	36.15	26.47
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	40.95	36.20	26.53	39.96	5	35	40.95	5	36	40.95	36.20	26.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	40.95	36.20	26.52	39.96	5	35	40.95	5	36	40.95	36.20	26.52
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	40.90	36.15	26.48	39.91	5	35	40.90	5	36	40.90	36.15	26.48
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	40.84	36.09	26.42	39.85	5	35	40.84	5	36	40.84	36.09	26.42
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	40.78	36.03	26.35	39.79	5	35	40.78	5	36	40.78	36.03	26.35
44	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	66.44	63.22	58.10	67.37		67	68.10		68	66.31	63.15	57.95
									VL	totaal (0)	1	9.0	66.43	63.21	58.07	67.36		67	68.07		68	66.31	63.13	57.92
									VL	totaal (0)	1	12.0	66.34	63.11	57.97	67.26		67	67.97		68	66.22	63.04	57.82
									VL	totaal (0)	1	15.0	66.22	62.99	57.85	67.14		67	67.85		68	66.11	62.92	57.70
									VL	totaal (0)	1	18.0	66.09	62.86	57.71	67.01		67	67.71		68	65.98	62.79	57.56
									VL	totaal (0)	1	24.0	65.85	62.61	57.45	66.76		67	67.45		67	65.73	62.54	57.31
									VL	totaal (0)	1	30.0	65.52	62.28	57.12	66.43		66	67.12		67	65.41	62.21	56.98
									VL	totaal (0)	1	36.0	65.16	61.92	56.75	66.06		66	66.75		67	65.05	61.85	56.61
									VL	totaal (0)	1	42.0	64.81	61.56	56.39	65.71		66	66.39		66	64.70	61.50	56.25
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	65.94	62.76	57.71	66.92	5	62	67.71	5	63	65.80	62.68	57.54

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	65.88	62.70	57.65	66.86	5	62	67.65	5	63	65.74	62.62	57.47
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	65.74	62.57	57.51	66.73	5	62	67.51	5	63	65.61	62.48	57.34
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	65.59	62.41	57.36	66.57	5	62	67.36	5	62	65.45	62.33	57.19
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	65.41	62.23	57.18	66.39	5	61	67.18	5	62	65.28	62.15	57.01
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	65.05	61.87	56.82	66.03	5	61	66.82	5	62	64.91	61.79	56.65
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	64.64	61.46	56.41	65.62	5	61	66.41	5	61	64.51	61.38	56.24
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	64.18	61.00	55.96	65.17	5	60	65.96	5	61	64.05	60.92	55.78
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	63.70	60.52	55.47	64.68	5	60	65.47	5	60	63.56	60.44	55.30
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	53.83	50.71	45.63	54.84	5	50	55.63	5	51	53.83	50.71	45.63
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	54.08	50.96	45.87	55.08	5	50	55.87	5	51	54.08	50.96	45.87
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	54.16	51.04	45.96	55.17	5	50	55.96	5	51	54.16	51.04	45.96
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	54.21	51.09	46.01	55.22	5	50	56.01	5	51	54.21	51.09	46.01
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	54.40	51.28	46.20	55.41	5	50	56.20	5	51	54.40	51.28	46.20
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	55.03	51.91	46.83	56.04	5	51	56.83	5	52	55.03	51.91	46.83
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	55.38	52.26	47.19	56.39	5	51	57.19	5	52	55.38	52.26	47.19
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	55.59	52.46	47.39	56.60	5	52	57.39	5	52	55.59	52.46	47.39
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	55.93	52.81	47.74	56.94	5	52	57.74	5	53	55.93	52.81	47.74
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	42.96	39.89	34.75	43.98	5	39	44.75	5	40	42.96	39.89	34.75
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	43.06	39.99	34.85	44.08	5	39	44.85	5	40	43.06	39.99	34.85
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	43.61	40.54	35.40	44.63	5	40	45.40	5	40	43.61	40.54	35.40
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	44.45	41.38	36.23	45.46	5	40	46.23	5	41	44.45	41.38	36.23
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	45.06	41.99	36.84	46.07	5	41	46.84	5	42	45.06	41.99	36.84
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	45.73	42.67	37.51	46.74	5	42	47.51	5	43	45.73	42.67	37.51
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	43.60	40.54	35.39	44.62	5	40	45.39	5	40	43.60	40.54	35.39
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	43.51	40.44	35.30	44.53	5	40	45.30	5	40	43.51	40.44	35.30
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	43.61	40.53	35.40	44.62	5	40	45.40	5	40	43.61	40.53	35.40
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	19.97	15.77	8.78	19.76	5	15	19.97	5	15	19.97	15.77	8.78
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	19.46	15.26	8.27	19.25	5	14	19.46	5	14	19.46	15.26	8.27
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	19.81	15.61	8.62	19.60	5	15	19.81	5	15	19.81	15.61	8.62
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	20.15	15.95	8.96	19.94	5	15	20.15	5	15	20.15	15.95	8.96
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	20.47	16.28	9.29	20.27	5	15	20.47	5	15	20.47	16.28	9.29
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	16.59	12.39	5.40	16.38	5	11	16.59	5	12	16.59	12.39	5.40
									VL	Verlengde Motorstra	1	30.0	-16.94	-21.32	-28.31	-99.00	5	-104	-16.94	5	-22	-16.94	-21.32	-28.31
									VL	Verlengde Motorstra	1	36.0	-16.69	-21.08	-28.07	-99.00	5	-104	-16.69	5	-22	-16.69	-21.08	-28.07
									VL	Verlengde Motorstra	1	42.0	-16.45	-20.83	-27.82	-99.00	5	-104	-16.45	5	-21	-16.45	-20.83	-27.82
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	27.33	23.66	16.18	27.25	5	22	27.33	5	22	27.33	23.66	16.18
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	27.25	23.58	16.10	27.17	5	22	27.25	5	22	27.25	23.58	16.10
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	27.24	23.57	16.09	27.16	5	22	27.24	5	22	27.24	23.57	16.09
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	27.24	23.57	16.09	27.16	5	22	27.24	5	22	27.24	23.57	16.09
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	23.45	19.78	12.31	23.37	5	18	23.45	5	18	23.45	19.78	12.31
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	22.89	19.21	11.75	22.81	5	18	22.89	5	18	22.89	19.21	11.75
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	23.14	19.47	12.01	23.07	5	18	23.14	5	18	23.14	19.47	12.01
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	23.50	19.83	12.37	23.43	5	18	23.50	5	19	23.50	19.83	12.37
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	23.83	20.15	12.70	23.75	5	19	23.83	5	19	23.83	20.15	12.70
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	52.90	48.85	41.83	52.76	5	48	52.90	5	48	52.90	48.85	41.83
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	53.51	49.45	42.43	53.36	5	48	53.51	5	49	53.51	49.45	42.43
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	53.86	49.80	42.78	53.71	5	49	53.86	5	49	53.86	49.80	42.78
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	54.05	49.99	42.97	53.90	5	49	54.05	5	49	54.05	49.99	42.97
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	54.14	50.07	43.07	53.99	5	49	54.14	5	49	54.14	50.07	43.07
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	54.22	50.16	43.15	54.08	5	49	54.22	5	49	54.22	50.16	43.15
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	54.17	50.11	43.11	54.03	5	49	54.17	5	49	54.17	50.11	43.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	54.05	49.99	42.99	53.91	5	49	54.05	5	49	54.05	49.99	42.99

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	53.86	49.79	42.80	53.72	5	49	53.86	5	49	53.86	49.79	42.80
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	35.40	31.73	24.03	35.27	5	30	35.40	5	30	35.40	31.73	24.03
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	35.91	32.25	24.55	35.78	5	31	35.91	5	31	35.91	32.25	24.55
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	36.40	32.73	25.03	36.27	5	31	36.40	5	31	36.40	32.73	25.03
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	36.56	32.90	25.20	36.43	5	31	36.56	5	32	36.56	32.90	25.20
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	36.71	33.05	25.35	36.58	5	32	36.71	5	32	36.71	33.05	25.35
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	36.49	32.84	25.15	36.37	5	31	36.49	5	31	36.49	32.84	25.15
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	35.83	32.17	24.48	35.70	5	31	35.83	5	31	35.83	32.17	24.48
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	34.42	30.76	23.07	34.29	5	29	34.42	5	29	34.42	30.76	23.07
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	34.34	30.69	23.00	34.22	5	29	34.34	5	29	34.34	30.69	23.00
									VL	Dordtsestraatweg (	1	6.0	22.01	18.14	10.54	21.80	5	17	22.01	5	17	22.01	18.14	10.54
									VL	Dordtsestraatweg (	1	9.0	22.19	18.31	10.70	21.98	5	17	22.19	5	17	22.19	18.31	10.70
									VL	Dordtsestraatweg (	1	12.0	22.50	18.62	11.01	22.29	5	17	22.50	5	17	22.50	18.62	11.01
									VL	Dordtsestraatweg (	1	15.0	22.05	18.19	10.58	21.85	5	17	22.05	5	17	22.05	18.19	10.58
									VL	Dordtsestraatweg (	1	18.0	17.32	13.38	5.78	17.08	5	12	17.32	5	12	17.32	13.38	5.78
									VL	Dordtsestraatweg (	1	24.0	14.58	10.73	2.96	14.34	5	9	14.58	5	10	14.58	10.73	2.96
									VL	Dordtsestraatweg (	1	30.0	14.51	10.65	2.87	14.27	5	9	14.51	5	10	14.51	10.65	2.87
									VL	Dordtsestraatweg (	1	36.0	14.96	11.10	3.32	14.72	5	10	14.96	5	10	14.96	11.10	3.32
									VL	Dordtsestraatweg (	1	42.0	15.49	11.63	3.85	15.25	5	10	15.49	5	10	15.49	11.63	3.85
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	20.86	17.10	8.46	20.47	5	15	20.86	5	16	20.86	17.10	8.46
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	21.02	17.25	8.61	20.62	5	16	21.02	5	16	21.02	17.25	8.61
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	20.94	17.17	8.53	20.54	5	16	20.94	5	16	20.94	17.17	8.53
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	17.64	13.81	5.23	17.23	5	12	17.64	5	13	17.64	13.81	5.23
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	14.54	10.61	2.00	14.08	5	9	14.54	5	10	14.54	10.61	2.00
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	9.74	5.77	-2.89	9.25	5	4	9.74	5	5	9.74	5.77	-2.89
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	8.30	4.34	-4.32	7.81	5	3	8.30	5	3	8.30	4.34	-4.32
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	6.00	2.04	-6.60	5.52	5	1	6.00	5	1	6.00	2.04	-6.60
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	6.91	2.95	-5.70	6.43	5	1	6.91	5	2	6.91	2.95	-5.70
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	37.52	32.33	24.55	36.70	5	32	37.52	5	33	37.52	32.33	24.55
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	37.87	32.68	24.90	37.05	5	32	37.87	5	33	37.87	32.68	24.90
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	37.91	32.70	24.92	37.08	5	32	37.91	5	33	37.91	32.70	24.92
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	37.95	32.73	24.95	37.12	5	32	37.95	5	33	37.95	32.73	24.95
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	38.02	32.80	25.02	37.19	5	32	38.02	5	33	38.02	32.80	25.02
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	38.46	33.26	25.48	37.64	5	33	38.46	5	33	38.46	33.26	25.48
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	38.79	33.59	25.81	37.97	5	33	38.79	5	34	38.79	33.59	25.81
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	39.25	34.06	26.28	38.43	5	33	39.25	5	34	39.25	34.06	26.28
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	39.41	34.19	26.41	38.58	5	34	39.41	5	34	39.41	34.19	26.41
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	13.50	7.70	.49	12.56	5	8	13.50	5	9	13.50	7.70	.49
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	13.12	7.29	.08	12.17	5	7	13.12	5	8	13.12	7.29	.08
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	12.92	7.04	-.18	11.95	5	7	12.92	5	8	12.92	7.04	-.18
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	10.65	4.89	-2.37	9.71	5	5	10.65	5	6	10.65	4.89	-2.37
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	8.54	2.39	-4.94	7.45	5	2	8.54	5	4	8.54	2.39	-4.94
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	6.91	.51	-6.78	5.74	5	1	6.91	5	2	6.91	.51	-6.78
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	6.78	.39	-6.85	5.62	5	1	6.78	5	2	6.78	.39	-6.85
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	6.18	-.24	-7.48	5.01	5		6.18	5	1	6.18	-.24	-7.48
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	5.78	-.50	-7.66	4.67	5		5.78	5	1	5.78	-.50	-7.66
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	39.73	34.97	25.28	38.74	5	34	39.73	5	35	39.73	34.97	25.28
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	40.55	35.79	26.09	39.56	5	35	40.55	5	36	40.55	35.79	26.09
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	40.98	36.22	26.52	39.99	5	35	40.98	5	36	40.98	36.22	26.52
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	41.15	36.38	26.69	40.15	5	35	41.15	5	36	41.15	36.38	26.69
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	41.22	36.46	26.76	40.23	5	35	41.22	5	36	41.22	36.46	26.76
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	41.15	36.39	26.71	40.16	5	35	41.15	5	36	41.15	36.39	26.71

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	41.10	36.34	26.66	40.11	5	35	41.10	5	36	41.10	36.34	26.66
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	41.04	36.28	26.60	40.05	5	35	41.04	5	36	41.04	36.28	26.60
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	40.97	36.21	26.53	39.98	5	35	40.97	5	36	40.97	36.21	26.53
45	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	66.20	62.98	57.84	67.13		67	67.84		68	66.08	62.91	57.69
									VL	totaal (0)	1	9.0	66.21	62.98	57.84	67.13		67	67.84		68	66.09	62.91	57.69
									VL	totaal (0)	1	12.0	66.13	62.91	57.76	67.05		67	67.76		68	66.02	62.84	57.61
									VL	totaal (0)	1	15.0	66.03	62.80	57.65	66.95		67	67.65		68	65.92	62.73	57.50
									VL	totaal (0)	1	18.0	65.90	62.66	57.50	66.81		67	67.50		68	65.79	62.60	57.36
									VL	totaal (0)	1	24.0	65.63	62.39	57.22	66.53		67	67.22		67	65.52	62.32	57.08
									VL	totaal (0)	1	30.0	65.29	62.04	56.87	66.19		66	66.87		67	65.18	61.98	56.73
									VL	totaal (0)	1	36.0	64.93	61.68	56.50	65.82		66	66.50		66	64.82	61.61	56.36
									VL	totaal (0)	1	42.0	64.52	61.27	56.09	65.41		65	66.09		66	64.42	61.21	55.96
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	65.76	62.58	57.52	66.74	5	62	67.52	5	63	65.63	62.50	57.36
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	65.72	62.55	57.49	66.71	5	62	67.49	5	62	65.60	62.47	57.33
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	65.62	62.44	57.38	66.60	5	62	67.38	5	62	65.49	62.36	57.22
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	65.48	62.31	57.25	66.47	5	61	67.25	5	62	65.35	62.23	57.09
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	65.31	62.14	57.08	66.30	5	61	67.08	5	62	65.19	62.06	56.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	64.94	61.77	56.71	65.93	5	61	66.71	5	62	64.81	61.69	56.55
									VL	Strevelsweg (1)	1	30.0	64.50	61.32	56.27	65.48	5	60	66.27	5	61	64.37	61.25	56.11
									VL	Strevelsweg (1)	1	36.0	64.04	60.86	55.81	65.02	5	60	65.81	5	61	63.91	60.78	55.65
									VL	Strevelsweg (1)	1	42.0	63.56	60.38	55.33	64.54	5	60	65.33	5	60	63.43	60.31	55.17
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	51.91	48.79	43.70	52.91	5	48	53.70	5	49	51.91	48.79	43.70
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	52.24	49.12	44.03	53.24	5	48	54.03	5	49	52.24	49.12	44.03
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	52.32	49.20	44.11	53.32	5	48	54.11	5	49	52.32	49.20	44.11
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	52.36	49.24	44.15	53.36	5	48	54.15	5	49	52.36	49.24	44.15
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	52.43	49.31	44.22	53.43	5	48	54.22	5	49	52.43	49.31	44.22
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	53.24	50.12	45.04	54.25	5	49	55.04	5	50	53.24	50.12	45.04
									VL	Dordtselaan (2)	1	30.0	53.95	50.83	45.75	54.96	5	50	55.75	5	51	53.95	50.83	45.75
									VL	Dordtselaan (2)	1	36.0	54.33	51.21	46.13	55.34	5	50	56.13	5	51	54.33	51.21	46.13
									VL	Dordtselaan (2)	1	42.0	54.37	51.25	46.18	55.38	5	50	56.18	5	51	54.37	51.25	46.18
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	41.35	38.28	33.15	42.37	5	37	43.15	5	38	41.35	38.28	33.15
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	41.52	38.45	33.31	42.54	5	38	43.31	5	38	41.52	38.45	33.31
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	42.11	39.03	33.89	43.12	5	38	43.89	5	39	42.11	39.03	33.89
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	43.05	39.99	34.84	44.07	5	39	44.84	5	40	43.05	39.99	34.84
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	43.72	40.65	35.50	44.73	5	40	45.50	5	41	43.72	40.65	35.50
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	44.68	41.62	36.46	45.69	5	41	46.46	5	41	44.68	41.62	36.46
									VL	Zuidplein (3)	1	30.0	43.77	40.71	35.56	44.79	5	40	45.56	5	41	43.77	40.71	35.56
									VL	Zuidplein (3)	1	36.0	43.48	40.41	35.27	44.50	5	39	45.27	5	40	43.48	40.41	35.27
									VL	Zuidplein (3)	1	42.0	43.60	40.53	35.39	44.62	5	40	45.39	5	40	43.60	40.53	35.39
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	18.32	14.12	7.13	18.11	5	13	18.32	5	13	18.32	14.12	7.13
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	17.87	13.66	6.67	17.66	5	13	17.87	5	13	17.87	13.66	6.67
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	18.20	13.99	7.00	17.99	5	13	18.20	5	13	18.20	13.99	7.00
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	18.52	14.31	7.32	18.31	5	13	18.52	5	14	18.52	14.31	7.32
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	18.85	14.65	7.66	18.64	5	14	18.85	5	14	18.85	14.65	7.66
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	-1.09	-5.91	-12.90	-99.00	5	-104	-1.09	5	-6	-1.09	-5.91	-12.90
									VL	Verlengde Motorstra	1	30.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Verlengde Motorstra	1	36.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Verlengde Motorstra	1	42.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	26.64	22.95	15.48	26.55	5	22	26.64	5	22	26.64	22.95	15.48
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	26.59	22.90	15.43	26.50	5	22	26.59	5	22	26.59	22.90	15.43
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	26.68	22.99	15.52	26.59	5	22	26.68	5	22	26.68	22.99	15.52
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	26.84	23.15	15.68	26.75	5	22	26.84	5	22	26.84	23.15	15.68

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	25.07	21.40	13.95	25.00	5	20	25.07	5	20	25.07	21.40	13.95
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	20.57	16.85	9.42	20.48	5	15	20.57	5	16	20.57	16.85	9.42
									VL	Motorstraat (5)	1	30.0	20.83	17.11	9.69	20.74	5	16	20.83	5	16	20.83	17.11	9.69
									VL	Motorstraat (5)	1	36.0	21.15	17.43	10.01	21.06	5	16	21.15	5	16	21.15	17.43	10.01
									VL	Motorstraat (5)	1	42.0	21.55	17.83	10.41	21.46	5	16	21.55	5	17	21.55	17.83	10.41
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	53.27	49.22	42.24	53.14	5	48	53.27	5	48	53.27	49.22	42.24
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	53.69	49.63	42.65	53.55	5	49	53.69	5	49	53.69	49.63	42.65
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	53.97	49.92	42.93	53.84	5	49	53.97	5	49	53.97	49.92	42.93
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	54.17	50.11	43.13	54.03	5	49	54.17	5	49	54.17	50.11	43.13
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	54.26	50.20	43.23	54.13	5	49	54.26	5	49	54.26	50.20	43.23
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	54.29	50.23	43.27	54.16	5	49	54.29	5	49	54.29	50.23	43.27
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	30.0	54.16	50.09	43.13	54.03	5	49	54.16	5	49	54.16	50.09	43.13
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	36.0	54.03	49.97	43.01	53.90	5	49	54.03	5	49	54.03	49.97	43.01
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	42.0	53.79	49.72	42.78	53.66	5	49	53.79	5	49	53.79	49.72	42.78
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	35.88	32.21	24.51	35.75	5	31	35.88	5	31	35.88	32.21	24.51
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	36.66	33.00	25.30	36.53	5	32	36.66	5	32	36.66	33.00	25.30
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	36.93	33.27	25.57	36.80	5	32	36.93	5	32	36.93	33.27	25.57
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	37.02	33.36	25.66	36.89	5	32	37.02	5	32	37.02	33.36	25.66
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	37.10	33.43	25.74	36.97	5	32	37.10	5	32	37.10	33.43	25.74
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	36.68	33.03	25.34	36.56	5	32	36.68	5	32	36.68	33.03	25.34
									VL	Veldstraat (7)	1	30.0	35.92	32.27	24.58	35.80	5	31	35.92	5	31	35.92	32.27	24.58
									VL	Veldstraat (7)	1	36.0	35.84	32.19	24.50	35.72	5	31	35.84	5	31	35.84	32.19	24.50
									VL	Veldstraat (7)	1	42.0	35.75	32.10	24.41	35.63	5	31	35.75	5	31	35.75	32.10	24.41
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	21.89	18.05	10.46	21.70	5	17	21.89	5	17	21.89	18.05	10.46
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	21.99	18.14	10.54	21.79	5	17	21.99	5	17	21.99	18.14	10.54
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	22.14	18.29	10.68	21.94	5	17	22.14	5	17	22.14	18.29	10.68
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	21.62	17.80	10.19	21.44	5	16	21.62	5	17	21.62	17.80	10.19
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	16.38	12.55	4.93	16.19	5	11	16.38	5	11	16.38	12.55	4.93
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	14.71	10.87	3.15	14.49	5	9	14.71	5	10	14.71	10.87	3.15
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	30.0	14.60	10.75	3.02	14.37	5	9	14.60	5	10	14.60	10.75	3.02
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	36.0	14.99	11.14	3.41	14.76	5	10	14.99	5	10	14.99	11.14	3.41
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	42.0	15.49	11.63	3.90	15.26	5	10	15.49	5	10	15.49	11.63	3.90
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	19.62	15.85	7.28	19.24	5	14	19.62	5	15	19.62	15.85	7.28
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	19.48	15.71	7.12	19.09	5	14	19.48	5	14	19.48	15.71	7.12
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	18.99	15.21	6.61	18.60	5	14	18.99	5	14	18.99	15.21	6.61
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	16.58	12.80	4.25	16.20	5	11	16.58	5	12	16.58	12.80	4.25
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	12.08	8.21	-.46	11.63	5	7	12.08	5	7	12.08	8.21	-.46
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	7.50	3.55	-5.10	7.02	5	2	7.50	5	3	7.50	3.55	-5.10
									VL	Montessoriweg (10)	1	30.0	7.24	3.27	-5.39	6.75	5	2	7.24	5	2	7.24	3.27	-5.39
									VL	Montessoriweg (10)	1	36.0	9.39	5.44	-3.21	8.91	5	4	9.39	5	4	9.39	5.44	-3.21
									VL	Montessoriweg (10)	1	42.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	39.47	34.30	26.52	38.66	5	34	39.47	5	34	39.47	34.30	26.52
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	39.68	34.50	26.72	38.86	5	34	39.68	5	35	39.68	34.50	26.72
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	39.73	34.54	26.75	38.91	5	34	39.73	5	35	39.73	34.54	26.75
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	39.80	34.59	26.81	38.97	5	34	39.80	5	35	39.80	34.59	26.81
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	39.92	34.71	26.93	39.09	5	34	39.92	5	35	39.92	34.71	26.93
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	40.62	35.44	27.66	39.80	5	35	40.62	5	36	40.62	35.44	27.66
									VL	Narcissenstraat (12	1	30.0	41.38	36.24	28.46	40.58	5	36	41.38	5	36	41.38	36.24	28.46
									VL	Narcissenstraat (12	1	36.0	41.51	36.39	28.61	40.72	5	36	41.51	5	37	41.51	36.39	28.61
									VL	Narcissenstraat (12	1	42.0	41.31	36.16	28.38	40.50	5	36	41.31	5	36	41.31	36.16	28.38
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	13.00	7.20	-.05	12.05	5	7	13.00	5	8	13.00	7.20	-.05
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	12.54	6.70	-.56	11.57	5	7	12.54	5	8	12.54	6.70	-.56

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	12.40	6.52	-.76	11.42	5	6	12.40	5	7	12.40	6.52	-.76
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	10.40	4.51	-2.84	9.40	5	4	10.40	5	5	10.40	4.51	-2.84
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	8.20	2.15	-5.26	7.13	5	2	8.20	5	3	8.20	2.15	-5.26
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	4.56	-1.75	-8.98	3.43	5	-2	4.56	5		4.56	-1.75	-8.98
									VL	Dynamostraat (13)	1	30.0	5.19	-1.20	-8.44	4.03	5	-1	5.19	5		5.19	-1.20	-8.44
									VL	Dynamostraat (13)	1	36.0	4.30	-1.99	-9.18	3.18	5	-2	4.30	5	-1	4.30	-1.99	-9.18
									VL	Dynamostraat (13)	1	42.0	4.57	-1.87	-9.11	3.39	5	-2	4.57	5		4.57	-1.87	-9.11
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	38.92	34.16	24.47	37.93	5	33	38.92	5	34	38.92	34.16	24.47
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	39.73	34.97	25.27	38.74	5	34	39.73	5	35	39.73	34.97	25.27
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	40.24	35.48	25.78	39.25	5	34	40.24	5	35	40.24	35.48	25.78
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	40.45	35.69	25.99	39.46	5	34	40.45	5	35	40.45	35.69	25.99
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	40.52	35.76	26.07	39.53	5	35	40.52	5	36	40.52	35.76	26.07
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	40.54	35.78	26.09	39.55	5	35	40.54	5	36	40.54	35.78	26.09
									VL	Wevershoekstraat (	1	30.0	40.50	35.74	26.04	39.51	5	35	40.50	5	35	40.50	35.74	26.04
									VL	Wevershoekstraat (	1	36.0	40.44	35.68	25.99	39.45	5	34	40.44	5	35	40.44	35.68	25.99
									VL	Wevershoekstraat (	1	42.0	40.38	35.62	25.92	39.39	5	34	40.38	5	35	40.38	35.62	25.92
46	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	66.05	62.82	57.65	66.96		67	67.65		68	65.94	62.75	57.51
									VL	totaal (0)	1	9.0	66.08	62.84	57.67	66.98		67	67.67		68	65.98	62.78	57.53
									VL	totaal (0)	1	12.0	66.03	62.78	57.60	66.92		67	67.60		68	65.92	62.72	57.46
									VL	totaal (0)	1	15.0	65.94	62.69	57.50	66.83		67	67.50		68	65.84	62.63	57.37
									VL	totaal (0)	1	18.0	65.83	62.58	57.39	66.72		67	67.39		67	65.73	62.51	57.25
									VL	totaal (0)	1	24.0	65.46	62.20	56.99	66.33		66	66.99		67	65.36	62.13	56.86
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	65.60	62.43	57.36	66.58	5	62	67.36	5	62	65.48	62.35	57.21
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	65.59	62.42	57.35	66.57	5	62	67.35	5	62	65.47	62.34	57.20
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	65.49	62.32	57.25	66.47	5	61	67.25	5	62	65.37	62.25	57.11
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	65.37	62.20	57.14	66.36	5	61	67.14	5	62	65.26	62.13	56.99
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	65.24	62.06	57.00	66.22	5	61	67.00	5	62	65.12	61.99	56.85
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	64.76	61.59	56.53	65.75	5	61	66.53	5	62	64.64	61.52	56.38
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	49.13	46.02	40.92	50.14	5	45	50.92	5	46	49.13	46.02	40.92
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	49.71	46.60	41.50	50.72	5	46	51.50	5	47	49.71	46.60	41.50
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	49.76	46.64	41.55	50.76	5	46	51.55	5	47	49.76	46.64	41.55
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	49.81	46.68	41.59	50.81	5	46	51.59	5	47	49.81	46.68	41.59
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	49.87	46.75	41.66	50.87	5	46	51.66	5	47	49.87	46.75	41.66
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	51.05	47.93	42.84	52.05	5	47	52.84	5	48	51.05	47.93	42.84
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	40.08	37.00	31.88	41.10	5	36	41.88	5	37	40.08	37.00	31.88
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	40.45	37.37	32.24	41.46	5	36	42.24	5	37	40.45	37.37	32.24
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	41.39	38.32	33.17	42.40	5	37	43.17	5	38	41.39	38.32	33.17
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	42.50	39.43	34.28	43.51	5	39	44.28	5	39	42.50	39.43	34.28
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	43.48	40.42	35.26	44.49	5	39	45.26	5	40	43.48	40.42	35.26
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	43.32	40.26	35.09	44.33	5	39	45.09	5	40	43.32	40.26	35.09
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	18.38	14.19	7.20	18.18	5	13	18.38	5	13	18.38	14.19	7.20
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	17.97	13.77	6.78	17.76	5	13	17.97	5	13	17.97	13.77	6.78
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	18.32	14.12	7.13	18.11	5	13	18.32	5	13	18.32	14.12	7.13
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	18.67	14.48	7.49	18.47	5	13	18.67	5	14	18.67	14.48	7.49
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	18.98	14.79	7.80	18.78	5	14	18.98	5	14	18.98	14.79	7.80
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	-7.04	-11.55	-18.54	-99.00	5	-104	-7.04	5	-12	-7.04	-11.55	-18.54
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	25.72	22.05	14.56	25.64	5	21	25.72	5	21	25.72	22.05	14.56
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	25.53	21.86	14.37	25.45	5	20	25.53	5	21	25.53	21.86	14.37
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	25.47	21.79	14.30	25.38	5	20	25.47	5	20	25.47	21.79	14.30
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	25.79	22.12	14.62	25.71	5	21	25.79	5	21	25.79	22.12	14.62
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	23.46	19.82	12.35	23.40	5	18	23.46	5	18	23.46	19.82	12.35
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	11.61	7.91	.32	11.49	5	6	11.61	5	7	11.61	7.91	.32

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	54.47	50.41	43.46	54.34	5	49	54.47	5	49	54.47	50.41	43.46
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	54.84	50.77	43.83	54.71	5	50	54.84	5	50	54.84	50.77	43.83
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	55.11	51.04	44.11	54.98	5	50	55.11	5	50	55.11	51.04	44.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	55.23	51.16	44.23	55.10	5	50	55.23	5	50	55.23	51.16	44.23
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	55.30	51.22	44.30	55.17	5	50	55.30	5	50	55.30	51.22	44.30
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	55.30	51.22	44.30	55.17	5	50	55.30	5	50	55.30	51.22	44.30
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	37.31	33.62	25.91	37.16	5	32	37.31	5	32	37.31	33.62	25.91
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	38.00	34.31	26.61	37.86	5	33	38.00	5	33	38.00	34.31	26.61
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	38.13	34.45	26.74	37.99	5	33	38.13	5	33	38.13	34.45	26.74
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	38.21	34.52	26.81	38.06	5	33	38.21	5	33	38.21	34.52	26.81
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	38.29	34.60	26.89	38.14	5	33	38.29	5	33	38.29	34.60	26.89
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	37.70	34.05	26.36	37.58	5	33	37.70	5	33	37.70	34.05	26.36
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	21.36	17.55	9.99	21.19	5	16	21.36	5	16	21.36	17.55	9.99
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	21.36	17.54	9.97	21.19	5	16	21.36	5	16	21.36	17.54	9.97
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	21.50	17.68	10.10	21.32	5	16	21.50	5	17	21.50	17.68	10.10
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	21.34	17.52	9.97	21.17	5	16	21.34	5	16	21.34	17.52	9.97
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	14.57	10.72	3.28	14.41	5	9	14.57	5	10	14.57	10.72	3.28
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	10.67	6.87	-.57	10.54	5	6	10.67	5	6	10.67	6.87	-.57
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	20.54	16.72	8.15	20.13	5	15	20.54	5	16	20.54	16.72	8.15
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	20.43	16.61	8.02	20.02	5	15	20.43	5	15	20.43	16.61	8.02
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	19.81	15.99	7.38	19.40	5	14	19.81	5	15	19.81	15.99	7.38
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	16.10	12.28	3.76	15.71	5	11	16.10	5	11	16.10	12.28	3.76
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	12.20	8.36	-.37	11.75	5	7	12.20	5	7	12.20	8.36	-.37
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	5.52	1.55	-7.12	5.03	5		5.52	5	1	5.52	1.55	-7.12
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	41.62	36.45	28.67	40.81	5	36	41.62	5	37	41.62	36.45	28.67
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	41.88	36.71	28.93	41.07	5	36	41.88	5	37	41.88	36.71	28.93
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	41.93	36.76	28.98	41.12	5	36	41.93	5	37	41.93	36.76	28.98
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	41.95	36.77	28.99	41.13	5	36	41.95	5	37	41.95	36.77	28.99
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	41.95	36.77	28.99	41.13	5	36	41.95	5	37	41.95	36.77	28.99
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	41.91	36.73	28.95	41.09	5	36	41.91	5	37	41.91	36.73	28.95
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	11.39	5.48	-1.80	10.39	5	5	11.39	5	6	11.39	5.48	-1.80
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	10.74	4.85	-2.42	9.75	5	5	10.74	5	6	10.74	4.85	-2.42
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	10.52	4.59	-2.68	9.52	5	5	10.52	5	6	10.52	4.59	-2.68
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	6.12	.17	-7.19	5.09	5		6.12	5	1	6.12	.17	-7.19
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	6.31	.34	-7.04	5.27	5		6.31	5	1	6.31	.34	-7.04
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	3.06	-2.99	-10.11	2.04	5	-3	3.06	5	-2	3.06	-2.99	-10.11
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	38.16	33.40	23.69	37.16	5	32	38.16	5	33	38.16	33.40	23.69
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	38.89	34.12	24.41	37.89	5	33	38.89	5	34	38.89	34.12	24.41
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	39.48	34.71	25.00	38.48	5	33	39.48	5	34	39.48	34.71	25.00
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	39.76	34.99	25.28	38.76	5	34	39.76	5	35	39.76	34.99	25.28
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	39.86	35.10	25.39	38.86	5	34	39.86	5	35	39.86	35.10	25.39
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	39.91	35.14	25.44	38.91	5	34	39.91	5	35	39.91	35.14	25.44
47	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	65.90	62.65	57.45	66.78		67	67.45		67	65.80	62.59	57.32
									VL	totaal (0)	1	9.0	65.94	62.69	57.48	66.82		67	67.48		67	65.84	62.62	57.35
									VL	totaal (0)	1	12.0	65.88	62.62	57.41	66.75		67	67.41		67	65.78	62.56	57.28
									VL	totaal (0)	1	15.0	65.78	62.52	57.31	66.65		67	67.31		67	65.68	62.46	57.18
									VL	totaal (0)	1	18.0	65.66	62.39	57.17	66.52		67	67.17		67	65.56	62.33	57.04
									VL	totaal (0)	1	24.0	65.27	62.00	56.77	66.13		66	66.77		67	65.18	61.94	56.64
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	65.39	62.22	57.15	66.37	5	61	67.15	5	62	65.28	62.15	57.01
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	65.39	62.22	57.15	66.37	5	61	67.15	5	62	65.28	62.15	57.01
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	65.30	62.13	57.06	66.28	5	61	67.06	5	62	65.18	62.06	56.92
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	65.17	62.00	56.94	66.16	5	61	66.94	5	62	65.06	61.93	56.79

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	65.02	61.85	56.78	66.00	5	61	66.78	5	62	64.90	61.78	56.64
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	64.58	61.41	56.34	65.56	5	61	66.34	5	61	64.46	61.34	56.20
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	47.22	44.10	39.00	48.22	5	43	49.00	5	44	47.22	44.10	39.00
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	48.09	44.98	39.88	49.10	5	44	49.88	5	45	48.09	44.98	39.88
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	48.17	45.05	39.95	49.17	5	44	49.95	5	45	48.17	45.05	39.95
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	48.20	45.07	39.98	49.20	5	44	49.98	5	45	48.20	45.07	39.98
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	48.25	45.13	40.04	49.25	5	44	50.04	5	45	48.25	45.13	40.04
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	49.09	45.97	40.89	50.10	5	45	50.89	5	46	49.09	45.97	40.89
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	41.44	38.36	33.23	42.45	5	37	43.23	5	38	41.44	38.36	33.23
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	41.65	38.57	33.44	42.66	5	38	43.44	5	38	41.65	38.57	33.44
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	42.45	39.38	34.24	43.47	5	38	44.24	5	39	42.45	39.38	34.24
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	43.37	40.30	35.15	44.38	5	39	45.15	5	40	43.37	40.30	35.15
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	44.25	41.19	36.03	45.26	5	40	46.03	5	41	44.25	41.19	36.03
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	42.40	39.34	34.18	43.41	5	38	44.18	5	39	42.40	39.34	34.18
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	18.48	14.29	7.30	18.28	5	13	18.48	5	13	18.48	14.29	7.30
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	18.10	13.90	6.91	17.89	5	13	18.10	5	13	18.10	13.90	6.91
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	18.47	14.28	7.29	18.27	5	13	18.47	5	13	18.47	14.28	7.29
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	18.85	14.66	7.67	18.65	5	14	18.85	5	14	18.85	14.66	7.67
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	19.17	14.98	7.99	18.97	5	14	19.17	5	14	19.17	14.98	7.99
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	-7.09	-11.62	-18.61	-99.00	5	-104	-7.09	5	-12	-7.09	-11.62	-18.61
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	26.51	22.83	15.35	26.43	5	21	26.51	5	22	26.51	22.83	15.35
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	26.30	22.61	15.14	26.21	5	21	26.30	5	21	26.30	22.61	15.14
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	26.14	22.45	14.98	26.05	5	21	26.14	5	21	26.14	22.45	14.98
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	26.69	23.00	15.54	26.61	5	22	26.69	5	22	26.69	23.00	15.54
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	19.95	16.23	8.79	19.86	5	15	19.95	5	15	19.95	16.23	8.79
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	19.74	16.02	8.59	19.65	5	15	19.74	5	15	19.74	16.02	8.59
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	55.10	51.07	44.04	54.97	5	50	55.10	5	50	55.10	51.07	44.04
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	55.36	51.33	44.31	55.23	5	50	55.36	5	50	55.36	51.33	44.31
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	55.52	51.48	44.47	55.39	5	50	55.52	5	51	55.52	51.48	44.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	55.58	51.55	44.53	55.45	5	50	55.58	5	51	55.58	51.55	44.53
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	55.59	51.55	44.54	55.46	5	50	55.59	5	51	55.59	51.55	44.54
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	55.49	51.45	44.44	55.36	5	50	55.49	5	50	55.49	51.45	44.44
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	38.31	34.65	26.96	38.18	5	33	38.31	5	33	38.31	34.65	26.96
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	38.74	35.08	27.39	38.61	5	34	38.74	5	34	38.74	35.08	27.39
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	38.79	35.14	27.44	38.67	5	34	38.79	5	34	38.79	35.14	27.44
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	38.81	35.15	27.46	38.68	5	34	38.81	5	34	38.81	35.15	27.46
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	38.83	35.17	27.48	38.70	5	34	38.83	5	34	38.83	35.17	27.48
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	38.51	34.86	27.17	38.39	5	33	38.51	5	34	38.51	34.86	27.17
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	21.30	17.49	9.94	21.14	5	16	21.30	5	16	21.30	17.49	9.94
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	21.31	17.49	9.93	21.14	5	16	21.31	5	16	21.31	17.49	9.93
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	21.41	17.59	10.03	21.24	5	16	21.41	5	16	21.41	17.59	10.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	21.28	17.46	9.92	21.11	5	16	21.28	5	16	21.28	17.46	9.92
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	15.68	11.81	4.37	15.52	5	11	15.68	5	11	15.68	11.81	4.37
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	11.10	7.30	-.15	10.97	5	6	11.10	5	6	11.10	7.30	-.15
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	18.85	15.05	6.45	18.45	5	13	18.85	5	14	18.85	15.05	6.45
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	18.75	14.94	6.32	18.34	5	13	18.75	5	14	18.75	14.94	6.32
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	18.00	14.20	5.56	17.59	5	13	18.00	5	13	18.00	14.20	5.56
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	13.23	9.42	.79	12.82	5	8	13.23	5	8	13.23	9.42	.79
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	10.04	6.10	-2.55	9.56	5	5	10.04	5	5	10.04	6.10	-2.55
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	.64	-3.32	-11.98	.15	5	-5	.64	5	-4	.64	-3.32	-11.98
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	44.11	38.93	31.14	43.29	5	38	44.11	5	39	44.11	38.93	31.14
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	44.48	39.29	31.51	43.66	5	39	44.48	5	39	44.48	39.29	31.51

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	44.71	39.52	31.74	43.89	5	39	44.71	5	40	44.71	39.52	31.74
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	44.82	39.63	31.85	44.00	5	39	44.82	5	40	44.82	39.63	31.85
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	44.88	39.69	31.91	44.06	5	39	44.88	5	40	44.88	39.69	31.91
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	44.94	39.75	31.97	44.12	5	39	44.94	5	40	44.94	39.75	31.97
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	11.89	5.98	-1.24	10.91	5	6	11.89	5	7	11.89	5.98	-1.24
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	11.29	5.40	-1.79	10.32	5	5	11.29	5	6	11.29	5.40	-1.79
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	11.06	5.15	-2.03	10.08	5	5	11.06	5	6	11.06	5.15	-2.03
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	5.86	.14	-6.95	4.98	5		5.86	5	1	5.86	.14	-6.95
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	3.97	-1.77	-8.76	3.10	5	-2	3.97	5	-1	3.97	-1.77	-8.76
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	2.99	-2.80	-9.79	2.10	5	-3	2.99	5	-2	2.99	-2.80	-9.79
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	37.11	32.34	22.62	36.11	5	31	37.11	5	32	37.11	32.34	22.62
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	37.74	32.97	23.24	36.74	5	32	37.74	5	33	37.74	32.97	23.24
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	38.37	33.60	23.87	37.37	5	32	38.37	5	33	38.37	33.60	23.87
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	38.76	33.98	24.26	37.76	5	33	38.76	5	34	38.76	33.98	24.26
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	38.94	34.16	24.43	37.93	5	33	38.94	5	34	38.94	34.16	24.43
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	39.05	34.28	24.55	38.05	5	33	39.05	5	34	39.05	34.28	24.55
50	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	60.47	56.76	49.54	60.44		60	60.47		60	60.47	56.76	49.54
									VL	totaal (0)	1	6.0	60.72	57.01	49.75	60.68		61	60.72		61	60.72	57.01	49.75
									VL	totaal (0)	1	9.0	60.68	56.98	49.71	60.64		61	60.68		61	60.68	56.98	49.71
									VL	totaal (0)	1	12.0	60.59	56.89	49.62	60.55		61	60.59		61	60.59	56.89	49.62
									VL	totaal (0)	1	15.0	60.29	56.60	49.34	60.26		60	60.29		60	60.29	56.60	49.34
									VL	totaal (0)	1	18.0	60.15	56.47	49.23	60.13		60	60.15		60	60.15	56.47	49.23
									VL	totaal (0)	1	21.0	59.86	56.17	48.97	59.85		60	59.86		60	59.86	56.17	48.97
									VL	totaal (0)	1	24.0	59.58	55.90	48.72	59.58		60	59.58		60	59.58	55.90	48.72
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	47.65	44.44	39.45	48.64	5	44	49.45	5	44	47.65	44.44	39.45
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	46.96	43.75	38.76	47.95	5	43	48.76	5	44	46.96	43.75	38.76
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	46.78	43.57	38.58	47.77	5	43	48.58	5	44	46.78	43.57	38.58
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	46.56	43.36	38.36	47.55	5	43	48.36	5	43	46.56	43.36	38.36
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	46.81	43.61	38.60	47.80	5	43	48.60	5	44	46.81	43.61	38.60
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	47.32	44.12	39.12	48.31	5	43	49.12	5	44	47.32	44.12	39.12
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	47.84	44.64	39.63	48.83	5	44	49.63	5	45	47.84	44.64	39.63
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	47.97	44.78	39.77	48.96	5	44	49.77	5	45	47.97	44.78	39.77
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	21.27	17.99	13.23	22.31	5	17	23.23	5	18	21.27	17.99	13.23
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	20.69	17.40	12.65	21.73	5	17	22.65	5	18	20.69	17.40	12.65
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	20.17	16.89	12.14	21.22	5	16	22.14	5	17	20.17	16.89	12.14
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	18.07	14.78	10.03	19.11	5	14	20.03	5	15	18.07	14.78	10.03
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	14.46	11.17	6.39	15.49	5	10	16.39	5	11	14.46	11.17	6.39
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	15.93	12.69	7.83	16.96	5	12	17.83	5	13	15.93	12.69	7.83
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	8.54	5.21	.54	9.59	5	5	10.54	5	6	8.54	5.21	.54
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	8.86	5.53	.86	9.91	5	5	10.86	5	6	8.86	5.53	.86
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	25.83	22.68	17.68	26.85	5	22	27.68	5	23	25.83	22.68	17.68
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	25.81	22.64	17.69	26.84	5	22	27.69	5	23	25.81	22.64	17.69
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	25.85	22.66	17.75	26.89	5	22	27.75	5	23	25.85	22.66	17.75
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	25.93	22.73	17.83	26.96	5	22	27.83	5	23	25.93	22.73	17.83
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	26.25	23.05	18.15	27.28	5	22	28.15	5	23	26.25	23.05	18.15
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	26.34	23.13	18.24	27.37	5	22	28.24	5	23	26.34	23.13	18.24
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	24.12	20.91	16.03	25.16	5	20	26.03	5	21	24.12	20.91	16.03
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	24.77	21.56	16.68	25.81	5	21	26.68	5	22	24.77	21.56	16.68
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	49.19	45.04	38.05	49.01	5	44	49.19	5	44	49.19	45.04	38.05
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	49.35	45.20	38.21	49.17	5	44	49.35	5	44	49.35	45.20	38.21
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	49.17	45.02	38.03	48.99	5	44	49.17	5	44	49.17	45.02	38.03
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	48.90	44.76	37.77	48.72	5	44	48.90	5	44	48.90	44.76	37.77

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	48.62	44.47	37.48	48.44	5	43	48.62	5	44	48.62	44.47	37.48
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	48.32	44.18	37.19	48.14	5	43	48.32	5	43	48.32	44.18	37.19
									VL	Verlengde Motorstr	1	21.0	47.94	43.80	36.81	47.76	5	43	47.94	5	43	47.94	43.80	36.81
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	47.65	43.50	36.51	47.47	5	42	47.65	5	43	47.65	43.50	36.51
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	56.21	52.55	45.11	56.15	5	51	56.21	5	51	56.21	52.55	45.11
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	56.69	53.04	45.60	56.63	5	52	56.69	5	52	56.69	53.04	45.60
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	56.63	52.98	45.54	56.57	5	52	56.63	5	52	56.63	52.98	45.54
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	56.49	52.85	45.40	56.43	5	51	56.49	5	51	56.49	52.85	45.40
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	56.31	52.67	45.22	56.25	5	51	56.31	5	51	56.31	52.67	45.22
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	56.11	52.47	45.02	56.05	5	51	56.11	5	51	56.11	52.47	45.02
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	55.91	52.28	44.82	55.86	5	51	55.91	5	51	55.91	52.28	44.82
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	55.72	52.08	44.63	55.66	5	51	55.72	5	51	55.72	52.08	44.63
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	28.01	23.64	17.07	27.84	5	23	28.01	5	23	28.01	23.64	17.07
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	26.66	22.26	15.71	26.48	5	21	26.66	5	22	26.66	22.26	15.71
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	25.93	21.51	14.99	25.75	5	21	25.93	5	21	25.93	21.51	14.99
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	26.06	21.62	15.11	25.87	5	21	26.06	5	21	26.06	21.62	15.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	24.36	19.93	13.40	24.17	5	19	24.36	5	19	24.36	19.93	13.40
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	25.14	20.73	14.18	24.95	5	20	25.14	5	20	25.14	20.73	14.18
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	26.45	22.08	15.47	26.27	5	21	26.45	5	21	26.45	22.08	15.47
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	29.20	25.00	18.21	29.05	5	24	29.20	5	24	29.20	25.00	18.21
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	39.94	35.92	28.00	39.59	5	35	39.94	5	35	39.94	35.92	28.00
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	40.35	36.34	28.42	40.00	5	35	40.35	5	35	40.35	36.34	28.42
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	41.29	37.27	29.35	40.94	5	36	41.29	5	36	41.29	37.27	29.35
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	41.56	37.54	29.62	41.21	5	36	41.56	5	37	41.56	37.54	29.62
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	41.54	37.53	29.61	41.19	5	36	41.54	5	37	41.54	37.53	29.61
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	41.52	37.51	29.59	41.17	5	36	41.52	5	37	41.52	37.51	29.59
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	41.50	37.48	29.56	41.15	5	36	41.50	5	37	41.50	37.48	29.56
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	41.47	37.46	29.53	41.12	5	36	41.47	5	36	41.47	37.46	29.53
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	57.29	53.57	46.14	57.20	5	52	57.29	5	52	57.29	53.57	46.14
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	57.45	53.74	46.31	57.37	5	52	57.45	5	52	57.45	53.74	46.31
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	57.43	53.73	46.30	57.35	5	52	57.43	5	52	57.43	53.73	46.30
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	57.40	53.71	46.28	57.33	5	52	57.40	5	52	57.40	53.71	46.28
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	56.94	53.25	45.82	56.87	5	52	56.94	5	52	56.94	53.25	45.82
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	56.81	53.12	45.69	56.74	5	52	56.81	5	52	56.81	53.12	45.69
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	56.31	52.61	45.18	56.23	5	51	56.31	5	51	56.31	52.61	45.18
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	55.87	52.17	44.74	55.79	5	51	55.87	5	51	55.87	52.17	44.74
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	36.02	32.28	24.03	35.72	5	31	36.02	5	31	36.02	32.28	24.03
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	35.01	31.27	23.02	34.71	5	30	35.01	5	30	35.01	31.27	23.02
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	35.21	31.48	23.23	34.92	5	30	35.21	5	30	35.21	31.48	23.23
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	35.03	31.29	23.05	34.73	5	30	35.03	5	30	35.03	31.29	23.05
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	35.27	31.53	23.29	34.97	5	30	35.27	5	30	35.27	31.53	23.29
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	35.76	32.02	23.78	35.46	5	30	35.76	5	31	35.76	32.02	23.78
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	36.13	32.39	24.15	35.83	5	31	36.13	5	31	36.13	32.39	24.15
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	36.16	32.42	24.17	35.86	5	31	36.16	5	31	36.16	32.42	24.17
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	16.34	9.93	2.15	15.08	5	10	16.34	5	11	16.34	9.93	2.15
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	15.89	9.47	1.69	14.62	5	10	15.89	5	11	15.89	9.47	1.69
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	15.61	9.20	1.42	14.35	5	9	15.61	5	11	15.61	9.20	1.42
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	14.10	7.72	-.06	12.85	5	8	14.10	5	9	14.10	7.72	-.06
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	10.13	4.13	-3.65	9.01	5	4	10.13	5	5	10.13	4.13	-3.65
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	14.69	9.46	1.68	13.85	5	9	14.69	5	10	14.69	9.46	1.68
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	16.91	11.85	4.07	16.14	5	11	16.91	5	12	16.91	11.85	4.07
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	-.42	-6.93	-14.71	-99.00	5	-104	-.42	5	-5	-.42	-6.93	-14.71

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	37.54	31.76	24.13	36.52	5	32	37.54	5	33	37.54	31.76	24.13
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	37.96	32.18	24.55	36.94	5	32	37.96	5	33	37.96	32.18	24.55
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	38.92	33.14	25.50	37.90	5	33	38.92	5	34	38.92	33.14	25.50
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	39.10	33.32	25.69	38.08	5	33	39.10	5	34	39.10	33.32	25.69
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	38.97	33.19	25.56	37.95	5	33	38.97	5	34	38.97	33.19	25.56
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	38.96	33.18	25.55	37.94	5	33	38.96	5	34	38.96	33.18	25.55
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	38.96	33.18	25.55	37.94	5	33	38.96	5	34	38.96	33.18	25.55
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	38.98	33.19	25.56	37.96	5	33	38.98	5	34	38.98	33.19	25.56
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	16.39	11.68	2.00	15.42	5	10	16.39	5	11	16.39	11.68	2.00
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	16.34	11.60	1.85	15.35	5	10	16.34	5	11	16.34	11.60	1.85
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	16.40	11.64	1.82	15.39	5	10	16.40	5	11	16.40	11.64	1.82
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	16.54	11.76	1.89	15.51	5	11	16.54	5	12	16.54	11.76	1.89
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	17.10	12.31	2.44	16.07	5	11	17.10	5	12	17.10	12.31	2.44
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	16.12	11.43	1.81	15.16	5	10	16.12	5	11	16.12	11.43	1.81
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	15.34	10.71	1.23	14.43	5	9	15.34	5	10	15.34	10.71	1.23
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	15.71	11.08	1.59	14.80	5	10	15.71	5	11	15.71	11.08	1.59
51	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	61.37	57.69	50.44	61.35		61	61.37		61	61.37	57.69	50.44
									VL	totaal (0)	1	6.0	61.64	57.95	50.67	61.60		62	61.64		62	61.64	57.95	50.67
									VL	totaal (0)	1	9.0	61.50	57.82	50.53	61.47		61	61.50		62	61.50	57.82	50.53
									VL	totaal (0)	1	12.0	61.29	57.61	50.31	61.25		61	61.29		61	61.29	57.61	50.31
									VL	totaal (0)	1	15.0	61.09	57.40	50.12	61.05		61	61.09		61	61.09	57.40	50.12
									VL	totaal (0)	1	18.0	60.77	57.09	49.82	60.74		61	60.77		61	60.77	57.09	49.82
									VL	totaal (0)	1	21.0	60.50	56.82	49.52	60.46		60	60.50		60	60.50	56.82	49.52
									VL	totaal (0)	1	24.0	60.27	56.59	49.31	60.24		60	60.27		60	60.27	56.59	49.31
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	48.12	44.91	39.91	49.11	5	44	49.91	5	45	48.12	44.91	39.91
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	47.57	44.37	39.37	48.56	5	44	49.37	5	44	47.57	44.37	39.37
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	47.38	44.18	39.18	48.37	5	43	49.18	5	44	47.38	44.18	39.18
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	46.99	43.80	38.78	47.98	5	43	48.78	5	44	46.99	43.80	38.78
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	47.11	43.91	38.90	48.10	5	43	48.90	5	44	47.11	43.91	38.90
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	47.51	44.32	39.31	48.50	5	44	49.31	5	44	47.51	44.32	39.31
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	46.32	43.10	38.14	47.32	5	42	48.14	5	43	46.32	43.10	38.14
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	46.73	43.51	38.54	47.72	5	43	48.54	5	44	46.73	43.51	38.54
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	22.18	18.96	14.07	23.20	5	18	24.07	5	19	22.18	18.96	14.07
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	21.63	18.40	13.53	22.66	5	18	23.53	5	19	21.63	18.40	13.53
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	21.20	17.97	13.10	22.23	5	17	23.10	5	18	21.20	17.97	13.10
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	20.36	17.16	12.22	21.38	5	16	22.22	5	17	20.36	17.16	12.22
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	18.67	15.52	10.50	19.68	5	15	20.50	5	15	18.67	15.52	10.50
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	17.85	14.70	9.67	18.86	5	14	19.67	5	15	17.85	14.70	9.67
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	16.96	13.82	8.78	17.97	5	13	18.78	5	14	16.96	13.82	8.78
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	17.04	13.90	8.86	18.05	5	13	18.86	5	14	17.04	13.90	8.86
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	27.85	24.69	19.71	28.87	5	24	29.71	5	25	27.85	24.69	19.71
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	27.66	24.49	19.54	28.69	5	24	29.54	5	25	27.66	24.49	19.54
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	26.89	23.70	18.77	27.92	5	23	28.77	5	24	26.89	23.70	18.77
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	27.00	23.81	18.89	28.03	5	23	28.89	5	24	27.00	23.81	18.89
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	27.27	24.07	19.17	28.30	5	23	29.17	5	24	27.27	24.07	19.17
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	27.78	24.58	19.69	28.82	5	24	29.69	5	25	27.78	24.58	19.69
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	23.31	20.11	15.21	24.34	5	19	25.21	5	20	23.31	20.11	15.21
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	23.05	19.83	14.96	24.08	5	19	24.96	5	20	23.05	19.83	14.96
									VL	Verlengde Motorstra	1	1.5	46.32	42.17	35.18	46.14	5	41	46.32	5	41	46.32	42.17	35.18
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	46.77	42.62	35.63	46.59	5	42	46.77	5	42	46.77	42.62	35.63
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	46.72	42.57	35.58	46.54	5	42	46.72	5	42	46.72	42.57	35.58
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	46.56	42.41	35.42	46.38	5	41	46.56	5	42	46.56	42.41	35.42

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	46.37	42.22	35.23	46.19	5	41	46.37	5	41	46.37	42.22	35.23
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	46.17	42.02	35.03	45.99	5	41	46.17	5	41	46.17	42.02	35.03
									VL	Verlengde Motorstr	1	21.0	45.95	41.80	34.81	45.77	5	41	45.95	5	41	45.95	41.80	34.81
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	45.73	41.59	34.60	45.55	5	41	45.73	5	41	45.73	41.59	34.60
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	59.39	55.73	48.30	59.33	5	54	59.39	5	54	59.39	55.73	48.30
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	59.51	55.86	48.42	59.45	5	54	59.51	5	55	59.51	55.86	48.42
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	59.27	55.62	48.18	59.21	5	54	59.27	5	54	59.27	55.62	48.18
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	58.98	55.33	47.89	58.92	5	54	58.98	5	54	58.98	55.33	47.89
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	58.67	55.02	47.58	58.61	5	54	58.67	5	54	58.67	55.02	47.58
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	58.36	54.72	47.27	58.30	5	53	58.36	5	53	58.36	54.72	47.27
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	58.07	54.43	46.98	58.01	5	53	58.07	5	53	58.07	54.43	46.98
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	57.79	54.15	46.70	57.73	5	53	57.79	5	53	57.79	54.15	46.70
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	27.08	22.70	16.20	26.92	5	22	27.08	5	22	27.08	22.70	16.20
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	26.00	21.58	15.12	25.83	5	21	26.00	5	21	26.00	21.58	15.12
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	25.02	20.57	14.12	24.84	5	20	25.02	5	20	25.02	20.57	14.12
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	25.01	20.55	14.11	24.83	5	20	25.01	5	20	25.01	20.55	14.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	21.16	16.69	10.29	20.99	5	16	21.16	5	16	21.16	16.69	10.29
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	21.31	16.87	10.50	21.16	5	16	21.31	5	16	21.31	16.87	10.50
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	23.99	19.71	13.11	23.85	5	19	23.99	5	19	23.99	19.71	13.11
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	25.04	20.78	14.17	24.91	5	20	25.04	5	20	25.04	20.78	14.17
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	39.48	35.43	27.48	39.11	5	34	39.48	5	34	39.48	35.43	27.48
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	39.51	35.46	27.51	39.14	5	34	39.51	5	35	39.51	35.46	27.51
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	40.39	36.33	28.39	40.01	5	35	40.39	5	35	40.39	36.33	28.39
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	40.95	36.89	28.94	40.57	5	36	40.95	5	36	40.95	36.89	28.94
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	40.97	36.91	28.96	40.59	5	36	40.97	5	36	40.97	36.91	28.96
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	40.95	36.90	28.95	40.58	5	36	40.95	5	36	40.95	36.90	28.95
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	40.94	36.88	28.93	40.56	5	36	40.94	5	36	40.94	36.88	28.93
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	40.92	36.86	28.91	40.54	5	36	40.92	5	36	40.92	36.86	28.91
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	55.68	51.96	44.53	55.59	5	51	55.68	5	51	55.68	51.96	44.53
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	56.38	52.66	45.23	56.29	5	51	56.38	5	51	56.38	52.66	45.23
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	56.40	52.69	45.26	56.32	5	51	56.40	5	51	56.40	52.69	45.26
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	56.32	52.61	45.19	56.24	5	51	56.32	5	51	56.32	52.61	45.19
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	56.26	52.56	45.13	56.18	5	51	56.26	5	51	56.26	52.56	45.13
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	55.78	52.06	44.63	55.69	5	51	55.78	5	51	55.78	52.06	44.63
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	55.66	51.96	44.53	55.58	5	51	55.66	5	51	55.66	51.96	44.53
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	55.42	51.71	44.28	55.34	5	50	55.42	5	50	55.42	51.71	44.28
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	37.82	34.09	25.85	37.53	5	33	37.82	5	33	37.82	34.09	25.85
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	36.75	33.02	24.77	36.46	5	31	36.75	5	32	36.75	33.02	24.77
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	37.07	33.34	25.10	36.78	5	32	37.07	5	32	37.07	33.34	25.10
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	37.56	33.83	25.59	37.27	5	32	37.56	5	33	37.56	33.83	25.59
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	37.52	33.79	25.55	37.23	5	32	37.52	5	33	37.52	33.79	25.55
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	38.03	34.30	26.06	37.74	5	33	38.03	5	33	38.03	34.30	26.06
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	38.29	34.55	26.31	37.99	5	33	38.29	5	33	38.29	34.55	26.31
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	38.35	34.62	26.38	38.06	5	33	38.35	5	33	38.35	34.62	26.38
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	13.09	6.63	-1.16	11.81	5	7	13.09	5	8	13.09	6.63	-1.16
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	12.64	6.17	-1.62	11.35	5	6	12.64	5	8	12.64	6.17	-1.62
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	12.58	6.08	-1.70	11.29	5	6	12.58	5	8	12.58	6.08	-1.70
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	10.49	3.99	-3.80	9.19	5	4	10.49	5	5	10.49	3.99	-3.80
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	4.39	-2.05	-9.84	3.11	5	-2	4.39	5	-1	4.39	-2.05	-9.84
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	1.23	-5.09	-12.88	-.01	5	-5	1.23	5	-4	1.23	-5.09	-12.88
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	.15	-6.18	-13.96	-1.09	5	-6	.15	5	-5	.15	-6.18	-13.96
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	-.29	-6.72	-14.50	-99.00	5	-104	-.29	5	-5	-.29	-6.72	-14.50

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	38.99	33.22	25.59	37.98	5	33	38.99	5	34	38.99	33.22	25.59
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	39.87	34.10	26.47	38.86	5	34	39.87	5	35	39.87	34.10	26.47
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	40.70	34.93	27.30	39.69	5	35	40.70	5	36	40.70	34.93	27.30
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	40.73	34.96	27.33	39.72	5	35	40.73	5	36	40.73	34.96	27.33
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	40.64	34.87	27.23	39.63	5	35	40.64	5	36	40.64	34.87	27.23
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	40.62	34.85	27.22	39.61	5	35	40.62	5	36	40.62	34.85	27.22
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	40.61	34.83	27.20	39.59	5	35	40.61	5	36	40.61	34.83	27.20
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	40.61	34.83	27.20	39.59	5	35	40.61	5	36	40.61	34.83	27.20
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	21.82	17.18	7.66	20.90	5	16	21.82	5	17	21.82	17.18	7.66
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	21.44	16.78	7.22	20.51	5	16	21.44	5	16	21.44	16.78	7.22
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	21.12	16.45	6.89	20.18	5	15	21.12	5	16	21.12	16.45	6.89
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	21.20	16.52	6.93	20.25	5	15	21.20	5	16	21.20	16.52	6.93
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	21.43	16.75	7.16	20.48	5	15	21.43	5	16	21.43	16.75	7.16
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	21.49	16.83	7.28	20.56	5	16	21.49	5	16	21.49	16.83	7.28
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	16.81	12.11	2.48	15.85	5	11	16.81	5	12	16.81	12.11	2.48
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	17.27	12.56	2.90	16.30	5	11	17.27	5	12	17.27	12.56	2.90
52	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	58.06	54.57	48.03	58.34		58	58.06		58	58.06	54.57	48.03
									VL	totaal (0)	1	6.0	58.60	55.10	48.49	58.85		59	58.60		59	58.60	55.10	48.49
									VL	totaal (0)	1	9.0	58.71	55.21	48.64	58.98		59	58.71		59	58.71	55.21	48.64
									VL	totaal (0)	1	12.0	58.74	55.26	48.75	59.04		59	58.75		59	58.74	55.26	48.75
									VL	totaal (0)	1	15.0	58.76	55.29	48.85	59.08		59	58.85		59	58.76	55.29	48.85
									VL	totaal (0)	1	18.0	58.74	55.28	48.91	59.09		59	58.91		59	58.74	55.28	48.91
									VL	totaal (0)	1	21.0	58.56	55.11	48.73	58.91		59	58.73		59	58.56	55.11	48.73
									VL	totaal (0)	1	24.0	58.50	55.05	48.72	58.87		59	58.72		59	58.50	55.05	48.72
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	50.60	47.46	42.33	51.58	5	47	52.33	5	47	50.60	47.46	42.33
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	50.73	47.59	42.46	51.71	5	47	52.46	5	47	50.73	47.59	42.46
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	51.32	48.18	43.05	52.30	5	47	53.05	5	48	51.32	48.18	43.05
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	51.82	48.68	43.55	52.80	5	48	53.55	5	49	51.82	48.68	43.55
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	52.23	49.09	43.96	53.21	5	48	53.96	5	49	52.23	49.09	43.96
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	52.46	49.32	44.19	53.44	5	48	54.19	5	49	52.46	49.32	44.19
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	51.94	48.80	43.67	52.92	5	48	53.67	5	49	51.94	48.80	43.67
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	52.00	48.85	43.73	52.97	5	48	53.73	5	49	52.00	48.85	43.73
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	39.19	36.04	31.02	40.20	5	35	41.02	5	36	39.19	36.04	31.02
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	43.32	40.20	35.13	44.33	5	39	45.13	5	40	43.32	40.20	35.13
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	43.31	40.18	35.13	44.32	5	39	45.13	5	40	43.31	40.18	35.13
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	43.62	40.49	35.44	44.63	5	40	45.44	5	40	43.62	40.49	35.44
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	44.00	40.87	35.82	45.01	5	40	45.82	5	41	44.00	40.87	35.82
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	44.41	41.28	36.23	45.42	5	40	46.23	5	41	44.41	41.28	36.23
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	44.78	41.65	36.60	45.79	5	41	46.60	5	42	44.78	41.65	36.60
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	44.99	41.86	36.81	46.00	5	41	46.81	5	42	44.99	41.86	36.81
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	48.55	45.48	40.33	49.56	5	45	50.33	5	45	48.55	45.48	40.33
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	48.03	44.96	39.82	49.05	5	44	49.82	5	45	48.03	44.96	39.82
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	47.93	44.86	39.71	48.94	5	44	49.71	5	45	47.93	44.86	39.71
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	48.09	45.03	39.88	49.11	5	44	49.88	5	45	48.09	45.03	39.88
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	48.40	45.33	40.19	49.42	5	44	50.19	5	45	48.40	45.33	40.19
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	48.78	45.71	40.57	49.80	5	45	50.57	5	46	48.78	45.71	40.57
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	49.15	46.08	40.94	50.17	5	45	50.94	5	46	49.15	46.08	40.94
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	49.41	46.34	41.19	50.42	5	45	51.19	5	46	49.41	46.34	41.19
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	2.99	-1.31	-8.30	2.74	5	-2	2.99	5	-2	2.99	-1.31	-8.30
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	3.06	-1.28	-8.27	2.79	5	-2	3.06	5	-2	3.06	-1.28	-8.27
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	3.11	-1.28	-8.27	2.82	5	-2	3.11	5	-2	3.11	-1.28	-8.27
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	3.69	-.79	-7.78	3.35	5	-2	3.69	5	-1	3.69	-.79	-7.78

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	4.39	-.19	-7.18	4.01	5	-1	4.39	5	-1	4.39	-.19	-7.18
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	5.23	.57	-6.42	4.81	5		5.23	5		5.23	.57	-6.42
									VL	Verlengde Motorstr	1	21.0	6.84	2.14	-4.85	6.40	5	1	6.84	5	2	6.84	2.14	-4.85
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	9.04	4.40	-2.59	8.63	5	4	9.04	5	4	9.04	4.40	-2.59
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	56.38	52.74	45.29	56.32	5	51	56.38	5	51	56.38	52.74	45.29
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	57.04	53.41	45.95	56.99	5	52	57.04	5	52	57.04	53.41	45.95
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	57.04	53.41	45.95	56.99	5	52	57.04	5	52	57.04	53.41	45.95
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	56.90	53.28	45.81	56.85	5	52	56.90	5	52	56.90	53.28	45.81
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	56.71	53.09	45.62	56.66	5	52	56.71	5	52	56.71	53.09	45.62
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	56.51	52.89	45.42	56.46	5	51	56.51	5	52	56.51	52.89	45.42
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	56.30	52.68	45.21	56.25	5	51	56.30	5	51	56.30	52.68	45.21
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	56.08	52.47	44.99	56.03	5	51	56.08	5	51	56.08	52.47	44.99
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	24.59	20.27	13.67	24.43	5	19	24.59	5	20	24.59	20.27	13.67
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	22.29	17.88	11.42	22.13	5	17	22.29	5	17	22.29	17.88	11.42
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	21.68	17.25	10.77	21.50	5	17	21.68	5	17	21.68	17.25	10.77
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	22.19	17.73	11.29	22.01	5	17	22.19	5	17	22.19	17.73	11.29
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	22.98	18.50	12.08	22.80	5	18	22.98	5	18	22.98	18.50	12.08
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	23.91	19.42	13.02	23.73	5	19	23.91	5	19	23.91	19.42	13.02
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	25.05	20.56	14.17	24.87	5	20	25.05	5	20	25.05	20.56	14.17
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	26.30	21.82	15.41	26.12	5	21	26.30	5	21	26.30	21.82	15.41
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	14.02	10.25	2.40	13.80	5	9	14.02	5	9	14.02	10.25	2.40
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	19.57	15.93	8.21	19.45	5	14	19.57	5	15	19.57	15.93	8.21
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	20.91	17.28	9.57	20.79	5	16	20.91	5	16	20.91	17.28	9.57
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	21.62	17.96	10.25	21.49	5	16	21.62	5	17	21.62	17.96	10.25
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	22.15	18.49	10.78	22.02	5	17	22.15	5	17	22.15	18.49	10.78
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	22.67	19.01	11.29	22.54	5	18	22.67	5	18	22.67	19.01	11.29
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	22.86	19.20	11.48	22.73	5	18	22.86	5	18	22.86	19.20	11.48
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	22.88	19.22	11.50	22.75	5	18	22.88	5	18	22.88	19.22	11.50
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	26.02	22.34	14.81	25.92	5	21	26.02	5	21	26.02	22.34	14.81
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	25.93	22.21	14.66	25.81	5	21	25.93	5	21	25.93	22.21	14.66
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	26.17	22.43	14.90	26.04	5	21	26.17	5	21	26.17	22.43	14.90
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	27.10	23.34	15.81	26.97	5	22	27.10	5	22	27.10	23.34	15.81
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	28.13	24.36	16.82	27.99	5	23	28.13	5	23	28.13	24.36	16.82
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	29.55	25.77	18.24	29.41	5	24	29.55	5	25	29.55	25.77	18.24
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	31.65	27.89	20.35	31.51	5	27	31.65	5	27	31.65	27.89	20.35
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	34.90	31.20	23.67	34.79	5	30	34.90	5	30	34.90	31.20	23.67
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	34.50	30.79	22.52	34.21	5	29	34.50	5	29	34.50	30.79	22.52
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	35.99	32.31	24.10	35.73	5	31	35.99	5	31	35.99	32.31	24.10
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	37.14	33.44	25.21	36.86	5	32	37.14	5	32	37.14	33.44	25.21
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	37.65	33.93	25.69	37.36	5	32	37.65	5	33	37.65	33.93	25.69
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	38.11	34.39	26.15	37.82	5	33	38.11	5	33	38.11	34.39	26.15
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	38.59	34.87	26.62	38.30	5	33	38.59	5	34	38.59	34.87	26.62
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	38.78	35.06	26.82	38.49	5	33	38.78	5	34	38.78	35.06	26.82
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	38.84	35.11	26.86	38.55	5	34	38.84	5	34	38.84	35.11	26.86
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	9.21	3.31	-4.48	8.12	5	3	9.21	5	4	9.21	3.31	-4.48
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	6.16	-.08	-7.86	4.95	5		6.16	5	1	6.16	-.08	-7.86
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	6.31	-.02	-7.81	5.07	5		6.31	5	1	6.31	-.02	-7.81
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	6.63	.25	-7.53	5.38	5		6.63	5	2	6.63	.25	-7.53
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	6.52	.13	-7.65	5.26	5		6.52	5	2	6.52	.13	-7.65
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	5.19	-1.14	-8.92	3.95	5	-1	5.19	5		5.19	-1.14	-8.92
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	5.22	-1.12	-8.90	3.98	5	-1	5.22	5		5.22	-1.12	-8.90
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	5.52	-.84	-8.63	4.27	5	-1	5.52	5	1	5.52	-.84	-8.63

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	38.38	32.61	24.98	37.37	5	32	38.38	5	33	38.38	32.61	24.98
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	39.71	33.96	26.33	38.70	5	34	39.71	5	35	39.71	33.96	26.33
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	40.78	35.06	27.43	39.79	5	35	40.78	5	36	40.78	35.06	27.43
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	40.94	35.18	27.54	39.93	5	35	40.94	5	36	40.94	35.18	27.54
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	40.94	35.17	27.53	39.93	5	35	40.94	5	36	40.94	35.17	27.53
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	40.92	35.15	27.51	39.91	5	35	40.92	5	36	40.92	35.15	27.51
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	40.90	35.13	27.50	39.89	5	35	40.90	5	36	40.90	35.13	27.50
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	40.89	35.12	27.48	39.88	5	35	40.89	5	36	40.89	35.12	27.48
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	27.55	22.87	13.31	26.61	5	22	27.55	5	23	27.55	22.87	13.31
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	27.47	22.80	13.26	26.53	5	22	27.47	5	22	27.47	22.80	13.26
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	27.46	22.77	13.18	26.51	5	22	27.46	5	22	27.46	22.77	13.18
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	27.76	23.06	13.46	26.80	5	22	27.76	5	23	27.76	23.06	13.46
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	28.12	23.42	13.83	27.17	5	22	28.12	5	23	28.12	23.42	13.83
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	28.48	23.78	14.19	27.53	5	23	28.48	5	23	28.48	23.78	14.19
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	27.74	23.02	13.39	26.77	5	22	27.74	5	23	27.74	23.02	13.39
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	27.99	23.27	13.65	27.02	5	22	27.99	5	23	27.99	23.27	13.65
53	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	56.61	53.33	47.60	57.28		57	57.60		58	56.61	53.33	47.60
									VL	totaal (0)	1	6.0	56.91	53.57	47.61	57.46		57	57.61		58	56.91	53.57	47.61
									VL	totaal (0)	1	9.0	57.28	53.93	47.97	57.83		58	57.97		58	57.28	53.93	47.97
									VL	totaal (0)	1	12.0	57.64	54.29	48.36	58.20		58	58.36		58	57.64	54.29	48.36
									VL	totaal (0)	1	15.0	57.89	54.56	48.66	58.47		58	58.66		59	57.89	54.56	48.66
									VL	totaal (0)	1	18.0	58.06	54.74	48.87	58.66		59	58.87		59	58.06	54.74	48.87
									VL	totaal (0)	1	21.0	58.13	54.81	48.96	58.73		59	58.96		59	58.13	54.81	48.96
									VL	totaal (0)	1	24.0	58.02	54.70	48.84	58.62		59	58.84		59	58.02	54.70	48.84
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	52.13	49.00	43.86	53.11	5	48	53.86	5	49	52.13	49.00	43.86
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	51.70	48.56	43.42	52.67	5	48	53.42	5	48	51.70	48.56	43.42
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	52.30	49.17	44.03	53.28	5	48	54.03	5	49	52.30	49.17	44.03
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	52.88	49.75	44.61	53.86	5	49	54.61	5	50	52.88	49.75	44.61
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	53.21	50.07	44.93	54.18	5	49	54.93	5	50	53.21	50.07	44.93
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	53.33	50.20	45.05	54.30	5	49	55.05	5	50	53.33	50.20	45.05
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	53.35	50.22	45.08	54.33	5	49	55.08	5	50	53.35	50.22	45.08
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	52.96	49.83	44.69	53.94	5	49	54.69	5	50	52.96	49.83	44.69
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	41.49	38.35	33.33	42.51	5	38	43.33	5	38	41.49	38.35	33.33
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	40.80	37.66	32.64	41.82	5	37	42.64	5	38	40.80	37.66	32.64
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	40.56	37.42	32.40	41.58	5	37	42.40	5	37	40.56	37.42	32.40
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	40.76	37.62	32.60	41.78	5	37	42.60	5	38	40.76	37.62	32.60
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	41.09	37.94	32.93	42.11	5	37	42.93	5	38	41.09	37.94	32.93
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	42.43	39.30	34.27	43.45	5	38	44.27	5	39	42.43	39.30	34.27
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	42.92	39.78	34.75	43.94	5	39	44.75	5	40	42.92	39.78	34.75
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	43.24	40.10	35.07	44.26	5	39	45.07	5	40	43.24	40.10	35.07
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	51.12	48.05	42.90	52.13	5	47	52.90	5	48	51.12	48.05	42.90
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	50.53	47.47	42.31	51.54	5	47	52.31	5	47	50.53	47.47	42.31
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	50.65	47.59	42.43	51.66	5	47	52.43	5	47	50.65	47.59	42.43
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	50.99	47.93	42.77	52.00	5	47	52.77	5	48	50.99	47.93	42.77
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	51.43	48.37	43.21	52.44	5	47	53.21	5	48	51.43	48.37	43.21
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	51.80	48.74	43.58	52.81	5	48	53.58	5	49	51.80	48.74	43.58
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	52.03	48.97	43.81	53.04	5	48	53.81	5	49	52.03	48.97	43.81
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	52.18	49.12	43.96	53.19	5	48	53.96	5	49	52.18	49.12	43.96
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	32.69	28.53	21.54	32.50	5	28	32.69	5	28	32.69	28.53	21.54
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	31.66	27.51	20.52	31.48	5	26	31.66	5	27	31.66	27.51	20.52
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	29.86	25.79	18.80	29.72	5	25	29.86	5	25	29.86	25.79	18.80
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	31.47	27.40	20.41	31.33	5	26	31.47	5	26	31.47	27.40	20.41

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	31.88	27.76	20.77	31.71	5	27	31.88	5	27	31.88	27.76	20.77
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	31.94	27.78	20.79	31.75	5	27	31.94	5	27	31.94	27.78	20.79
									VL	Verlengde Motorstr	1	21.0	31.93	27.77	20.78	31.74	5	27	31.93	5	27	31.93	27.77	20.78
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	31.92	27.76	20.77	31.73	5	27	31.92	5	27	31.92	27.76	20.77
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	51.57	47.94	40.48	51.52	5	47	51.57	5	47	51.57	47.94	40.48
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	53.16	49.54	42.07	53.11	5	48	53.16	5	48	53.16	49.54	42.07
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	53.45	49.83	42.36	53.40	5	48	53.45	5	48	53.45	49.83	42.36
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	53.59	49.97	42.50	53.54	5	49	53.59	5	49	53.59	49.97	42.50
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	53.67	50.06	42.59	53.62	5	49	53.67	5	49	53.67	50.06	42.59
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	53.71	50.10	42.62	53.66	5	49	53.71	5	49	53.71	50.10	42.62
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	53.66	50.05	42.57	53.61	5	49	53.66	5	49	53.66	50.05	42.57
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	53.55	49.94	42.46	53.50	5	49	53.55	5	49	53.55	49.94	42.46
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	19.96	15.52	9.22	19.83	5	15	19.96	5	15	19.96	15.52	9.22
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	17.14	12.61	6.42	17.00	5	12	17.14	5	12	17.14	12.61	6.42
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	16.49	11.93	5.76	16.34	5	11	16.49	5	11	16.49	11.93	5.76
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	17.07	12.47	6.35	16.92	5	12	17.07	5	12	17.07	12.47	6.35
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	17.85	13.22	7.14	17.69	5	13	17.85	5	13	17.85	13.22	7.14
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	18.53	13.85	7.84	18.37	5	13	18.53	5	14	18.53	13.85	7.84
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	19.70	15.00	9.02	19.54	5	15	19.70	5	15	19.70	15.00	9.02
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	21.12	16.41	10.45	20.96	5	16	21.12	5	16	21.12	16.41	10.45
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	26.01	21.83	13.83	25.57	5	21	26.01	5	21	26.01	21.83	13.83
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	19.71	15.68	7.68	19.33	5	14	19.71	5	15	19.71	15.68	7.68
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	21.04	17.02	9.01	20.67	5	16	21.04	5	16	21.04	17.02	9.01
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	21.99	17.81	9.81	21.55	5	17	21.99	5	17	21.99	17.81	9.81
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	22.50	18.32	10.31	22.06	5	17	22.50	5	17	22.50	18.32	10.31
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	23.01	18.82	10.82	22.56	5	18	23.01	5	18	23.01	18.82	10.82
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	23.41	19.21	11.20	22.96	5	18	23.41	5	18	23.41	19.21	11.20
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	23.46	19.26	11.25	23.01	5	18	23.46	5	18	23.46	19.26	11.25
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	29.86	26.13	18.67	29.76	5	25	29.86	5	25	29.86	26.13	18.67
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	33.95	30.20	22.77	33.85	5	29	33.95	5	29	33.95	30.20	22.77
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	36.57	32.84	25.41	36.48	5	31	36.57	5	32	36.57	32.84	25.41
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	38.02	34.26	26.83	37.91	5	33	38.02	5	33	38.02	34.26	26.83
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	38.27	34.48	27.05	38.15	5	33	38.27	5	33	38.27	34.48	27.05
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	38.43	34.63	27.20	38.30	5	33	38.43	5	33	38.43	34.63	27.20
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	38.70	34.91	27.47	38.57	5	34	38.70	5	34	38.70	34.91	27.47
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	39.32	35.54	28.09	39.20	5	34	39.32	5	34	39.32	35.54	28.09
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	33.83	30.26	22.03	33.62	5	29	33.83	5	29	33.83	30.26	22.03
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	33.79	30.21	21.95	33.56	5	29	33.79	5	29	33.79	30.21	21.95
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	33.72	30.13	21.86	33.49	5	28	33.72	5	29	33.72	30.13	21.86
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	33.64	30.06	21.77	33.41	5	28	33.64	5	29	33.64	30.06	21.77
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	33.58	29.99	21.69	33.34	5	28	33.58	5	29	33.58	29.99	21.69
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	33.58	29.97	21.66	33.33	5	28	33.58	5	29	33.58	29.97	21.66
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	33.62	30.00	21.68	33.36	5	28	33.62	5	29	33.62	30.00	21.68
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	33.71	30.08	21.74	33.44	5	28	33.71	5	29	33.71	30.08	21.74
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	11.86	6.43	-1.36	10.94	5	6	11.86	5	7	11.86	6.43	-1.36
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	8.44	2.87	-4.91	7.47	5	2	8.44	5	3	8.44	2.87	-4.91
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	8.47	2.85	-4.93	7.48	5	2	8.47	5	3	8.47	2.85	-4.93
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	8.80	3.13	-4.65	7.80	5	3	8.80	5	4	8.80	3.13	-4.65
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	9.23	3.53	-4.26	8.21	5	3	9.23	5	4	9.23	3.53	-4.26
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	8.77	3.22	-4.56	7.81	5	3	8.77	5	4	8.77	3.22	-4.56
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	9.18	3.60	-4.18	8.21	5	3	9.18	5	4	9.18	3.60	-4.18
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	9.51	3.89	-3.89	8.52	5	4	9.51	5	5	9.51	3.89	-3.89

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	30.46	24.40	16.81	29.35	5	24	30.46	5	25	30.46	24.40	16.81
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	35.59	29.98	22.38	34.64	5	30	35.59	5	31	35.59	29.98	22.38
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	38.62	33.20	25.59	37.74	5	33	38.62	5	34	38.62	33.20	25.59
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	39.81	34.15	26.54	38.84	5	34	39.81	5	35	39.81	34.15	26.54
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	39.94	34.21	26.60	38.95	5	34	39.94	5	35	39.94	34.21	26.60
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	39.93	34.19	26.58	38.93	5	34	39.93	5	35	39.93	34.19	26.58
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	39.92	34.17	26.57	38.92	5	34	39.92	5	35	39.92	34.17	26.57
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	39.90	34.16	26.55	38.90	5	34	39.90	5	35	39.90	34.16	26.55
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	26.56	21.92	12.44	25.65	5	21	26.56	5	22	26.56	21.92	12.44
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	26.17	21.53	12.05	25.26	5	20	26.17	5	21	26.17	21.53	12.05
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	26.00	21.36	11.87	25.08	5	20	26.00	5	21	26.00	21.36	11.87
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	26.26	21.61	12.11	25.34	5	20	26.26	5	21	26.26	21.61	12.11
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	26.59	21.95	12.46	25.67	5	21	26.59	5	22	26.59	21.95	12.46
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	26.95	22.30	12.81	26.03	5	21	26.95	5	22	26.95	22.30	12.81
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	25.66	21.02	11.53	24.74	5	20	25.66	5	21	25.66	21.02	11.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	26.08	21.44	11.95	25.16	5	20	26.08	5	21	26.08	21.44	11.95
54	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	56.49	53.27	47.78	57.28		57	57.78		58	56.49	53.27	47.78
									VL	totaal (0)	1	6.0	56.70	53.43	47.77	57.40		57	57.77		58	56.70	53.43	47.77
									VL	totaal (0)	1	9.0	57.05	53.80	48.17	57.77		58	58.17		58	57.05	53.80	48.17
									VL	totaal (0)	1	12.0	57.45	54.19	48.59	58.18		58	58.59		59	57.45	54.19	48.59
									VL	totaal (0)	1	15.0	57.72	54.47	48.87	58.45		58	58.87		59	57.72	54.47	48.87
									VL	totaal (0)	1	18.0	57.88	54.63	49.04	58.62		59	59.04		59	57.88	54.63	49.04
									VL	totaal (0)	1	21.0	58.00	54.75	49.17	58.74		59	59.17		59	58.00	54.75	49.17
									VL	totaal (0)	1	24.0	57.99	54.74	49.13	58.72		59	59.13		59	57.99	54.74	49.13
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	53.68	50.54	45.40	54.65	5	50	55.40	5	50	53.68	50.54	45.40
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	53.41	50.28	45.14	54.39	5	49	55.14	5	50	53.41	50.28	45.14
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	54.04	50.91	45.76	55.01	5	50	55.76	5	51	54.04	50.91	45.76
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	54.55	51.42	46.27	55.52	5	51	56.27	5	51	54.55	51.42	46.27
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	54.81	51.68	46.53	55.78	5	51	56.53	5	52	54.81	51.68	46.53
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	54.91	51.77	46.63	55.88	5	51	56.63	5	52	54.91	51.77	46.63
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	54.96	51.82	46.68	55.93	5	51	56.68	5	52	54.96	51.82	46.68
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	54.76	51.62	46.48	55.73	5	51	56.48	5	51	54.76	51.62	46.48
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	29.44	26.33	21.25	30.45	5	25	31.25	5	26	29.44	26.33	21.25
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	29.23	26.11	21.05	30.25	5	25	31.05	5	26	29.23	26.11	21.05
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	28.97	25.85	20.79	29.99	5	25	30.79	5	26	28.97	25.85	20.79
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	28.78	25.66	20.61	29.80	5	25	30.61	5	26	28.78	25.66	20.61
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	28.60	25.47	20.43	29.62	5	25	30.43	5	25	28.60	25.47	20.43
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	28.81	25.67	20.64	29.83	5	25	30.64	5	26	28.81	25.67	20.64
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	28.73	25.59	20.56	29.75	5	25	30.56	5	26	28.73	25.59	20.56
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	28.83	25.69	20.66	29.85	5	25	30.66	5	26	28.83	25.69	20.66
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	50.80	47.73	42.58	51.81	5	47	52.58	5	48	50.80	47.73	42.58
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	50.39	47.33	42.17	51.40	5	46	52.17	5	47	50.39	47.33	42.17
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	50.48	47.42	42.26	51.49	5	46	52.26	5	47	50.48	47.42	42.26
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	50.84	47.77	42.62	51.85	5	47	52.62	5	48	50.84	47.77	42.62
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	51.27	48.21	43.05	52.28	5	47	53.05	5	48	51.27	48.21	43.05
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	51.65	48.59	43.43	52.66	5	48	53.43	5	48	51.65	48.59	43.43
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	51.91	48.85	43.69	52.92	5	48	53.69	5	49	51.91	48.85	43.69
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	52.08	49.02	43.87	53.10	5	48	53.87	5	49	52.08	49.02	43.87
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	29.60	25.44	18.45	29.41	5	24	29.60	5	25	29.60	25.44	18.45
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	31.01	26.86	19.87	30.83	5	26	31.01	5	26	31.01	26.86	19.87
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	26.29	22.21	15.22	26.14	5	21	26.29	5	21	26.29	22.21	15.22
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	28.11	24.05	17.06	27.97	5	23	28.11	5	23	28.11	24.05	17.06

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	28.33	24.19	17.20	28.15	5	23	28.33	5	23	28.33	24.19	17.20
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	28.41	24.25	17.26	28.22	5	23	28.41	5	23	28.41	24.25	17.26
									VL	Verlengde Motorstr	1	21.0	28.43	24.27	17.28	28.24	5	23	28.43	5	23	28.43	24.27	17.28
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	28.55	24.38	17.39	28.36	5	23	28.55	5	24	28.55	24.38	17.39
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	48.80	45.16	37.71	48.74	5	44	48.80	5	44	48.80	45.16	37.71
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	50.69	47.06	39.60	50.64	5	46	50.69	5	46	50.69	47.06	39.60
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	51.14	47.51	40.05	51.09	5	46	51.14	5	46	51.14	47.51	40.05
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	51.18	47.57	40.09	51.13	5	46	51.18	5	46	51.18	47.57	40.09
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	51.28	47.66	40.19	51.23	5	46	51.28	5	46	51.28	47.66	40.19
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	51.34	47.73	40.25	51.29	5	46	51.34	5	46	51.34	47.73	40.25
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	51.45	47.84	40.36	51.40	5	46	51.45	5	46	51.45	47.84	40.36
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	51.48	47.87	40.39	51.43	5	46	51.48	5	46	51.48	47.87	40.39
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	22.05	17.82	11.09	21.90	5	17	22.05	5	17	22.05	17.82	11.09
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	20.07	15.82	9.10	19.91	5	15	20.07	5	15	20.07	15.82	9.10
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	20.45	16.16	9.48	20.29	5	15	20.45	5	15	20.45	16.16	9.48
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	21.21	16.89	10.24	21.04	5	16	21.21	5	16	21.21	16.89	10.24
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	22.19	17.85	11.23	22.02	5	17	22.19	5	17	22.19	17.85	11.23
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	23.20	18.83	12.25	23.03	5	18	23.20	5	18	23.20	18.83	12.25
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	24.39	20.00	13.45	24.21	5	19	24.39	5	19	24.39	20.00	13.45
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	25.70	21.29	14.78	25.53	5	21	25.70	5	21	25.70	21.29	14.78
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	15.49	11.49	3.43	15.11	5	10	15.49	5	10	15.49	11.49	3.43
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	12.07	8.03	-.10	11.66	5	7	12.07	5	7	12.07	8.03	-.10
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	11.40	7.30	-.82	10.97	5	6	11.40	5	6	11.40	7.30	-.82
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	11.52	7.37	-.74	11.07	5	6	11.52	5	7	11.52	7.37	-.74
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	12.15	7.95	-.16	11.67	5	7	12.15	5	7	12.15	7.95	-.16
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	12.80	8.53	.44	12.30	5	7	12.80	5	8	12.80	8.53	.44
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	13.45	9.12	1.04	12.92	5	8	13.45	5	8	13.45	9.12	1.04
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	14.01	9.64	1.55	13.46	5	8	14.01	5	9	14.01	9.64	1.55
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	41.25	37.44	30.02	41.12	5	36	41.25	5	36	41.25	37.44	30.02
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	42.39	38.59	31.16	42.26	5	37	42.39	5	37	42.39	38.59	31.16
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	39.34	35.60	28.17	39.24	5	34	39.34	5	34	39.34	35.60	28.17
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	41.11	37.38	29.95	41.02	5	36	41.11	5	36	41.11	37.38	29.95
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	41.79	38.03	30.59	41.68	5	37	41.79	5	37	41.79	38.03	30.59
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	42.12	38.33	30.88	41.99	5	37	42.12	5	37	42.12	38.33	30.88
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	42.48	38.69	31.23	42.35	5	37	42.48	5	37	42.48	38.69	31.23
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	43.69	39.94	32.46	43.57	5	39	43.69	5	39	43.69	39.94	32.46
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	25.05	21.31	12.90	24.72	5	20	25.05	5	20	25.05	21.31	12.90
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	24.47	20.72	12.27	24.12	5	19	24.47	5	19	24.47	20.72	12.27
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	24.43	20.66	12.18	24.07	5	19	24.43	5	19	24.43	20.66	12.18
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	24.70	20.92	12.41	24.33	5	19	24.70	5	20	24.70	20.92	12.41
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	25.25	21.45	12.92	24.86	5	20	25.25	5	20	25.25	21.45	12.92
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	25.91	22.10	13.55	25.51	5	21	25.91	5	21	25.91	22.10	13.55
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	26.62	22.80	14.24	26.22	5	21	26.62	5	22	26.62	22.80	14.24
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	27.39	23.57	15.01	26.99	5	22	27.39	5	22	27.39	23.57	15.01
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	9.51	3.67	-4.11	8.44	5	3	9.51	5	5	9.51	3.67	-4.11
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	9.04	3.11	-4.67	7.94	5	3	9.04	5	4	9.04	3.11	-4.67
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	8.95	3.01	-4.77	7.85	5	3	8.95	5	4	8.95	3.01	-4.77
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	9.47	3.52	-4.26	8.36	5	3	9.47	5	4	9.47	3.52	-4.26
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	9.98	4.02	-3.76	8.87	5	4	9.98	5	5	9.98	4.02	-3.76
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	9.84	3.97	-3.82	8.76	5	4	9.84	5	5	9.84	3.97	-3.82
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	10.27	4.37	-3.41	9.18	5	4	10.27	5	5	10.27	4.37	-3.41
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	10.61	4.68	-3.10	9.51	5	5	10.61	5	6	10.61	4.68	-3.10

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	22.75	16.65	9.26	21.66	5	17	22.75	5	18	22.75	16.65	9.26
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	29.01	23.56	16.08	28.15	5	23	29.01	5	24	29.01	23.56	16.08
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	31.83	26.52	19.01	31.02	5	26	31.83	5	27	31.83	26.52	19.01
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	33.46	28.01	20.48	32.59	5	28	33.46	5	28	33.46	28.01	20.48
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	33.86	28.21	20.69	32.91	5	28	33.86	5	29	33.86	28.21	20.69
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	33.88	28.22	20.70	32.93	5	28	33.88	5	29	33.88	28.22	20.70
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	33.90	28.24	20.72	32.95	5	28	33.90	5	29	33.90	28.24	20.72
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	33.94	28.26	20.75	32.98	5	28	33.94	5	29	33.94	28.26	20.75
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	27.85	23.21	13.73	26.94	5	22	27.85	5	23	27.85	23.21	13.73
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	27.64	23.00	13.53	26.73	5	22	27.64	5	23	27.64	23.00	13.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	27.55	22.91	13.43	26.64	5	22	27.55	5	23	27.55	22.91	13.43
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	27.81	23.16	13.67	26.89	5	22	27.81	5	23	27.81	23.16	13.67
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	28.18	23.53	14.03	27.26	5	22	28.18	5	23	28.18	23.53	14.03
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	28.55	23.90	14.40	27.63	5	23	28.55	5	24	28.55	23.90	14.40
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	28.21	23.55	14.05	27.28	5	22	28.21	5	23	28.21	23.55	14.05
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	28.09	23.44	13.94	27.17	5	22	28.09	5	23	28.09	23.44	13.94
55	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	57.05	53.87	48.49	57.91		58	58.49		58	57.05	53.87	48.49
									VL	totaal (0)	1	6.0	57.19	53.97	48.48	57.98		58	58.48		58	57.19	53.97	48.48
									VL	totaal (0)	1	9.0	57.57	54.37	48.93	58.39		58	58.93		59	57.57	54.37	48.93
									VL	totaal (0)	1	12.0	58.00	54.80	49.37	58.83		59	59.37		59	58.00	54.80	49.37
									VL	totaal (0)	1	15.0	58.30	55.11	49.68	59.13		59	59.68		60	58.30	55.11	49.68
									VL	totaal (0)	1	18.0	58.47	55.28	49.85	59.30		59	59.85		60	58.47	55.28	49.85
									VL	totaal (0)	1	21.0	58.57	55.37	49.95	59.40		59	59.95		60	58.57	55.37	49.95
									VL	totaal (0)	1	24.0	58.64	55.44	50.01	59.47		59	60.01		60	58.64	55.44	50.01
									VL	Strevelsweg (1)	1	1.5	54.76	51.63	46.48	55.73	5	51	56.48	5	51	54.76	51.63	46.48
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	54.66	51.53	46.38	55.63	5	51	56.38	5	51	54.66	51.53	46.38
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	55.33	52.20	47.05	56.30	5	51	57.05	5	52	55.33	52.20	47.05
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	55.80	52.67	47.52	56.77	5	52	57.52	5	53	55.80	52.67	47.52
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	56.07	52.94	47.79	57.04	5	52	57.79	5	53	56.07	52.94	47.79
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	56.18	53.04	47.90	57.15	5	52	57.90	5	53	56.18	53.04	47.90
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	56.25	53.11	47.97	57.22	5	52	57.97	5	53	56.25	53.11	47.97
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	56.23	53.09	47.95	57.20	5	52	57.95	5	53	56.23	53.09	47.95
									VL	Dordtselaan (2)	1	1.5	30.00	26.88	21.81	31.01	5	26	31.81	5	27	30.00	26.88	21.81
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	29.92	26.79	21.73	30.93	5	26	31.73	5	27	29.92	26.79	21.73
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	29.63	26.50	21.44	30.64	5	26	31.44	5	26	29.63	26.50	21.44
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	29.44	26.30	21.25	30.45	5	25	31.25	5	26	29.44	26.30	21.25
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	29.34	26.20	21.16	30.35	5	25	31.16	5	26	29.34	26.20	21.16
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	29.52	26.37	21.35	30.53	5	26	31.35	5	26	29.52	26.37	21.35
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	29.62	26.48	21.45	30.64	5	26	31.45	5	26	29.62	26.48	21.45
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	29.64	26.50	21.47	30.66	5	26	31.47	5	26	29.64	26.50	21.47
									VL	Zuidplein (3)	1	1.5	51.31	48.24	43.09	52.32	5	47	53.09	5	48	51.31	48.24	43.09
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	50.97	47.91	42.75	51.98	5	47	52.75	5	48	50.97	47.91	42.75
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	51.12	48.06	42.90	52.13	5	47	52.90	5	48	51.12	48.06	42.90
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	51.52	48.46	43.30	52.53	5	48	53.30	5	48	51.52	48.46	43.30
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	51.99	48.93	43.77	53.00	5	48	53.77	5	49	51.99	48.93	43.77
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	52.33	49.26	44.11	53.34	5	48	54.11	5	49	52.33	49.26	44.11
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	52.55	49.49	44.33	53.56	5	49	54.33	5	49	52.55	49.49	44.33
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	52.72	49.66	44.50	53.73	5	49	54.50	5	49	52.72	49.66	44.50
									VL	Verlengde Motorstr	1	1.5	27.00	22.84	15.85	26.81	5	22	27.00	5	22	27.00	22.84	15.85
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	28.15	24.00	17.01	27.97	5	23	28.15	5	23	28.15	24.00	17.01
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	22.27	18.19	11.20	22.12	5	17	22.27	5	17	22.27	18.19	11.20
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	23.97	19.90	12.91	23.83	5	19	23.97	5	19	23.97	19.90	12.91

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	24.48	20.34	13.35	24.30	5	19	24.48	5	19	24.48	20.34	13.35
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	24.57	20.39	13.40	24.37	5	19	24.57	5	20	24.57	20.39	13.40
									VL	Verlengde Motorstr	1	21.0	24.61	20.43	13.44	24.41	5	19	24.61	5	20	24.61	20.43	13.44
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	24.74	20.56	13.57	24.54	5	20	24.74	5	20	24.74	20.56	13.57
									VL	Motorstraat (5)	1	1.5	47.65	44.01	36.56	47.59	5	43	47.65	5	43	47.65	44.01	36.56
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	49.45	45.81	38.36	49.39	5	44	49.45	5	44	49.45	45.81	38.36
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	49.70	46.07	38.61	49.65	5	45	49.70	5	45	49.70	46.07	38.61
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	49.90	46.28	38.81	49.85	5	45	49.90	5	45	49.90	46.28	38.81
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	50.07	46.45	38.98	50.02	5	45	50.07	5	45	50.07	46.45	38.98
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	50.18	46.57	39.09	50.13	5	45	50.18	5	45	50.18	46.57	39.09
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	50.16	46.55	39.07	50.11	5	45	50.16	5	45	50.16	46.55	39.07
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	50.22	46.61	39.13	50.17	5	45	50.22	5	45	50.22	46.61	39.13
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	1.5	21.00	16.70	10.10	20.85	5	16	21.00	5	16	21.00	16.70	10.10
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	20.60	16.24	9.73	20.45	5	15	20.60	5	16	20.60	16.24	9.73
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	20.90	16.51	10.03	20.74	5	16	20.90	5	16	20.90	16.51	10.03
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	21.64	17.21	10.78	21.48	5	16	21.64	5	17	21.64	17.21	10.78
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	22.67	18.21	11.81	22.50	5	18	22.67	5	18	22.67	18.21	11.81
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	23.75	19.27	12.91	23.58	5	19	23.75	5	19	23.75	19.27	12.91
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	25.04	20.53	14.21	24.87	5	20	25.04	5	20	25.04	20.53	14.21
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	26.48	21.96	15.66	26.31	5	21	26.48	5	21	26.48	21.96	15.66
									VL	Veldstraat (7)	1	1.5	14.40	10.57	2.40	14.08	5	9	14.40	5	9	14.40	10.57	2.40
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	12.04	8.19	-.01	11.70	5	7	12.04	5	7	12.04	8.19	-.01
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	11.21	7.36	-.79	10.88	5	6	11.21	5	6	11.21	7.36	-.79
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	11.35	7.47	-.70	11.00	5	6	11.35	5	6	11.35	7.47	-.70
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	11.88	7.97	-.19	11.52	5	7	11.88	5	7	11.88	7.97	-.19
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	12.47	8.49	.35	12.09	5	7	12.47	5	7	12.47	8.49	.35
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	13.07	9.01	.87	12.65	5	8	13.07	5	8	13.07	9.01	.87
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	13.66	9.54	1.40	13.21	5	8	13.66	5	9	13.66	9.54	1.40
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	1.5	40.78	36.98	29.55	40.65	5	36	40.78	5	36	40.78	36.98	29.55
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	41.68	37.88	30.45	41.55	5	37	41.68	5	37	41.68	37.88	30.45
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	37.48	33.74	26.30	37.38	5	32	37.48	5	32	37.48	33.74	26.30
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	39.51	35.78	28.35	39.42	5	34	39.51	5	35	39.51	35.78	28.35
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	40.01	36.23	28.79	39.89	5	35	40.01	5	35	40.01	36.23	28.79
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	40.28	36.48	29.03	40.15	5	35	40.28	5	35	40.28	36.48	29.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	40.58	36.79	29.33	40.45	5	35	40.58	5	36	40.58	36.79	29.33
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	42.03	38.29	30.80	41.92	5	37	42.03	5	37	42.03	38.29	30.80
									VL	Montessoriweg (10)	1	1.5	24.64	20.91	12.48	24.31	5	19	24.64	5	20	24.64	20.91	12.48
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	24.09	20.34	11.87	23.74	5	19	24.09	5	19	24.09	20.34	11.87
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	24.04	20.27	11.77	23.67	5	19	24.04	5	19	24.04	20.27	11.77
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	24.37	20.59	12.06	23.99	5	19	24.37	5	19	24.37	20.59	12.06
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	24.75	20.96	12.40	24.36	5	19	24.75	5	20	24.75	20.96	12.40
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	25.47	21.67	13.09	25.07	5	20	25.47	5	20	25.47	21.67	13.09
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	26.26	22.44	13.86	25.85	5	21	26.26	5	21	26.26	22.44	13.86
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	27.12	23.30	14.72	26.71	5	22	27.12	5	22	27.12	23.30	14.72
									VL	Narcissenstraat (12	1	1.5	4.65	-1.20	-8.98	3.58	5	-1	4.65	5		4.65	-1.20	-8.98
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	4.50	-1.47	-9.25	3.39	5	-2	4.50	5	-1	4.50	-1.47	-9.25
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	4.74	-1.24	-9.02	3.62	5	-1	4.74	5		4.74	-1.24	-9.02
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	4.78	-1.20	-8.98	3.66	5	-1	4.78	5		4.78	-1.20	-8.98
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	5.00	-.98	-8.76	3.88	5	-1	5.00	5		5.00	-.98	-8.76
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	2.95	-2.64	-10.42	1.98	5	-3	2.95	5	-2	2.95	-2.64	-10.42
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	2.83	-2.74	-10.52	1.86	5	-3	2.83	5	-2	2.83	-2.74	-10.52
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	2.90	-2.67	-10.46	1.93	5	-3	2.90	5	-2	2.90	-2.67	-10.46

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Dynamostraat (13)	1	1.5	19.72	13.99	6.68	18.79	5	14	19.72	5	15	19.72	13.99	6.68
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	19.63	13.80	6.47	18.65	5	14	19.63	5	15	19.63	13.80	6.47
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	20.40	14.50	7.17	19.40	5	14	20.40	5	15	20.40	14.50	7.17
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	21.18	15.20	7.88	20.15	5	15	21.18	5	16	21.18	15.20	7.88
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	21.84	15.79	8.47	20.78	5	16	21.84	5	17	21.84	15.79	8.47
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	22.54	16.41	9.10	21.46	5	16	22.54	5	18	22.54	16.41	9.10
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	23.30	17.09	9.80	22.19	5	17	23.30	5	18	23.30	17.09	9.80
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	24.12	17.87	10.57	23.00	5	18	24.12	5	19	24.12	17.87	10.57
									VL	Wevershoekstraat (	1	1.5	28.01	23.37	13.88	27.09	5	22	28.01	5	23	28.01	23.37	13.88
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	27.86	23.20	13.70	26.93	5	22	27.86	5	23	27.86	23.20	13.70
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	27.83	23.17	13.66	26.90	5	22	27.83	5	23	27.83	23.17	13.66
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	28.10	23.44	13.92	27.17	5	22	28.10	5	23	28.10	23.44	13.92
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	28.51	23.85	14.32	27.58	5	23	28.51	5	24	28.51	23.85	14.32
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	28.88	24.22	14.69	27.95	5	23	28.88	5	24	28.88	24.22	14.69
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	29.27	24.61	15.08	28.34	5	23	29.27	5	24	29.27	24.61	15.08
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	29.09	24.44	14.93	28.17	5	23	29.09	5	24	29.09	24.44	14.93
56	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	52.81	49.65	44.48	53.76		54	54.48		54	52.76	49.61	44.41
									VL	totaal (0)	1	9.0	53.28	50.11	44.94	54.22		54	54.94		55	53.22	50.07	44.87
									VL	totaal (0)	1	12.0	53.87	50.71	45.53	54.82		55	55.53		56	53.82	50.67	45.46
									VL	totaal (0)	1	15.0	54.43	51.26	46.06	55.36		55	56.06		56	54.37	51.22	45.99
									VL	totaal (0)	1	18.0	54.69	51.51	46.30	55.61		56	56.30		56	54.63	51.48	46.23
									VL	totaal (0)	1	21.0	54.90	51.71	46.49	55.81		56	56.49		56	54.84	51.68	46.42
									VL	totaal (0)	1	24.0	55.17	51.97	46.74	56.07		56	56.74		57	55.11	51.94	46.67
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	52.00	48.83	43.73	52.97	5	48	53.73	5	49	51.93	48.79	43.65
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	52.46	49.29	44.19	53.43	5	48	54.19	5	49	52.39	49.25	44.11
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	53.03	49.87	44.76	54.00	5	49	54.76	5	50	52.96	49.82	44.68
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	53.54	50.38	45.27	54.51	5	50	55.27	5	50	53.47	50.33	45.19
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	53.79	50.63	45.53	54.77	5	50	55.53	5	51	53.72	50.58	45.44
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	53.97	50.81	45.71	54.95	5	50	55.71	5	51	53.90	50.76	45.63
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	54.14	50.97	45.88	55.11	5	50	55.88	5	51	54.07	50.93	45.80
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	31.29	28.16	23.10	32.30	5	27	33.10	5	28	31.29	28.16	23.10
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	31.20	28.07	23.02	32.21	5	27	33.02	5	28	31.20	28.07	23.02
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	31.22	28.09	23.04	32.23	5	27	33.04	5	28	31.22	28.09	23.04
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	31.29	28.15	23.11	32.30	5	27	33.11	5	28	31.29	28.15	23.11
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	31.52	28.38	23.35	32.54	5	28	33.35	5	28	31.52	28.38	23.35
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	31.75	28.61	23.59	32.77	5	28	33.59	5	29	31.75	28.61	23.59
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	31.88	28.74	23.71	32.90	5	28	33.71	5	29	31.88	28.74	23.71
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	43.96	40.90	35.73	44.97	5	40	45.73	5	41	43.96	40.90	35.73
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	44.39	41.33	36.16	45.40	5	40	46.16	5	41	44.39	41.33	36.16
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	45.04	41.98	36.81	46.05	5	41	46.81	5	42	45.04	41.98	36.81
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	45.60	42.54	37.37	46.61	5	42	47.37	5	42	45.60	42.54	37.37
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	45.58	42.52	37.35	46.59	5	42	47.35	5	42	45.58	42.52	37.35
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	45.51	42.46	37.29	46.53	5	42	47.29	5	42	45.51	42.46	37.29
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	46.09	43.02	37.87	47.10	5	42	47.87	5	43	46.09	43.02	37.87
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	14.69	10.44	3.45	14.46	5	9	14.69	5	10	14.69	10.44	3.45
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	18.08	13.93	6.94	17.90	5	13	18.08	5	13	18.08	13.93	6.94
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	19.35	15.22	8.23	19.18	5	14	19.35	5	14	19.35	15.22	8.23
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	20.07	15.95	8.96	19.90	5	15	20.07	5	15	20.07	15.95	8.96
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	20.83	16.72	9.73	20.67	5	16	20.83	5	16	20.83	16.72	9.73
									VL	Verlengde Motorstra	1	21.0	21.24	17.10	10.11	21.06	5	16	21.24	5	16	21.24	17.10	10.11
									VL	Verlengde Motorstra	1	24.0	21.48	17.29	10.30	21.28	5	16	21.48	5	16	21.48	17.29	10.30
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	36.76	33.19	25.65	36.72	5	32	36.76	5	32	36.76	33.19	25.65

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	37.29	33.72	26.18	37.25	5	32	37.29	5	32	37.29	33.72	26.18
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	38.25	34.69	27.14	38.21	5	33	38.25	5	33	38.25	34.69	27.14
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	39.16	35.61	28.07	39.13	5	34	39.16	5	34	39.16	35.61	28.07
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	39.82	36.27	28.73	39.79	5	35	39.82	5	35	39.82	36.27	28.73
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	40.29	36.73	29.20	40.25	5	35	40.29	5	35	40.29	36.73	29.20
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	40.33	36.77	29.23	40.29	5	35	40.33	5	35	40.33	36.77	29.23
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	25.84	21.63	14.84	25.68	5	21	25.84	5	21	25.84	21.63	14.84
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	26.51	22.27	15.51	26.35	5	21	26.51	5	22	26.51	22.27	15.51
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	27.47	23.19	16.48	27.30	5	22	27.47	5	22	27.47	23.19	16.48
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	28.56	24.23	17.59	28.39	5	23	28.56	5	24	28.56	24.23	17.59
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	29.91	25.55	18.96	29.74	5	25	29.91	5	25	29.91	25.55	18.96
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	31.65	27.30	20.71	31.48	5	26	31.65	5	27	31.65	27.30	20.71
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	35.56	31.39	24.58	35.42	5	30	35.56	5	31	35.56	31.39	24.58
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	14.10	10.20	2.26	13.80	5	9	14.10	5	9	14.10	10.20	2.26
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	14.80	10.84	2.91	14.47	5	9	14.80	5	10	14.80	10.84	2.91
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	15.57	11.56	3.63	15.22	5	10	15.57	5	11	15.57	11.56	3.63
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	16.07	12.02	4.08	15.70	5	11	16.07	5	11	16.07	12.02	4.08
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	16.50	12.43	4.48	16.12	5	11	16.50	5	11	16.50	12.43	4.48
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	17.11	13.01	5.07	16.72	5	12	17.11	5	12	17.11	13.01	5.07
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	18.02	13.91	5.99	17.63	5	13	18.02	5	13	18.02	13.91	5.99
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	30.56	26.81	19.38	30.46	5	25	30.56	5	26	30.56	26.81	19.38
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	32.38	28.64	21.21	32.28	5	27	32.38	5	27	32.38	28.64	21.21
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	33.61	29.88	22.45	33.52	5	29	33.61	5	29	33.61	29.88	22.45
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	36.23	32.57	25.13	36.17	5	31	36.23	5	31	36.23	32.57	25.13
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	38.13	34.50	27.06	38.08	5	33	38.13	5	33	38.13	34.50	27.06
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	39.75	36.15	28.71	39.72	5	35	39.75	5	35	39.75	36.15	28.71
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	40.79	37.20	29.76	40.76	5	36	40.79	5	36	40.79	37.20	29.76
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	20.63	16.94	8.60	20.33	5	15	20.63	5	16	20.63	16.94	8.60
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	20.38	16.70	8.35	20.09	5	15	20.38	5	15	20.38	16.70	8.35
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	20.10	16.40	8.03	19.79	5	15	20.10	5	15	20.10	16.40	8.03
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	19.94	16.23	7.81	19.62	5	15	19.94	5	15	19.94	16.23	7.81
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	20.68	16.93	8.45	20.33	5	15	20.68	5	16	20.68	16.93	8.45
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	20.92	17.16	8.62	20.55	5	16	20.92	5	16	20.92	17.16	8.62
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	21.76	18.01	9.47	21.39	5	16	21.76	5	17	21.76	18.01	9.47
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	14.11	8.69	.91	13.20	5	8	14.11	5	9	14.11	8.69	.91
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	14.29	8.85	1.07	13.37	5	8	14.29	5	9	14.29	8.85	1.07
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	14.77	9.30	1.52	13.84	5	9	14.77	5	10	14.77	9.30	1.52
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	15.26	9.72	1.94	14.30	5	9	15.26	5	10	15.26	9.72	1.94
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	15.67	10.08	2.30	14.70	5	10	15.67	5	11	15.67	10.08	2.30
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	15.96	10.33	2.55	14.97	5	10	15.96	5	11	15.96	10.33	2.55
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	16.27	10.60	2.82	15.27	5	10	16.27	5	11	16.27	10.60	2.82
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	14.60	9.19	1.98	13.81	5	9	14.60	5	10	14.60	9.19	1.98
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	14.95	9.50	2.28	14.14	5	9	14.95	5	10	14.95	9.50	2.28
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	15.58	10.06	2.83	14.74	5	10	15.58	5	11	15.58	10.06	2.83
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	16.07	10.46	3.22	15.20	5	10	16.07	5	11	16.07	10.46	3.22
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	16.32	10.70	3.49	15.45	5	10	16.32	5	11	16.32	10.70	3.49
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	16.57	10.93	3.72	15.69	5	11	16.57	5	12	16.57	10.93	3.72
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	16.56	10.91	3.73	15.68	5	11	16.56	5	12	16.56	10.91	3.73
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	14.31	9.48	-.44	13.26	5	8	14.31	5	9	14.31	9.48	-.44
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	14.64	9.80	-.14	13.58	5	9	14.64	5	10	14.64	9.80	-.14
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	15.19	10.33	.35	14.12	5	9	15.19	5	10	15.19	10.33	.35
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	16.03	11.12	.97	14.92	5	10	16.03	5	11	16.03	11.12	.97

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	17.05	12.09	1.75	15.90	5	11	17.05	5	12	17.05	12.09	1.75
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	18.71	13.69	3.16	17.51	5	13	18.71	5	14	18.71	13.69	3.16
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	22.91	17.86	7.26	21.69	5	17	22.91	5	18	22.91	17.86	7.26
57	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	47.26	44.05	38.88	48.18		48	48.88		49	47.18	44.00	38.79
									VL	totaal (0)	1	9.0	47.69	44.48	39.30	48.61		49	49.30		49	47.62	44.44	39.21
									VL	totaal (0)	1	12.0	48.22	45.01	39.82	49.13		49	49.82		50	48.15	44.96	39.73
									VL	totaal (0)	1	15.0	48.80	45.58	40.35	49.69		50	50.35		50	48.73	45.54	40.26
									VL	totaal (0)	1	18.0	49.36	46.12	40.86	50.23		50	50.86		51	49.29	46.08	40.77
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	46.89	43.71	38.63	47.86	5	43	48.63	5	44	46.81	43.66	38.54
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	47.30	44.13	39.04	48.27	5	43	49.04	5	44	47.22	44.08	38.95
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	47.81	44.64	39.55	48.78	5	44	49.55	5	45	47.73	44.59	39.46
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	48.28	45.11	40.02	49.25	5	44	50.02	5	45	48.20	45.06	39.93
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	48.72	45.55	40.47	49.70	5	45	50.47	5	45	48.64	45.50	40.37
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	27.31	24.16	19.14	28.32	5	23	29.14	5	24	27.31	24.16	19.14
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	27.54	24.40	19.37	28.56	5	24	29.37	5	24	27.54	24.40	19.37
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	27.89	24.74	19.72	28.90	5	24	29.72	5	25	27.89	24.74	19.72
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	28.10	24.95	19.93	29.11	5	24	29.93	5	25	28.10	24.95	19.93
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	28.24	25.09	20.08	29.26	5	24	30.08	5	25	28.24	25.09	20.08
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	29.49	26.41	21.29	30.51	5	26	31.29	5	26	29.49	26.41	21.29
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	29.41	26.32	21.21	30.42	5	25	31.21	5	26	29.41	26.32	21.21
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	29.49	26.39	21.30	30.51	5	26	31.30	5	26	29.49	26.39	21.30
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	29.77	26.67	21.59	30.79	5	26	31.59	5	27	29.77	26.67	21.59
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	30.40	27.27	22.24	31.42	5	26	32.24	5	27	30.40	27.27	22.24
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	15.26	10.99	4.00	15.02	5	10	15.26	5	10	15.26	10.99	4.00
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	18.85	14.69	7.70	18.66	5	14	18.85	5	14	18.85	14.69	7.70
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	20.00	15.83	8.84	19.81	5	15	20.00	5	15	20.00	15.83	8.84
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	20.82	16.66	9.67	20.63	5	16	20.82	5	16	20.82	16.66	9.67
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	21.57	17.43	10.44	21.39	5	16	21.57	5	17	21.57	17.43	10.44
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	30.93	27.27	19.79	30.86	5	26	30.93	5	26	30.93	27.27	19.79
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	30.87	27.21	19.73	30.80	5	26	30.87	5	26	30.87	27.21	19.73
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	31.30	27.64	20.16	31.23	5	26	31.30	5	26	31.30	27.64	20.16
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	32.14	28.48	21.01	32.07	5	27	32.14	5	27	32.14	28.48	21.01
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	33.00	29.35	21.87	32.93	5	28	33.00	5	28	33.00	29.35	21.87
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	26.76	22.56	15.75	26.60	5	22	26.76	5	22	26.76	22.56	15.75
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	27.43	23.21	16.43	27.27	5	22	27.43	5	22	27.43	23.21	16.43
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	28.30	24.03	17.30	28.13	5	23	28.30	5	23	28.30	24.03	17.30
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	29.34	25.02	18.37	29.17	5	24	29.34	5	24	29.34	25.02	18.37
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	30.77	26.42	19.82	30.60	5	26	30.77	5	26	30.77	26.42	19.82
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	13.36	9.33	1.26	12.97	5	8	13.36	5	8	13.36	9.33	1.26
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	13.95	9.86	1.78	13.53	5	9	13.95	5	9	13.95	9.86	1.78
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	14.69	10.57	2.46	14.25	5	9	14.69	5	10	14.69	10.57	2.46
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	15.45	11.30	3.19	15.00	5	10	15.45	5	10	15.45	11.30	3.19
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	16.27	12.10	3.99	15.81	5	11	16.27	5	11	16.27	12.10	3.99
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	29.51	25.74	18.30	29.39	5	24	29.51	5	25	29.51	25.74	18.30
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	31.76	28.01	20.58	31.66	5	27	31.76	5	27	31.76	28.01	20.58
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	33.17	29.44	22.00	33.07	5	28	33.17	5	28	33.17	29.44	22.00
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	36.12	32.47	25.03	36.06	5	31	36.12	5	31	36.12	32.47	25.03
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	38.02	34.40	26.96	37.98	5	33	38.02	5	33	38.02	34.40	26.96
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	21.21	17.50	9.13	20.90	5	16	21.21	5	16	21.21	17.50	9.13
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	21.02	17.30	8.91	20.70	5	16	21.02	5	16	21.02	17.30	8.91
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	20.96	17.22	8.82	20.63	5	16	20.96	5	16	20.96	17.22	8.82
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	20.88	17.12	8.67	20.53	5	16	20.88	5	16	20.88	17.12	8.67

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	21.55	17.77	9.25	21.17	5	16	21.55	5	17	21.55	17.77	9.25
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	14.46	8.77	.99	13.45	5	8	14.46	5	9	14.46	8.77	.99
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	15.18	9.35	1.56	14.11	5	9	15.18	5	10	15.18	9.35	1.56
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	16.07	10.09	2.30	14.95	5	10	16.07	5	11	16.07	10.09	2.30
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	17.06	10.94	3.15	15.89	5	11	17.06	5	12	17.06	10.94	3.15
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	18.13	11.89	4.11	16.92	5	12	18.13	5	13	18.13	11.89	4.11
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	15.99	10.38	2.96	15.08	5	10	15.99	5	11	15.99	10.38	2.96
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	16.55	10.90	3.46	15.62	5	11	16.55	5	12	16.55	10.90	3.46
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	17.25	11.51	4.07	16.29	5	11	17.25	5	12	17.25	11.51	4.07
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	17.52	11.71	4.28	16.53	5	12	17.52	5	13	17.52	11.71	4.28
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	17.78	11.93	4.51	16.78	5	12	17.78	5	13	17.78	11.93	4.51
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	14.21	9.38	-.52	13.16	5	8	14.21	5	9	14.21	9.38	-.52
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	14.48	9.64	-.27	13.43	5	8	14.48	5	9	14.48	9.64	-.27
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	14.83	9.99	.07	13.77	5	9	14.83	5	10	14.83	9.99	.07
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	15.29	10.45	.51	14.23	5	9	15.29	5	10	15.29	10.45	.51
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	15.65	10.80	.85	14.59	5	10	15.65	5	11	15.65	10.80	.85
58	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	46.84	43.32	37.14	47.22		47	47.14		47	46.81	43.30	37.10
									VL	totaal (0)	1	9.0	48.79	45.32	39.31	49.25		49	49.31		49	48.76	45.30	39.26
									VL	totaal (0)	1	12.0	49.86	46.39	40.34	50.31		50	50.34		50	49.83	46.37	40.29
									VL	totaal (0)	1	15.0	49.97	46.49	40.61	50.47		50	50.61		51	49.93	46.47	40.55
									VL	totaal (0)	1	18.0	50.33	46.83	40.95	50.82		51	50.95		51	50.29	46.81	40.89
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	42.72	39.55	34.48	43.70	5	39	44.48	5	39	42.65	39.51	34.39
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	45.56	42.41	37.30	46.54	5	42	47.30	5	42	45.49	42.37	37.22
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	46.50	43.36	38.25	47.48	5	42	48.25	5	43	46.44	43.32	38.17
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	47.16	44.01	38.91	48.14	5	43	48.91	5	44	47.09	43.97	38.83
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	47.44	44.29	39.20	48.43	5	43	49.20	5	44	47.38	44.25	39.12
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	28.71	25.53	20.57	29.73	5	25	30.57	5	26	28.71	25.53	20.57
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	28.85	25.67	20.71	29.87	5	25	30.71	5	26	28.85	25.67	20.71
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	29.08	25.90	20.95	30.10	5	25	30.95	5	26	29.08	25.90	20.95
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	29.43	26.24	21.30	30.45	5	25	31.30	5	26	29.43	26.24	21.30
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	29.19	26.00	21.07	30.22	5	25	31.07	5	26	29.19	26.00	21.07
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	24.96	21.84	16.80	25.98	5	21	26.80	5	22	24.96	21.84	16.80
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	24.82	21.68	16.67	25.84	5	21	26.67	5	22	24.82	21.68	16.67
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	25.00	21.84	16.86	26.02	5	21	26.86	5	22	25.00	21.84	16.86
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	22.96	19.81	14.81	23.98	5	19	24.81	5	20	22.96	19.81	14.81
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	19.36	16.27	11.17	20.38	5	15	21.17	5	16	19.36	16.27	11.17
									VL	Verlengde Motorstra	1	6.0	33.49	29.38	22.39	33.33	5	28	33.49	5	28	33.49	29.38	22.39
									VL	Verlengde Motorstra	1	9.0	35.12	31.04	24.05	34.97	5	30	35.12	5	30	35.12	31.04	24.05
									VL	Verlengde Motorstra	1	12.0	35.81	31.69	24.70	35.64	5	31	35.81	5	31	35.81	31.69	24.70
									VL	Verlengde Motorstra	1	15.0	35.94	31.80	24.81	35.76	5	31	35.94	5	31	35.94	31.80	24.81
									VL	Verlengde Motorstra	1	18.0	35.96	31.79	24.80	35.77	5	31	35.96	5	31	35.96	31.79	24.80
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	23.04	19.40	11.86	22.96	5	18	23.04	5	18	23.04	19.40	11.86
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	23.26	19.61	12.07	23.18	5	18	23.26	5	18	23.26	19.61	12.07
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	23.60	19.95	12.41	23.52	5	19	23.60	5	19	23.60	19.95	12.41
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	23.79	20.14	12.60	23.71	5	19	23.79	5	19	23.79	20.14	12.60
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	23.82	20.17	12.62	23.73	5	19	23.82	5	19	23.82	20.17	12.62
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	38.61	34.58	27.52	38.47	5	33	38.61	5	34	38.61	34.58	27.52
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	40.27	36.24	29.16	40.12	5	35	40.27	5	35	40.27	36.24	29.16
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	41.43	37.40	30.32	41.28	5	36	41.43	5	36	41.43	37.40	30.32
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	42.25	38.18	31.16	42.10	5	37	42.25	5	37	42.25	38.18	31.16
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	42.97	38.87	31.91	42.82	5	38	42.97	5	38	42.97	38.87	31.91
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	22.41	18.40	10.38	22.04	5	17	22.41	5	17	22.41	18.40	10.38

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	23.04	19.01	11.01	22.66	5	18	23.04	5	18	23.04	19.01	11.01
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	23.72	19.66	11.65	23.33	5	18	23.72	5	19	23.72	19.66	11.65
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	24.48	20.41	12.41	24.09	5	19	24.48	5	19	24.48	20.41	12.41
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	25.48	21.46	13.50	25.12	5	20	25.48	5	20	25.48	21.46	13.50
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	42.64	39.00	31.56	42.59	5	38	42.64	5	38	42.64	39.00	31.56
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	43.81	40.16	32.73	43.75	5	39	43.81	5	39	43.81	40.16	32.73
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	45.13	41.48	34.05	45.07	5	40	45.13	5	40	45.13	41.48	34.05
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	43.92	40.21	32.78	43.84	5	39	43.92	5	39	43.92	40.21	32.78
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	44.26	40.57	33.14	44.19	5	39	44.26	5	39	44.26	40.57	33.14
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	21.49	17.72	9.22	21.12	5	16	21.49	5	16	21.49	17.72	9.22
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	21.36	17.59	9.07	20.99	5	16	21.36	5	16	21.36	17.59	9.07
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	20.91	17.12	8.58	20.52	5	16	20.91	5	16	20.91	17.12	8.58
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	19.67	15.87	7.34	19.28	5	14	19.67	5	15	19.67	15.87	7.34
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	19.34	15.54	7.01	18.95	5	14	19.34	5	14	19.34	15.54	7.01
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	19.00	13.18	5.40	17.94	5	13	19.00	5	14	19.00	13.18	5.40
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	19.56	13.63	5.85	18.46	5	13	19.56	5	15	19.56	13.63	5.85
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	20.47	14.43	6.64	19.33	5	14	20.47	5	15	20.47	14.43	6.64
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	21.19	15.02	7.24	20.01	5	15	21.19	5	16	21.19	15.02	7.24
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	22.53	16.27	8.49	21.32	5	16	22.53	5	18	22.53	16.27	8.49
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	16.07	10.27	2.94	15.11	5	10	16.07	5	11	16.07	10.27	2.94
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	16.17	10.31	2.97	15.18	5	10	16.17	5	11	16.17	10.31	2.97
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	16.61	10.69	3.34	15.60	5	11	16.61	5	12	16.61	10.69	3.34
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	16.29	10.31	2.93	15.25	5	10	16.29	5	11	16.29	10.31	2.93
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	16.26	10.06	2.61	15.13	5	10	16.26	5	11	16.26	10.06	2.61
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	14.55	9.66	-.42	13.45	5	8	14.55	5	10	14.55	9.66	-.42
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	15.01	10.10	-.04	13.90	5	9	15.01	5	10	15.01	10.10	-.04
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	15.67	10.73	.53	14.54	5	10	15.67	5	11	15.67	10.73	.53
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	16.45	11.48	1.19	15.30	5	10	16.45	5	11	16.45	11.48	1.19
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	15.34	10.42	.25	14.22	5	9	15.34	5	10	15.34	10.42	.25
59	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	6.0	49.92	46.30	39.78	50.14		50	49.92		50	49.91	46.29	39.76
									VL	totaal (0)	1	9.0	51.63	48.04	41.65	51.91		52	51.65		52	51.61	48.03	41.62
									VL	totaal (0)	1	12.0	52.50	48.93	42.61	52.81		53	52.61		53	52.49	48.91	42.58
									VL	totaal (0)	1	15.0	52.49	48.92	42.79	52.86		53	52.79		53	52.47	48.91	42.75
									VL	totaal (0)	1	18.0	52.87	49.31	43.20	53.25		53	53.20		53	52.85	49.29	43.16
									VL	Strevelsweg (1)	1	6.0	44.00	40.84	35.75	44.98	5	40	45.75	5	41	43.95	40.81	35.69
									VL	Strevelsweg (1)	1	9.0	46.57	43.43	38.31	47.55	5	43	48.31	5	43	46.52	43.39	38.25
									VL	Strevelsweg (1)	1	12.0	47.86	44.73	39.61	48.85	5	44	49.61	5	45	47.81	44.70	39.54
									VL	Strevelsweg (1)	1	15.0	48.60	45.46	40.35	49.58	5	45	50.35	5	45	48.55	45.43	40.28
									VL	Strevelsweg (1)	1	18.0	49.09	45.94	40.84	50.07	5	45	50.84	5	46	49.03	45.91	40.77
									VL	Dordtselaan (2)	1	6.0	28.73	25.53	20.61	29.75	5	25	30.61	5	26	28.73	25.53	20.61
									VL	Dordtselaan (2)	1	9.0	28.77	25.56	20.65	29.79	5	25	30.65	5	26	28.77	25.56	20.65
									VL	Dordtselaan (2)	1	12.0	28.98	25.77	20.88	30.01	5	25	30.88	5	26	28.98	25.77	20.88
									VL	Dordtselaan (2)	1	15.0	29.61	26.40	21.52	30.65	5	26	31.52	5	27	29.61	26.40	21.52
									VL	Dordtselaan (2)	1	18.0	28.97	25.74	20.88	30.00	5	25	30.88	5	26	28.97	25.74	20.88
									VL	Zuidplein (3)	1	6.0	21.54	18.43	13.37	22.56	5	18	23.37	5	18	21.54	18.43	13.37
									VL	Zuidplein (3)	1	9.0	21.09	17.97	12.92	22.11	5	17	22.92	5	18	21.09	17.97	12.92
									VL	Zuidplein (3)	1	12.0	20.54	17.41	12.39	21.57	5	17	22.39	5	17	20.54	17.41	12.39
									VL	Zuidplein (3)	1	15.0	19.51	16.40	11.34	20.53	5	16	21.34	5	16	19.51	16.40	11.34
									VL	Zuidplein (3)	1	18.0	18.73	15.63	10.54	19.75	5	15	20.54	5	16	18.73	15.63	10.54
									VL	Verlengde Motorstr	1	6.0	37.92	33.85	26.86	37.78	5	33	37.92	5	33	37.92	33.85	26.86
									VL	Verlengde Motorstr	1	9.0	38.98	34.86	27.87	38.81	5	34	38.98	5	34	38.98	34.86	27.87
									VL	Verlengde Motorstr	1	12.0	39.03	34.87	27.88	38.84	5	34	39.03	5	34	39.03	34.87	27.88

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Verlengde Motorstr	1	15.0	38.99	34.83	27.84	38.80	5	34	38.99	5	34	38.99	34.83	27.84
									VL	Verlengde Motorstr	1	18.0	38.99	34.83	27.84	38.80	5	34	38.99	5	34	38.99	34.83	27.84
									VL	Motorstraat (5)	1	6.0	40.95	37.29	29.88	40.90	5	36	40.95	5	36	40.95	37.29	29.88
									VL	Motorstraat (5)	1	9.0	42.11	38.43	31.02	42.05	5	37	42.11	5	37	42.11	38.43	31.02
									VL	Motorstraat (5)	1	12.0	42.11	38.43	31.02	42.05	5	37	42.11	5	37	42.11	38.43	31.02
									VL	Motorstraat (5)	1	15.0	42.07	38.39	30.98	42.01	5	37	42.07	5	37	42.07	38.39	30.98
									VL	Motorstraat (5)	1	18.0	42.01	38.33	30.92	41.95	5	37	42.01	5	37	42.01	38.33	30.92
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	6.0	43.12	39.15	32.09	43.01	5	38	43.12	5	38	43.12	39.15	32.09
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	9.0	44.38	40.38	33.35	44.26	5	39	44.38	5	39	44.38	40.38	33.35
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	12.0	45.25	41.22	34.24	45.13	5	40	45.25	5	40	45.25	41.22	34.24
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	15.0	45.70	41.65	34.70	45.58	5	41	45.70	5	41	45.70	41.65	34.70
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	18.0	46.05	41.99	35.05	45.93	5	41	46.05	5	41	46.05	41.99	35.05
									VL	Veldstraat (7)	1	6.0	23.23	19.18	11.20	22.85	5	18	23.23	5	18	23.23	19.18	11.20
									VL	Veldstraat (7)	1	9.0	24.13	20.01	12.03	23.72	5	19	24.13	5	19	24.13	20.01	12.03
									VL	Veldstraat (7)	1	12.0	25.15	20.95	12.98	24.71	5	20	25.15	5	20	25.15	20.95	12.98
									VL	Veldstraat (7)	1	15.0	26.51	22.34	14.38	26.08	5	21	26.51	5	22	26.51	22.34	14.38
									VL	Veldstraat (7)	1	18.0	30.42	26.49	18.66	30.13	5	25	30.42	5	25	30.42	26.49	18.66
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	6.0	44.98	41.33	33.90	44.92	5	40	44.98	5	40	44.98	41.33	33.90
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	9.0	46.59	42.92	35.49	46.52	5	42	46.59	5	42	46.59	42.92	35.49
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	12.0	47.44	43.77	36.34	47.37	5	42	47.44	5	42	47.44	43.77	36.34
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	15.0	46.00	42.28	34.86	45.91	5	41	46.00	5	41	46.00	42.28	34.86
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	18.0	46.42	42.73	35.30	46.35	5	41	46.42	5	41	46.42	42.73	35.30
									VL	Montessoriweg (10)	1	6.0	22.54	18.75	10.27	22.17	5	17	22.54	5	18	22.54	18.75	10.27
									VL	Montessoriweg (10)	1	9.0	22.42	18.62	10.12	22.04	5	17	22.42	5	17	22.42	18.62	10.12
									VL	Montessoriweg (10)	1	12.0	22.23	18.41	9.88	21.83	5	17	22.23	5	17	22.23	18.41	9.88
									VL	Montessoriweg (10)	1	15.0	19.53	15.71	7.20	19.14	5	14	19.53	5	15	19.53	15.71	7.20
									VL	Montessoriweg (10)	1	18.0	19.11	15.30	6.79	18.72	5	14	19.11	5	14	19.11	15.30	6.79
									VL	Narcissenstraat (12	1	6.0	30.31	25.34	17.55	29.58	5	25	30.31	5	25	30.31	25.34	17.55
									VL	Narcissenstraat (12	1	9.0	32.12	27.16	19.38	31.39	5	26	32.12	5	27	32.12	27.16	19.38
									VL	Narcissenstraat (12	1	12.0	33.34	28.15	20.37	32.52	5	28	33.34	5	28	33.34	28.15	20.37
									VL	Narcissenstraat (12	1	15.0	33.77	28.52	20.74	32.93	5	28	33.77	5	29	33.77	28.52	20.74
									VL	Narcissenstraat (12	1	18.0	33.87	28.60	20.82	33.02	5	28	33.87	5	29	33.87	28.60	20.82
									VL	Dynamostraat (13)	1	6.0	16.70	10.88	3.56	15.73	5	11	16.70	5	12	16.70	10.88	3.56
									VL	Dynamostraat (13)	1	9.0	17.33	11.40	4.06	16.31	5	11	17.33	5	12	17.33	11.40	4.06
									VL	Dynamostraat (13)	1	12.0	18.12	12.08	4.73	17.06	5	12	18.12	5	13	18.12	12.08	4.73
									VL	Dynamostraat (13)	1	15.0	17.92	11.89	4.55	16.87	5	12	17.92	5	13	17.92	11.89	4.55
									VL	Dynamostraat (13)	1	18.0	15.20	9.10	1.76	14.12	5	9	15.20	5	10	15.20	9.10	1.76
									VL	Wevershoekstraat (	1	6.0	13.37	8.49	-1.52	12.29	5	7	13.37	5	8	13.37	8.49	-1.52
									VL	Wevershoekstraat (	1	9.0	13.69	8.80	-1.24	12.60	5	8	13.69	5	9	13.69	8.80	-1.24
									VL	Wevershoekstraat (	1	12.0	13.96	9.09	-.94	12.88	5	8	13.96	5	9	13.96	9.09	-.94
									VL	Wevershoekstraat (	1	15.0	13.66	8.78	-1.27	12.57	5	8	13.66	5	9	13.66	8.78	-1.27
									VL	Wevershoekstraat (	1	18.0	13.13	8.30	-1.60	12.08	5	7	13.13	5	8	13.13	8.30	-1.60
60	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	5.5	49.73	45.97	38.99	49.74		50	49.73		50	49.72	45.97	38.98
									VL	totaal (0)	1	8.5	50.39	46.67	39.79	50.45		50	50.39		50	50.38	46.67	39.78
									VL	totaal (0)	1	11.5	51.21	47.55	40.74	51.32		51	51.21		51	51.20	47.54	40.73
									VL	totaal (0)	1	14.5	50.70	47.04	40.46	50.88		51	50.70		51	50.69	47.03	40.44
									VL	totaal (0)	1	17.5	50.64	47.00	40.64	50.90		51	50.64		51	50.63	46.99	40.61
									VL	totaal (0)	1	20.5	50.95	47.31	41.11	51.26		51	51.11		51	50.93	47.30	41.08
									VL	Strevelsweg (1)	1	5.5	38.97	35.76	30.76	39.96	5	35	40.76	5	36	38.91	35.73	30.70
									VL	Strevelsweg (1)	1	8.5	41.34	38.16	33.11	42.32	5	37	43.11	5	38	41.29	38.13	33.05
									VL	Strevelsweg (1)	1	11.5	43.24	40.07	35.01	44.23	5	39	45.01	5	40	43.19	40.05	34.95
									VL	Strevelsweg (1)	1	14.5	44.39	41.22	36.15	45.37	5	40	46.15	5	41	44.34	41.19	36.09

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Strevelsweg (1)	1	17.5	45.61	42.45	37.38	46.60	5	42	47.38	5	42	45.56	42.42	37.32
									VL	Strevelsweg (1)	1	20.5	46.69	43.52	38.46	47.68	5	43	48.46	5	43	46.64	43.49	38.40
									VL	Dordtselaan (2)	1	5.5	26.92	23.71	18.81	27.95	5	23	28.81	5	24	26.92	23.71	18.81
									VL	Dordtselaan (2)	1	8.5	26.85	23.63	18.75	27.88	5	23	28.75	5	24	26.85	23.63	18.75
									VL	Dordtselaan (2)	1	11.5	26.97	23.74	18.88	28.00	5	23	28.88	5	24	26.97	23.74	18.88
									VL	Dordtselaan (2)	1	14.5	27.60	24.37	19.51	28.63	5	24	29.51	5	25	27.60	24.37	19.51
									VL	Dordtselaan (2)	1	17.5	28.38	25.14	20.29	29.41	5	24	30.29	5	25	28.38	25.14	20.29
									VL	Dordtselaan (2)	1	20.5	29.21	25.97	21.14	30.25	5	25	31.14	5	26	29.21	25.97	21.14
									VL	Zuidplein (3)	1	5.5	26.96	23.84	18.80	27.98	5	23	28.80	5	24	26.96	23.84	18.80
									VL	Zuidplein (3)	1	8.5	27.01	23.87	18.86	28.03	5	23	28.86	5	24	27.01	23.87	18.86
									VL	Zuidplein (3)	1	11.5	27.38	24.22	19.24	28.40	5	23	29.24	5	24	27.38	24.22	19.24
									VL	Zuidplein (3)	1	14.5	25.41	22.27	17.26	26.43	5	21	27.26	5	22	25.41	22.27	17.26
									VL	Zuidplein (3)	1	17.5	25.09	21.95	16.94	26.11	5	21	26.94	5	22	25.09	21.95	16.94
									VL	Zuidplein (3)	1	20.5	24.12	20.99	15.97	25.15	5	20	25.97	5	21	24.12	20.99	15.97
									VL	Verlengde Motorstr	1	5.5	44.69	40.54	33.55	44.51	5	40	44.69	5	40	44.69	40.54	33.55
									VL	Verlengde Motorstr	1	8.5	44.68	40.54	33.55	44.50	5	40	44.68	5	40	44.68	40.54	33.55
									VL	Verlengde Motorstr	1	11.5	44.56	40.41	33.42	44.38	5	39	44.56	5	40	44.56	40.41	33.42
									VL	Verlengde Motorstr	1	14.5	44.41	40.26	33.27	44.23	5	39	44.41	5	39	44.41	40.26	33.27
									VL	Verlengde Motorstr	1	17.5	44.30	40.15	33.16	44.12	5	39	44.30	5	39	44.30	40.15	33.16
									VL	Verlengde Motorstr	1	20.5	44.69	40.55	33.56	44.51	5	40	44.69	5	40	44.69	40.55	33.56
									VL	Motorstraat (5)	1	5.5	43.98	40.33	32.89	43.92	5	39	43.98	5	39	43.98	40.33	32.89
									VL	Motorstraat (5)	1	8.5	44.23	40.58	33.13	44.17	5	39	44.23	5	39	44.23	40.58	33.13
									VL	Motorstraat (5)	1	11.5	44.22	40.58	33.13	44.16	5	39	44.22	5	39	44.22	40.58	33.13
									VL	Motorstraat (5)	1	14.5	44.23	40.59	33.14	44.17	5	39	44.23	5	39	44.23	40.59	33.14
									VL	Motorstraat (5)	1	17.5	41.98	38.33	30.89	41.92	5	37	41.98	5	37	41.98	38.33	30.89
									VL	Motorstraat (5)	1	20.5	37.74	34.19	26.64	37.70	5	33	37.74	5	33	37.74	34.19	26.64
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	5.5	31.85	27.48	20.92	31.68	5	27	31.85	5	27	31.85	27.48	20.92
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	8.5	32.26	27.85	21.35	32.09	5	27	32.26	5	27	32.26	27.85	21.35
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	11.5	33.23	28.80	22.33	33.06	5	28	33.23	5	28	33.23	28.80	22.33
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	14.5	34.18	29.73	23.29	34.01	5	29	34.18	5	29	34.18	29.73	23.29
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	17.5	35.38	30.93	24.49	35.21	5	30	35.38	5	30	35.38	30.93	24.49
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	20.5	36.97	32.55	26.08	36.80	5	32	36.97	5	32	36.97	32.55	26.08
									VL	Veldstraat (7)	1	5.5	33.42	29.56	21.74	33.17	5	28	33.42	5	28	33.42	29.56	21.74
									VL	Veldstraat (7)	1	8.5	34.40	30.53	22.71	34.14	5	29	34.40	5	29	34.40	30.53	22.71
									VL	Veldstraat (7)	1	11.5	35.05	31.15	23.32	34.77	5	30	35.05	5	30	35.05	31.15	23.32
									VL	Veldstraat (7)	1	14.5	35.74	31.78	23.93	35.43	5	30	35.74	5	31	35.74	31.78	23.93
									VL	Veldstraat (7)	1	17.5	38.65	34.70	26.77	38.33	5	33	38.65	5	34	38.65	34.70	26.77
									VL	Veldstraat (7)	1	20.5	39.75	35.73	27.78	39.39	5	34	39.75	5	35	39.75	35.73	27.78
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	5.5	44.06	40.51	33.07	44.05	5	39	44.06	5	39	44.06	40.51	33.07
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	8.5	45.15	41.61	34.16	45.14	5	40	45.15	5	40	45.15	41.61	34.16
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	11.5	46.77	43.24	35.79	46.77	5	42	46.77	5	42	46.77	43.24	35.79
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	14.5	44.11	40.60	33.15	44.12	5	39	44.11	5	39	44.11	40.60	33.15
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	17.5	43.24	39.72	32.28	43.25	5	38	43.24	5	38	43.24	39.72	32.28
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	20.5	43.38	39.84	32.39	43.37	5	38	43.38	5	38	43.38	39.84	32.39
									VL	Montessoriweg (10)	1	5.5	21.61	17.82	9.35	21.24	5	16	21.61	5	17	21.61	17.82	9.35
									VL	Montessoriweg (10)	1	8.5	21.61	17.81	9.31	21.23	5	16	21.61	5	17	21.61	17.81	9.31
									VL	Montessoriweg (10)	1	11.5	22.54	18.70	10.20	22.14	5	17	22.54	5	18	22.54	18.70	10.20
									VL	Montessoriweg (10)	1	14.5	26.60	22.87	14.61	26.30	5	21	26.60	5	22	26.60	22.87	14.61
									VL	Montessoriweg (10)	1	17.5	29.40	25.71	17.52	29.14	5	24	29.40	5	24	29.40	25.71	17.52
									VL	Montessoriweg (10)	1	20.5	30.49	26.78	18.59	30.22	5	25	30.49	5	25	30.49	26.78	18.59
									VL	Narcissenstraat (12	1	5.5	30.97	25.94	18.16	30.21	5	25	30.97	5	26	30.97	25.94	18.16
									VL	Narcissenstraat (12	1	8.5	31.59	26.47	18.69	30.80	5	26	31.59	5	27	31.59	26.47	18.69

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

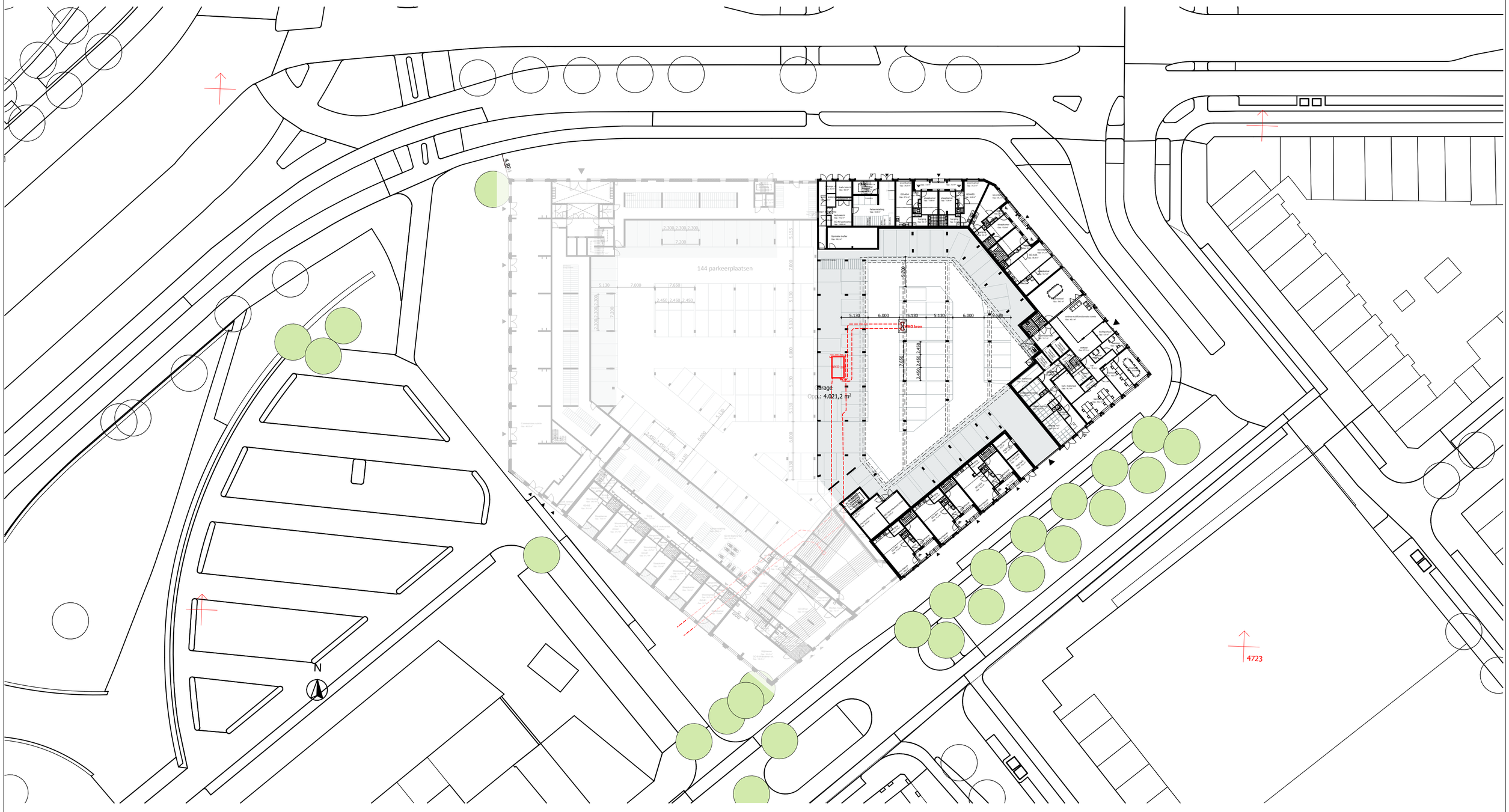
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Narcissenstraat (12	1	11.5	32.60	27.32	19.54	31.74	5	27	32.60	5	28	32.60	27.32	19.54
									VL	Narcissenstraat (12	1	14.5	33.31	27.97	20.19	32.43	5	27	33.31	5	28	33.31	27.97	20.19
									VL	Narcissenstraat (12	1	17.5	34.03	28.73	20.95	33.17	5	28	34.03	5	29	34.03	28.73	20.95
									VL	Narcissenstraat (12	1	20.5	34.76	29.46	21.68	33.90	5	29	34.76	5	30	34.76	29.46	21.68
									VL	Dynamostraat (13)	1	5.5	16.90	10.87	3.43	15.83	5	11	16.90	5	12	16.90	10.87	3.43
									VL	Dynamostraat (13)	1	8.5	17.89	11.61	4.11	16.72	5	12	17.89	5	13	17.89	11.61	4.11
									VL	Dynamostraat (13)	1	11.5	20.22	13.69	6.14	18.96	5	14	20.22	5	15	20.22	13.69	6.14
									VL	Dynamostraat (13)	1	14.5	22.47	16.07	8.47	21.24	5	16	22.47	5	17	22.47	16.07	8.47
									VL	Dynamostraat (13)	1	17.5	27.49	21.83	14.20	26.52	5	22	27.49	5	22	27.49	21.83	14.20
									VL	Dynamostraat (13)	1	20.5	29.67	24.08	16.45	28.72	5	24	29.67	5	25	29.67	24.08	16.45
									VL	Wevershoekstraat (	1	5.5	11.42	6.58	-3.34	10.36	5	5	11.42	5	6	11.42	6.58	-3.34
									VL	Wevershoekstraat (	1	8.5	11.36	6.51	-3.41	10.30	5	5	11.36	5	6	11.36	6.51	-3.41
									VL	Wevershoekstraat (	1	11.5	11.54	6.70	-3.21	10.49	5	5	11.54	5	7	11.54	6.70	-3.21
									VL	Wevershoekstraat (	1	14.5	11.73	6.89	-3.02	10.68	5	6	11.73	5	7	11.73	6.89	-3.02
									VL	Wevershoekstraat (	1	17.5	12.20	7.36	-2.57	11.14	5	6	12.20	5	7	12.20	7.36	-2.57
									VL	Wevershoekstraat (	1	20.5	12.68	7.83	-2.14	11.61	5	7	12.68	5	8	12.68	7.83	-2.14
61	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	21.0	44.22	40.63	35.07	44.77		45	45.07		45	44.18	40.60	35.01
									VL	totaal (0)	1	24.0	49.28	45.83	40.29	49.92		50	50.29		50	49.24	45.81	40.23
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	41.69	38.46	33.51	42.68	5	38	43.51	5	39	41.61	38.42	33.42
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	47.44	44.27	39.21	48.43	5	43	49.21	5	44	47.37	44.23	39.13
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	29.08	25.91	20.93	30.10	5	25	30.93	5	26	29.08	25.91	20.93
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	29.15	25.98	21.01	30.17	5	25	31.01	5	26	29.15	25.98	21.01
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	19.88	16.80	11.67	20.89	5	16	21.67	5	17	19.88	16.80	11.67
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	19.72	16.64	11.51	20.73	5	16	21.51	5	17	19.72	16.64	11.51
									VL	Verlengde Motorstr	1	21.0	23.19	18.64	11.65	22.82	5	18	23.19	5	18	23.19	18.64	11.65
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	27.34	23.04	16.05	27.09	5	22	27.34	5	22	27.34	23.04	16.05
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	25.38	21.67	14.17	25.28	5	20	25.38	5	20	25.38	21.67	14.17
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	27.85	24.15	16.68	27.76	5	23	27.85	5	23	27.85	24.15	16.68
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	39.12	34.91	28.16	38.97	5	34	39.12	5	34	39.12	34.91	28.16
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	43.76	39.67	32.76	43.63	5	39	43.76	5	39	43.76	39.67	32.76
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	25.95	21.88	13.88	25.56	5	21	25.95	5	21	25.95	21.88	13.88
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	30.38	26.55	18.69	30.13	5	25	30.38	5	25	30.38	26.55	18.69
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	31.24	27.25	19.79	31.01	5	26	31.24	5	26	31.24	27.25	19.79
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	33.08	29.12	21.66	32.87	5	28	33.08	5	28	33.08	29.12	21.66
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	20.35	16.51	7.94	19.94	5	15	20.35	5	15	20.35	16.51	7.94
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	20.12	16.24	7.66	19.69	5	15	20.12	5	15	20.12	16.24	7.66
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	20.78	14.56	6.78	19.58	5	15	20.78	5	16	20.78	14.56	6.78
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	21.97	15.73	7.95	20.76	5	16	21.97	5	17	21.97	15.73	7.95
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	16.47	10.20	2.79	15.32	5	10	16.47	5	11	16.47	10.20	2.79
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	17.20	10.86	3.44	16.02	5	11	17.20	5	12	17.20	10.86	3.44
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	16.00	11.10	1.01	14.90	5	10	16.00	5	11	16.00	11.10	1.01
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	16.29	11.38	1.25	15.18	5	10	16.29	5	11	16.29	11.38	1.25
62	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	21.0	45.15	41.57	35.93	45.68		46	45.93		46	45.13	41.55	35.88
									VL	totaal (0)	1	24.0	50.36	46.90	41.34	50.99		51	51.34		51	50.33	46.88	41.29
									VL	Strevelsweg (1)	1	21.0	42.44	39.24	34.25	43.44	5	38	44.25	5	39	42.39	39.20	34.19
									VL	Strevelsweg (1)	1	24.0	48.47	45.32	40.23	49.46	5	44	50.23	5	45	48.43	45.29	40.18
									VL	Dordtselaan (2)	1	21.0	30.62	27.40	22.52	31.65	5	27	32.52	5	28	30.62	27.40	22.52
									VL	Dordtselaan (2)	1	24.0	31.43	28.21	23.34	32.46	5	27	33.34	5	28	31.43	28.21	23.34
									VL	Zuidplein (3)	1	21.0	19.16	16.07	10.96	20.17	5	15	20.96	5	16	19.16	16.07	10.96
									VL	Zuidplein (3)	1	24.0	19.30	16.20	11.11	20.32	5	15	21.11	5	16	19.30	16.20	11.11
									VL	Verlengde Motorstr	1	21.0	21.45	16.86	9.87	21.06	5	16	21.45	5	16	21.45	16.86	9.87
									VL	Verlengde Motorstr	1	24.0	22.64	17.98	10.99	22.22	5	17	22.64	5	18	22.64	17.98	10.99

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Motorstraat (5)	1	21.0	28.35	24.62	17.15	28.25	5	23	28.35	5	23	28.35	24.62	17.15
									VL	Motorstraat (5)	1	24.0	31.21	27.55	20.07	31.14	5	26	31.21	5	26	31.21	27.55	20.07
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	21.0	40.11	35.96	29.10	39.96	5	35	40.11	5	35	40.11	35.96	29.10
									VL	Lange Hilleweg (6)	1	24.0	44.78	40.70	33.77	44.65	5	40	44.78	5	40	44.78	40.70	33.77
									VL	Veldstraat (7)	1	21.0	25.83	21.56	13.52	25.34	5	20	25.83	5	21	25.83	21.56	13.52
									VL	Veldstraat (7)	1	24.0	29.35	25.25	17.22	28.94	5	24	29.35	5	24	29.35	25.25	17.22
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	21.0	32.18	28.36	20.91	32.04	5	27	32.18	5	27	32.18	28.36	20.91
									VL	Dordtsestraatweg (9	1	24.0	33.50	29.70	22.27	33.37	5	28	33.50	5	29	33.50	29.70	22.27
									VL	Montessoriweg (10)	1	21.0	18.15	14.34	5.82	17.76	5	13	18.15	5	13	18.15	14.34	5.82
									VL	Montessoriweg (10)	1	24.0	15.68	11.89	3.33	15.29	5	10	15.68	5	11	15.68	11.89	3.33
									VL	Narcissenstraat (12	1	21.0	28.70	23.26	15.48	27.78	5	23	28.70	5	24	28.70	23.26	15.48
									VL	Narcissenstraat (12	1	24.0	33.02	27.69	19.91	32.14	5	27	33.02	5	28	33.02	27.69	19.91
									VL	Dynamostraat (13)	1	21.0	15.43	9.23	1.89	14.32	5	9	15.43	5	10	15.43	9.23	1.89
									VL	Dynamostraat (13)	1	24.0	15.94	9.68	2.33	14.80	5	10	15.94	5	11	15.94	9.68	2.33
									VL	Wevershoekstraat (	1	21.0	14.46	9.62	-.28	13.41	5	8	14.46	5	9	14.46	9.62	-.28
									VL	Wevershoekstraat (	1	24.0	14.69	9.85	-.09	13.63	5	9	14.69	5	10	14.69	9.85	-.09

Bijlage

4 Situatietekening



CONCEPT

E	**Datum**	05-10-2020	**Tekeningnummer** 0.01	**Projectnummer** 180124
D	**Schaal / formaat**	1:500 / A2		
C	**Getekend**			
B	**Opdrachtgever**	Maaswonen	**Onderwerp**	
A		Rotterdam	Situatie nieuw fase 1	
Gewijzigd	**Fase**	DO		

Project

Herontwikkeling locatie Simeon & Anna Rotterdam

www.kaw.nl info@kaw.nl +31 88 529 0000 **KAW** ROTTERDAM Pelgrimsstraat 1 | 3029 BH Rotterdam

Bijlage

5 Tabel aanvraag hogere grenswaarden

BLOK A

STREVELSWEG BLOK A

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Zelfstandige woningen	Onzelfstandige woningen
49	2	0	2
50	0	0	0
51	4	0	4
52	0	0	0
53	4	0	4
54	0	0	0
55	9	0	9
56	0	0	0
57	4	2	2
58	11	0	11
59	0	0	0
60	3	2	1
61	16	0	16
62	0	0	0
≤ 48	86	3	83
	139	**7**	**132**

LANGE HILLEWEG BLOK A

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Zelfstandige woningen	Onzelfstandige woningen
49	3	0	3
50	8	2	6
51	12	1	11
52	2	1	1
53	16	0	16
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	98	3	95
	139	**7**	**132**

DORDTSESTRAATWEG BLOK A

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Zelfstandige woningen	Onzelfstandige woningen
49	6	0	6
50	0	0	0
51	1	1	0
52	0	0	0
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	132	6	126
	139	**7**	**132**

BLOK A

situatie uitsnede

Rapport wegverkeer OI Rapport okt 2020

wnp	wnh	Strevelsweg incl aftrek dB	Lange Hilleweg incl aftrek dB	Dordtsestrtweg incl aftrek dB	Gecum incl aftrek dB	Geluidluwe gevel?	Aantal woningen Aantal	Omschrijving
1	1.50	61	52	15	61	n.v.t.	0	Technische ruimte
1	5.50	61	52	15	62		0	Gemeenschap. woonkamer
1	8.50	61	53	13	62	Ja, achter afscherming	0	Gemeenschap. woonkamer
1	11.50	61	53	13	62		0	Gemeenschap. woonkamer
1	14.50	61	53	13	62	Alleen	1	Onzelfstandige woning
1	17.50	61	53	10	62	gemeenschappelijk	1	Onzelfstandige woning
2	1.50	60	52	15	61	Ja, achter afscherming	1	Zelfstandige woning
2	5.50	61	53	15	62		2	Onzelfstandige woning
2	8.50	61	53	14	62		2	Onzelfstandige woning
2	11.50	61	53	15	62	Alleen	2	Onzelfstandige woning
2	14.50	61	53	14	62	gemeenschappelijk	2	Onzelfstandige woning
2	17.50	61	53	11	61		2	Onzelfstandige woning
3	1.50	60	51	14	61	Ja, achter afscherming	1	Zelfstandige woning
3	5.50	61	52	14	61		1	Onzelfstandige woning
3	8.50	61	53	14	61		1	Onzelfstandige woning
3	11.50	61	53	14	61	Alleen	1	Onzelfstandige woning
3	14.50	61	53	11	61	gemeenschappelijk	1	Onzelfstandige woning
3	17.50	60	53	9	61		1	Onzelfstandige woning
4	1.50	57	50	18	58	Ja, achter afscherming	2	Zelfstandige woning
4	5.50	58	51	18	59		3	Onzelfstandige woning
4	8.50	58	51	18	59	Alleen	3	Onzelfstandige woning
4	11.50	58	51	15	59	gemeenschappelijk	3	Onzelfstandige woning
4	14.50	58	51	11	59		1	Onzelfstandige woning
4	17.50	58	51	7	59		1	Onzelfstandige woning
5	1.50	54	49	29	56	n.v.t.	0	Personeelskamer
5	5.50	55	49	28	57		3	Onzelfstandige woning
5	8.50	55	50	29	57		3	Onzelfstandige woning
5	11.50	55	50	18	57	Alleen	3	Onzelfstandige woning
5	14.50	55	50	23	57	gemeenschappelijk	0	Gemeenschap. woonkamer
5	17.50	55	50	9	57		0	Gemeenschap. woonkamer
6	1.50	51	46	33	55	n.v.t.	0	Personeelskamer
6	5.50	52	46	33	55	Ja, achter afscherming	0	Gemeenschap. woonkamer
6	8.50	53	47	33	56		0	Gemeenschap. woonkamer
6	11.50	53	48	18	55	ja, t.p.v. wnp 7	0	Gemeenschap. woonkamer
6	14.50	53	48	15	55	Alleen	2	Onzelfstandige woning
6	17.50	53	48	15	55	gemeenschappelijk	2	Onzelfstandige woning
7	1.50	44	39	42	51		0	Kantoor
7	5.50	44	38	43	52		0	Gemeenschap. woonkamer
7	8.50	44	38	44	52		0	Gemeenschap. woonkamer
7	11.50	44	39	44	52	Ja	0	Gemeenschap. woonkamer
7	14.50	44	40	44	52		2	Onzelfstandige woning
7	17.50	44	40	44	52		2	Onzelfstandige woning
8	1.50	43	37	45	51		0	Technische ruimte
8	5.50	43	36	47	52		3	Onzelfstandige woning
8	8.50	43	37	47	52		3	Onzelfstandige woning
8	11.50	43	37	47	52	Ja	3	Onzelfstandige woning

8	14.50	42	38	47	52		3	Onzelfstandige woning
8	17.50	43	38	47	52		3	Onzelfstandige woning
9	1.50	43	33	47	52		2	Zelfstandige woning
9	5.50	42	32	49	53	Ja	2	Onzelfstandige woning
9	8.50	42	32	49	53		2	Onzelfstandige woning
9	11.50	42	32	49	53		2	Onzelfstandige woning
10	1.50	42	23	51	53	Ja	1	Zelfstandige woning
10	5.50	42	21	52	54		0	Gemeenschap. woonkamer
10	8.50	41	20	52	54	Ja, door teruggelegen gevel	0	Gemeenschap. woonkamer
10	11.50	41	21	52	54		0	Gemeenschap. woonkamer
11	1.50	36	24	52	54		0	Dove kopgevel
11	5.50	35	23	51	53	Ja, t.p.v. wnp 10	0	Dove kopgevel
11	8.50	36	23	51	53		0	Dove kopgevel
11	11.50	37	24	51	53		0	Dove kopgevel
12	5.50	35	22	47	48		1	Onzelfstandige woning
12	8.50	37	23	48	48	Ja	1	Onzelfstandige woning
12	11.50	38	24	48	49		1	Onzelfstandige woning
13	5.50	43	37	16	44		3	Onzelfstandige woning
13	8.50	45	38	16	46	Ja	3	Onzelfstandige woning
13	11.50	47	40	16	48		3	Onzelfstandige woning
14	5.50	49	42	16	50		2	Onzelfstandige woning
14	8.50	51	44	15	52	Ja	2	Onzelfstandige woning
14	11.50	51	44	15	52		2	Onzelfstandige woning
15	5.50	57	34	18	57		0	Gemeenschap. woonkamer
15	8.50	57	35	18	57	Ja, achter afscherming	0	Gemeenschap. woonkamer
15	11.50	57	35	19	57		0	Gemeenschap. woonkamer
15	14.50	57	35	19	57		1	Onzelfstandige woning
15	17.50	57	35	20	57	Ja, t.p.v. wnp 19	1	Onzelfstandige woning
16	14.50	37	24	45	47		0	Kopgevel
16	17.50	41	24	48	51	Ja	0	Kopgevel
17	14.50	34	25	37	40		0	Kopgevel
17	17.50	37	26	44	46	Ja	0	Kopgevel
18	5.50	32	23	26	35		0	Opslag
18	8.50	32	24	28	35		0	Opslag
18	11.50	32	25	29	36	Ja	0	Opslag
18	14.50	33	27	29	36		0	Beleefruimte
18	17.50	33	27	32	37		0	Beleefruimte
19	14.50	37	32	31	40		0	Langsgevel maatgevend
19	17.50	38	33	36	41	Ja	0	Langsgevel maatgevend
20	5.50	32	24	26	35		2	Onzelfstandige woning
20	8.50	32	24	27	35		2	Onzelfstandige woning
20	11.50	32	26	29	36	Ja	2	Onzelfstandige woning
20	14.50	33	30	30	37		2	Onzelfstandige woning
20	17.50	35	33	30	39		2	Onzelfstandige woning
21	5.50	34	21	23	36		2	Onzelfstandige woning
21	8.50	34	22	24	36		2	Onzelfstandige woning
21	11.50	35	24	26	37	Ja	2	Onzelfstandige woning
21	14.50	35	27	28	38		2	Onzelfstandige woning
21	17.50	37	31	26	39		2	Onzelfstandige woning
22	5.50	34	21	23	36		1	Onzelfstandige woning

22	8.50	35	22	24	36		1	Onzelfstandige woning
22	11.50	35	24	24	37	Ja	1	Onzelfstandige woning
22	14.50	36	26	25	38		1	Onzelfstandige woning
22	17.50	38	31	27	40		1	Onzelfstandige woning
23	5.50	35	26	7	37		2	Onzelfstandige woning
23	8.50	35	27	5	37		2	Onzelfstandige woning
23	11.50	36	28	5	38	Ja	2	Onzelfstandige woning
23	14.50	37	30	5	38		2	Onzelfstandige woning
23	17.50	38	33	4	40		2	Onzelfstandige woning
24	5.50	34	27	12	36		1	Onzelfstandige woning
24	8.50	35	28	11	37		1	Onzelfstandige woning
24	11.50	36	30	12	37	Ja	1	Onzelfstandige woning
24	14.50	37	31	12	39		1	Onzelfstandige woning
24	17.50	39	34	13	41		1	Onzelfstandige woning
25	5.50	34	27	15	36		2	Onzelfstandige woning
25	8.50	35	29	16	37	Ja	2	Onzelfstandige woning
25	11.50	35	31	17	37		2	Onzelfstandige woning
26	5.50	33	28	23	36		0	Verkeersruimte
26	8.50	34	28	24	36	Ja	0	Verkeersruimte
26	11.50	34	30	26	37		0	Verkeersruimte
27	5.50	33	28	27	36		0	Verkeersruimte
27	8.50	33	28	29	36	Ja	0	Verkeersruimte
27	11.50	34	30	32	38		0	Verkeersruimte
28	5.50	33	28	27	36		0	Verkeersruimte
28	8.50	33	29	28	36	Ja	0	Verkeersruimte
28	11.50	34	30	30	37		0	Verkeersruimte

139

BLOK B

ZUIDPLEIN BLOK B

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Onzelfstandige woningen	Zelfstandige woningen
49	2	0	2
50	0	0	0
51	0	0	0
52	0	0	0
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	84	0	84
	86	**0**	**86**

STREVELSWEG BLOK B

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Onzelfstandige woningen	Zelfstandige woningen
49	12	0	12
50	4	0	4
51	13	0	13
52	5	0	5
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	52	0	52
	86	**0**	**86**

MOTORSTRAAT BLOK B

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Onzelfstandige woningen	Zelfstandige woningen
49	10	0	10
50	0	0	0
51	8	0	8
52	6	0	6
53	3	0	3
54	4	0	4
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	55	0	55
	86	**0**	**86**

DORDTSESTRAATWEG BLOK B

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Onzelfstandige woningen	Zelfstandige woningen
49	0	0	0
50	1	0	1
51	8	0	8
52	5	0	5
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	72	0	72
	86	**0**	**86**

BLOK B

situatie uitsnede

Rapport wegverkeer OKT Rapport okt 2020

wnp	wnh	Strevelsweg incl aftrek dB	Motorstraat incl aftrek dB	Dordtsestrtweg incl aftrek dB	Zuidplein incl aftrek dB	Gecum incl aftrek dB	Geluidluwe gevel?	Woningen Aantal	Omschrijving
50	1.50	44	51	52	22	55	n.v.t.	0	Verkeersruimte
50	6.00	43	52	52	22	56		1	Woning
50	9.00	43	52	52	22	56		1	Woning
50	12.00	43	51	52	22	56		1	Woning
50	15.00	43	51	52	22	55	Ja, met afscherming	1	Woning
50	18.00	43	51	52	22	55		1	Woning
50	21.00	44	51	51	20	55		1	Woning
50	24.00	44	51	51	21	55		1	Woning
51	1.50	44	54	51	24	56	n.v.t.	0	Wijkkamer
51	6.00	44	54	51	24	57		1	Woning
51	9.00	43	54	51	23	56		1	Woning
51	12.00	43	54	51	23	56		1	Woning
51	15.00	43	54	51	23	56	Ja, met afscherming	1	Woning
51	18.00	43	53	51	24	56		1	Woning
51	21.00	42	53	51	19	55		1	Woning
51	24.00	43	53	50	19	55		1	Woning
52	1.50	47	51	21	45	53	n.v.t.	0	Wijkkamer
52	6.00	47	52	21	44	54		1	Woning
52	9.00	47	52	21	44	54		1	Woning
52	12.00	48	52	22	44	54		1	Woning
52	15.00	48	52	23	44	54	Ja, met afscherming	1	Woning
52	18.00	48	51	24	45	54		1	Woning
52	21.00	48	51	27	45	54		1	Woning
52	24.00	48	51	30	45	54		1	Woning
53	1.50	48	47	25	47	52	Ja	2	Woningen
53	6.00	48	48	29	47	52	Ja	2	Woningen
53	9.00	48	48	31	47	53	Ja	2	Woningen
53	12.00	49	49	33	47	53	Ja	2	Woningen
53	15.00	49	49	33	47	53	Ja	2	Woningen
53	18.00	49	49	33	48	54		2	Woningen
53	21.00	49	49	34	48	54	Ja, met afscherming	2	Woningen
53	24.00	49	49	34	48	54		2	Woningen
54	1.50	50	44	36	47	52	Ja	2	Woningen
54	6.00	49	46	37	46	52	Ja	2	Woningen
54	9.00	50	46	34	46	53	Ja	2	Woningen
54	12.00	51	46	36	47	53	Ja	2	Woningen
54	15.00	51	46	37	47	53	Ja	2	Woningen
54	18.00	51	46	37	48	54		2	Woningen
54	21.00	51	46	37	48	54	Ja, met afscherming	2	Woningen
54	24.00	51	46	39	48	54		2	Woningen
55	1.50	51	43	36	47	53	Ja	1	Woning
55	6.00	51	44	37	47	53	Ja	1	Woning
55	9.00	51	45	32	47	53	Ja	1	Woning
55	12.00	52	45	34	48	54		1	Woning
55	15.00	52	45	35	48	54		1	Woning
55	18.00	52	45	35	48	54	Ja, met afscherming	1	Woning

55	21.00	52	45	35	49	54		1	Woning
55	24.00	52	45	37	49	54		1	Woning
56	6.00	48	32	25	40	49		0	Kopgevel
56	9.00	48	32	27	40	49		0	Kopgevel
56	12.00	49	33	29	41	50		0	Kopgevel
56	15.00	50	34	31	42	50	n.v.t.	0	Kopgevel
56	18.00	50	35	33	42	51		0	Kopgevel
56	21.00	50	35	35	42	51		0	Kopgevel
56	24.00	50	35	36	42	51		0	Kopgevel
57	6.00	43	26	24	26	43		0	Kopgevel
57	9.00	43	26	27	25	44		0	Kopgevel
57	12.00	44	26	28	26	44	n.v.t.	0	Kopgevel
57	15.00	44	27	31	26	45		0	Kopgevel
57	18.00	45	28	33	26	45		0	Kopgevel
58	6.00	39	18	38	21	42	Ja	2	Woningen
58	9.00	42	18	39	21	44	Ja	2	Woningen
58	12.00	42	19	40	21	45	Ja	2	Woningen
58	15.00	43	19	39	19	45	Ja	2	Woningen
58	18.00	43	19	39	15	46	Ja	2	Woningen
59	6.00	40	36	40	18	45	Ja	3	Woningen
59	9.00	43	37	42	17	47	Ja	3	Woningen
59	12.00	44	37	42	17	48	Ja	3	Woningen
59	15.00	45	37	41	16	48	Ja	3	Woningen
59	18.00	45	37	41	15	48	Ja	3	Woningen
60	5.50	35	39	39	23	45		0	Kopgevel
60	8.50	37	39	40	23	45		0	Kopgevel
60	11.50	39	39	42	23	46		0	Kopgevel
60	14.50	40	39	39	21	46	n.v.t.	0	Kopgevel
60	17.50	42	37	38	21	46		0	Kopgevel
60	20.50	43	33	38	20	46		0	Kopgevel
61	21.00	38	20	26	16	40	n.v.t.	0	Verkeersruimte
61	24.00	43	23	28	16	45		0	Verkeersruimte
62	21.00	38	23	27	15	41	n.v.t.	0	Verkeersruimte
62	24.00	44	26	28	15	46		0	Verkeersruimte

86

BLOK C

STREVELSWEG BLOK C

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Onzelfstandige woningen	Zelfstandige woningen
49	0	0	0
50	6	0	6
51	0	0	0
52	1	0	1
53	2	0	2
54	4	0	4
55	0	0	0
56	7	0	7
57	22	0	22
58	23	0	23
59	0	0	0
60	12	0	12
61	35	0	35
62	10	0	10
≤ 48	54	0	54
	176	**0**	**176**

LANGE HILLEWEG BLOK C

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Onzelfstandige woningen	Zelfstandige woningen
49	29	0	29
50	26	0	26
51	0	0	0
52	0	0	0
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	121	0	121
	176	**0**	**176**

DORDTSELAAN BLOK C

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Onzelfstandige woningen	Zelfstandige woningen
49	15	0	15
50	32	0	32
51	11	0	11
52	5	0	5
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	113	0	113
	176	**0**	**176**

ZUIDPLEIN BLOK C

HGW	SOM ALLE WONINGEN	Onzelfstandige woningen	Zelfstandige woningen
49	43	0	43
50	2	0	2
51	0	0	0
52	0	0	0
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0
61	0	0	0
62	0	0	0
≤ 48	131	0	131
	176	**0**	**176**

BLOK C

situatie uitsnede

Rapport wegv	Rapport okt 2020		Strevelsweg incl aftrek	Lange Hilleweg incl aftrek	Dordtselaan incl aftrek	Zuidplein incl aftrek	Gecum incl aftrek	Geluidluwe gevel?	Woningen	Omschrijving	Voor Zuidplei
	wnp	wnh	dB	dB	dB	dB	dB		Aantal		Aantal
	29	6.00	57	51	25	24	58		0		0
	29	9.00	57	51	24	24	58		0		0
	29	12.00	57	51	25	24	58	Ja, t.p.v. wnp 31	0	Ander wnp maatgevend	0
	29	15.00	57	51	25	24	58		0		0
	29	18.00	57	51	26	24	58		0		0
	29	24.00	57	51	22	19	58		0		0
	30	6.00	55	49	34	25	56		0		0
	30	9.00	55	49	35	25	56		0		0
	30	12.00	55	49	36	25	56	Ja, t.p.v. wnp 31	0	Ander wnp maatgevend	0
	30	15.00	55	49	36	25	56		0		0
	30	18.00	55	49	36	25	56		0		0
	30	24.00	54	50	20	22	56		0		0
	31	6.00	32	23	22	25	36		0		0
	31	9.00	32	23	22	25	36		0		0
	31	12.00	32	24	22	25	37		0		0
	31	15.00	32	25	22	25	39	Ja	0	Wnp 47 maatgevend	0
	31	18.00	33	25	21	26	41		0		0
	31	24.00	33	28	18	25	42		0		0
	32	30.00	51	48	18	34	53		0		0
	32	36.00	56	49	18	19	57	Ja, achter afscherming	0	Wnp 45 maatgevend	0
	32	42.00	56	48	18	19	57		0		0
	33	6.00	32	22	20	27	45		0		0
	33	9.00	32	22	20	27	46		0		0
	33	12.00	32	23	20	27	46		0		0
	33	15.00	32	24	19	28	47	Ja	0	Wnp 46 maatgevend	0
	33	18.00	32	25	17	28	47		0		0
	33	24.00	33	27	14	29	47		0		0
	34	6.00	33	25	22	24	45		2	Zelfstandige woning	2
	34	9.00	33	25	22	24	46		2	Zelfstandige woning	2
	34	12.00	33	26	22	24	47		2	Zelfstandige woning	2
	34	15.00	34	27	21	25	47		2	Zelfstandige woning	2
	34	18.00	35	28	21	25	47	Ja	4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
	34	24.00	39	32	21	26	48		4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
	34	30.00	44	43	18	28	49		4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
	34	36.00	46	46	18	17	51		4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
	34	42.00	50	46	19	17	52		6	Zelfstandige woning (3 bouwlagen)	6
	35	6.00	32	26	21	23	41		2	Zelfstandige woning	2
	35	9.00	33	26	21	23	41		2	Zelfstandige woning	2
	35	12.00	33	27	21	24	42		2	Zelfstandige woning	2
	35	15.00	34	28	21	24	42		2	Zelfstandige woning	2
	35	18.00	35	29	22	24	42	Ja	4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
	35	24.00	38	33	21	21	44		4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
	35	30.00	43	41	17	19	46		4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
	35	36.00	44	45	17	18	49		4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
	35	42.00	46	46	17	18	50		6	Zelfstandige woning (3 bouwlagen)	6
	36	6.00	42	24	21	26	42		0		0

36	9.00	43	25	21	25	43		0		0
36	12.00	44	26	22	26	44	Ja	0	Wnp 38 maatgevend	0
36	15.00	44	27	22	26	45		0		0
36	18.00	45	29	22	26	45		0		0
36	24.00	45	35	18	25	47		0		0
37	6.00	43	22	23	43	46		0		0
37	9.00	44	22	23	43	47		0		0
37	12.00	45	23	23	44	47		0		0
37	15.00	45	24	24	44	48	Ja	0	Wnp 38 maatgevend	0
37	18.00	45	25	24	45	48		0		0
37	24.00	45	29	23	45	49		0		0
38	6.00	52	7	28	48	54		1	Zelfstandige woning	1
38	9.00	53	7	28	48	55		1	Zelfstandige woning	1
38	12.00	53	7	28	48	55		1	Zelfstandige woning	1
38	15.00	54	8	28	49	55	Ja, t.p.v. wnp 36 en 37	1	Zelfstandige woning	1
38	18.00	54	9	28	49	55		1	Zelfstandige woning	1
38	24.00	54	10	28	49	56		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
39	6.00	56	11	47	48	57		1	Zelfstandige woning	1
39	9.00	56	11	47	48	57		1	Zelfstandige woning	1
39	12.00	56	12	48	49	57		1	Zelfstandige woning	1
39	15.00	56	12	48	49	58	Ja, achter afscherming	1	Zelfstandige woning	1
39	18.00	56	8	48	49	58		1	Zelfstandige woning	1
39	24.00	56	9	48	50	58		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
40	6.00	57	20	47	47	57		1	Zelfstandige woning	1
40	9.00	57	5	48	48	58		1	Zelfstandige woning	1
40	12.00	57	6	48	48	58		1	Zelfstandige woning	1
40	15.00	57	6	48	49	58		1	Zelfstandige woning	1
40	18.00	57	5	49	49	58	Ja, achter afscherming	2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
40	24.00	57	5	49	49	58		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
40	30.00	57	6	49	49	58		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
40	36.00	57	7	50	49	58		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
40	42.00	57	8	50	49	58		3	Zelfstandige woning (3 bouwlagen)	3
41	6.00	57	26	48	47	58		1	Zelfstandige woning	1
41	9.00	57	26	48	48	58		1	Zelfstandige woning	1
41	12.00	58	26	49	48	59		1	Zelfstandige woning	1
41	15.00	58	26	49	49	59		1	Zelfstandige woning	1
41	18.00	58	26	49	49	59	Ja, achter afscherming	2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
41	24.00	58	26	49	49	59		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
41	30.00	58	26	50	49	59		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
41	36.00	57	26	50	49	59		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
41	42.00	57	26	50	49	59		3	Zelfstandige woning (3 bouwlagen)	3
42	6.00	58	27	49	47	59		1	Zelfstandige woning	1
42	9.00	58	27	50	48	59		1	Zelfstandige woning	1
42	12.00	58	27	50	48	59		1	Zelfstandige woning	1
42	15.00	58	27	50	49	59		1	Zelfstandige woning	1
42	18.00	58	27	50	49	59	Ja, achter afscherming	2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
42	24.00	58	27	50	49	59		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
42	30.00	58	27	51	49	59		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
42	36.00	58	28	51	49	59		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
42	42.00	58	28	51	49	59		3	Zelfstandige woning (3 bouwlagen)	3

43	6.00	60	20	50	47	60		0		1
43	9.00	60	20	50	47	60		0		1
43	12.00	60	20	50	48	60		0		1
43	15.00	60	20	50	49	60		0		1
43	18.00	59	19	50	49	60	Ja, achter afscherming	0	**Wnp 44 maatgevend. Let op NIET voor Zuidplein, dan wnp 43 maatgevend**	2
43	24.00	59	20	51	49	60		0		2
43	30.00	59	20	51	49	60		0		2
43	36.00	59	21	52	49	60		0		2
43	42.00	58	21	52	49	60		0		3
44	6.00	62	48	50	39	62		1	Zelfstandige woning	0
44	9.00	62	48	50	39	62		1	Zelfstandige woning	0
44	12.00	62	49	50	40	62		1	Zelfstandige woning	0
44	15.00	62	49	50	40	62		1	Zelfstandige woning	0
44	18.00	61	49	50	41	62	Ja, t.p.v. wnp 43	2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	0
44	24.00	61	49	51	42	62		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	0
44	30.00	61	49	51	40	61		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	0
44	36.00	60	49	52	40	61		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	0
44	42.00	60	49	52	40	61		3	Zelfstandige woning (3 bouwlagen)	0
45	6.00	62	48	48	37	62		0	Verkeersruimte / Vide	0
45	9.00	62	49	48	38	62		1	Zelfstandige woning	1
45	12.00	62	49	48	38	62		1	Zelfstandige woning	1
45	15.00	61	49	48	39	62		1	Zelfstandige woning	1
45	18.00	61	49	48	40	62	Ja, achter afscherming	2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
45	24.00	61	49	49	41	62		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
45	30.00	60	49	50	40	61		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
45	36.00	60	49	50	39	61		2	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	2
45	42.00	60	49	50	40	60		3	Zelfstandige woning (3 bouwlagen)	3
46	6.00	62	49	45	36	62		2	Zelfstandige woning	2
46	9.00	62	50	46	36	62		2	Zelfstandige woning	2
46	12.00	61	50	46	37	62		2	Zelfstandige woning	2
46	15.00	61	50	46	39	62	Ja, t.p.v. wnp 33	2	Zelfstandige woning	2
46	18.00	61	50	46	39	62		2	Zelfstandige woning	2
46	24.00	61	50	47	39	61		4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
47	6.00	61	50	43	37	62		2	Zelfstandige woning	2
47	9.00	61	50	44	38	62		2	Zelfstandige woning	2
47	12.00	61	50	44	38	62		2	Zelfstandige woning	2
47	15.00	61	50	44	39	62	Ja, t.p.v. wnp 31	2	Zelfstandige woning	2
47	18.00	61	50	44	40	62		2	Zelfstandige woning	2
47	24.00	61	50	45	38	61		4	Zelfstandige woning (2 bouwlagen)	4
								176		**176**

Bijlage

6 Notitie afstemming geluidsbelasting

Herontwikkeling Simeon & Anna Strevelsweg te Rotterdam

Afstemming geluidsbelasting wegverkeer

Kenmerk: 6350.09, 21 oktober 2020

1 Inleiding

MoBius consult is als akoestisch adviseur betrokken bij de vervangende nieuwbouw van (zorg)woningen aan de Strevelsweg in Rotterdam. De projectlocatie wordt omsloten door de Strevelsweg, de Veldstraat en de Motorstraat / Verlengde Motorstraat, zie ook figuur 1.
Het project bestaat in hoofdlijnen uit drie blokken (A t/m C). De nieuw te bouwen (zorg)woningen van blok A dienen als vervanging van de huidige (zorg)woningen die op de betreffende locatie staan. Blok A betreft voornamelijk onzelfstandige woningen bedoeld voor zorg. De blokken B en C betreffen zelfstandige woningen.

Voorliggende notitie betreft een aangepaste versie van de notitie 6350.08, d.d. 10 september 2020. De aanpassingen zijn doorgevoerd naar aanleiding van het (digitale) overleg dat met de DCMR is gevoerd op 16 september 2020 over de geluidsbelasting in het project. De aanpassingen hebben betrekking op de volgende punten:

- Gevels die zonder te openen delen (doof) worden uitgevoerd, worden niet meegenomen als luwe gevel. Dit is aan de orde bij de zelfstandige woningen op de begane grond van blok A.
- Bij de zelfstandige woningen op de begane grond van blok A wordt de (dove) achtergevel niet meegenomen als geluidluw (zie vorig punt). Bij deze woningen wordt de buitenruimte aan de voorzijde zo veel als mogelijk afgeschermd uitgevoerd, maar dusdanig dat er nog wel voldoende doorstroom van buitenlucht is.
- Om bij de eenzijdig georiënteerde(onzelfstandige) woningen van blok A tot een zo goed mogelijk woon- en leefklimaat te komen, zal het ontwerpteam zich maximaal inspannen om deze woningen te voorzien van actieve koeling en om voor de geluidwering van de gevels van de woningen zonder geluidluwe gevel een hogere kwaliteit te realiseren dan door het Bouwbesluit vereist bij de nieuwbouw van woningen.
- De discussie over de invloed van een hoge geluidsbelasting i.r.t. het type bewoners is complex en wordt daarom buiten de beoordeling van het plan gehouden.
- Ook bij blok B en blok C is sprake van een gemeenschappelijke en geluidluwe buitenruimte (binnentuin).

Vestiging Driebergen
Patrimoniumstraat 1
3971 MR Driebergen
T 0343 51 28 86

Vestiging Delft
Mijnbouwstraat 110
2628 RX Delft
T 015 215 96 00

mail@moBiusconsult.nl · www.moBiusconsult.nl

moBius consult bv / KvK Utrecht 30109543

NL lid INGENIEURS

Figuur 1: Projectlocatie



Op de betreffende locatie is sprake van een relatief hoge geluidsbelasting t.g.v. wegverkeer. De belangrijkste geluidbron is hierbij het wegverkeer op de Strevelsweg (hoofdrijbaan). Uit berekeningen blijkt dat (net) geen sprake is van overschrijding van de maximale grenswaarde t.g.v. wegverkeer op de Strevelsweg.
Omdat wel sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder, is een hogere grenswaardenbesluit nodig om realisatie van het project mogelijk te maken. De voorwaarden die door de gemeente Rotterdam aan een dergelijk hogere waardenbesluit worden gesteld, zijn opgenomen in het document 'Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder – voor bouw- en bestemmingsplannen in de gemeente Rotterdam', d.d. december 2006.

Een aantal voorwaarden uit dit beleid leiden in de uitwerking van het project tot knelpunten. Om tot een definitief ontwerp te komen is daarom maatwerk nodig en heeft nadere afstemming met de DCMR en de gemeente Rotterdam plaatsgevonden over deze voorwaarden op 16 september 2020 (en hieraan gerelateerde aspecten). Ten behoeve van deze afstemming wordt in deze notitie ingegaan op deze (besproken) knelpunten.

Het is belangrijk om te noemen dat de in deze notitie genoemde aantallen zijn gebaseerd op de stand van zaken van het ontwerp en berekeningen ten tijde van het opstellen van de notitie (begin september 2020). Deze notitie heeft vooral als doel om een beeld te vormen van de situatie. In het definitieve ontwerp kan sprake zijn van (beperkte) afwijkingen. Daarnaast is de inhoud van deze notitie met veel zorgvuldigheid en aandacht opgesteld, maar kan desondanks door de omvang van het project toch sprake zijn kleine onjuistheden.

2 Voorwaarden

De volgende aspecten uit het 'Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder – voor bouw- en bestemmingsplannen in de gemeente Rotterdam' zijn in dit project met name relevant voor de toekenning van de benodigde hogere grenswaarden:

- "In de praktijk blijkt ook dat het stellen van eisen aan het geluidniveau binnenshuis (bijvoorbeeld in de vorm van gevelisolatie), niet voldoende is voor het voorkomen van geluidhinder en slaapverstoring, met name bij geopende ramen in geluidsbelaste ruimten. In het nieuwe ontheffingsbeleid moeten daarom eisen worden gesteld aan de indeling van ruimten, zodat ook bij geopende ramen de geluidhinder in de woning zoveel mogelijk beperkt is. Balkons, woon- en slaapkamers moeten daarvoor zo min mogelijk aan de geluidsbelaste zijde van de woning worden gesitueerd."
- In het nieuwe ontheffingsbeleid wordt "gezocht naar nieuwe mogelijkheden om het aantal woningen met een hoge geluidbelasting zoveel mogelijk te beperken." Dit dient plaats te vinden door in het (stedenbouwkundige) ontwerp rekening te houden met de lokale geluidsituatie.
- "Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde dreigt te worden overschreden, is maatwerk noodzakelijk."
- "Het gemeentelijke ontheffingsbeleid richt zich volledig op woningen. Op andere geluidgevoelige bestemmingen, zoals ziekenhuizen en scholen, is het ontheffingsbeleid niet van toepassing. Aan de nieuwe Wet geluidhinder zijn ook geen uitvoeringsbesluiten met ontheffingscriteria verbonden die op deze bestemmingen van toepassing zijn. Het gemeentelijke ontheffingsbeleid richt zich tenslotte uitsluitend op nieuwbouwwoningen."
- "In een stedelijk gebied als Rotterdam moeten nu en in de toekomst nieuwe woningen worden gebouwd op geluidsbelaste locaties. Het is met dit gegeven vooral belangrijk om het aantal nieuwe mensen dat ernstig door geluid wordt gehinderd en in zijn slaap wordt gestoord te minimaliseren en indien nodig te compenseren, zodat een goede leefomgevingskwaliteit wordt gewaarborgd."
- "Eén van de harde criteria van het nieuwe gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en buitenruimte. De meeste woningen hebben een ruimte die bedoeld is als buitenruimte. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. Als een woning meerdere buitenruimten heeft, is het voldoende als één buitenruimte is gelegen aan de geluidluwe zijde. Aan bewoners wordt de mogelijkheid geboden om aan de geluidluwe zijde van de woning te verblijven."

- "In de praktijk kan het om stedenbouwkundige redenen wenselijk zijn om buitenruimten aan de geluidsbelaste zijde te situeren, bijvoorbeeld vanwege de aanwezigheid van zon. Deze situatie wijkt af van het ontheffingsbeleid. Ook kan om reden van volkshuisvesting of stedenbouw een woning geheel op een geluidsbelaste zijde zijn georiënteerd, bijvoorbeeld bij studentenwoningen of starterswoningen. Om geluidhinder zoveel mogelijk te voorkomen, moet in dat geval gezocht worden naar alternatieve oplossingen, bijvoorbeeld in de vorm van een gemeenschappelijke buitenruimte die wel geluidluw is gelegen. Het creëren van een tweede buitenruimte is eveneens een mogelijkheid. Door het kiezen van passende gebouwvormen zoals terrasgevels, 'uitkragende' balkons of geluidsabsorberende nissen is het mogelijk om op architectonisch niveau passende maatregelen voor een geluidluwe zijde te treffen."
- "Als niet aan één of meer aan het ontheffingsbeleid verbonden voorwaarden wordt voldaan, kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek doen aan de DCMR om voor dat plan af te wijken van het vastgestelde ontheffingsbeleid. Het plan moet dan in ieder geval voldoende aandacht schenken aan de leefomgevingskwaliteit."

3 Bron- en overdrachtsmaatregelen

De landelijke en lokale wet- en regelgeving schrijft voor dat maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied de voorkeur hebben boven maatregelen bij de ontvanger / woning en/of het toekennen van hogere grenswaarden. In de praktijk blijkt dat beperking van de geluidbelasting op de gevel echter niet of slechts in beperkte mate mogelijk. Reductiemaatregelen (aan de geluidbron en/of in het gebied tussen de geluidbron en de gehinderde) zijn niet altijd uitvoerbaar.

Op basis van een globale inventarisatie, wordt geconcludeerd dat dit voor dit specifieke project ook het geval is. Geluidschermen, het toepassen van stil asfalt en aanpassingen van verkeerskundige aard (zoals snelheid, samenstelling en intensiteiten), worden als onhaalbaar en/of ondoelmatig beoordeeld.

4 Luwe gevels en luwe buitenruimten

Beleid
Eén van de harde criteria van het ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en buitenruimte. De meeste woningen hebben een ruimte die bedoeld is als buitenruimte. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. Als een woning meerdere buitenruimten heeft, is het voldoende als één buitenruimte is gelegen aan de geluidluwe zijde. Aan bewoners wordt de mogelijkheid geboden om aan de geluidluwe zijde van de woning te verblijven.

Inventarisatie blok A
Voor blok A is geïnventariseerd welke (onzelfstandige) woningen zijn gelegen aan een geluidluwe gevel. De ligging van alle geluidluwe gevels is aangegeven op de in de bijlage bijgevoegde plattegronden. Onderstaande tabel is hierop gebaseerd.

Tabel 1: geluidluwe gevels blok A

Omschrijving BLOK A	**Aantal woningen met geluidluwe gevel**		**Zonder luwe gevel**
	Zonder afschermende maatregelen	**Met gesloten uitvoering borstwering balkon/loggia***	
Zelfstandige woningen begane grond	-	7**	-
Onzelfstandige woningen 1e verd.	18	-	12
Onzelfstandige woningen 2e verd.	18	-	12
Onzelfstandige woningen 3e verd.	18	-	12
Onzelfstandige woningen 4e verd.	14	-	6
Onzelfstandige woningen 5e verd.	14	-	6
Totaal aantal woningen (137):	**82**	**7****	**48**
Gemeenschappelijke woonkamers i.c.m. buitenruimten (balkons/loggias)	2	11	-

*Berekend op basis van SRMII, uitgaande van 1,5 a 1,7 meter afscherming in combinatie met geluidsaborberend plafond, zie hoofdstuk 5

**Afscherming i.r.t. doorstroming lucht nog uit te werken. Hieruit moet blijken of de luwe eisen gehaald worden of dat sprake is van enkele dB's afwijking.

Bij de zelfstandige woningen op de begane grond zijn de achtergevels geluidluw. Deze gevels worden echter zonder te openen delen (doof) uitgevoerd en worden daarom, na overleg met DCMR, niet meegenomen als luwe gevel. Bij de zelfstandige woningen op de begane grond van blok A worden daarom aan de voorgevel, ter plaatse van de buitenruimten, geluid afschermende maatregelen toegepast. De afscherming wordt zo hoog mogelijk uitgevoerd, maar wel dusdanig dat nog voorzien wordt in voldoende doorstroming van lucht in de buitenruimte. Er moet blijken of de luwe eisen gehaald worden of dat sprake is van enkele dB's afwijking.

Gemeenschappelijke geluidluwe voorzieningen blok A
Bij blok A is vanwege de opzet met onzelfstandige woningen, sprake van gemeenschappelijke voorzieningen. Het plan voorziet in maatregelen en een dusdanige indeling dat deze gemeenschappelijke woonkamers en gemeenschappelijke buitenruimten zijn gelegen aan geluidluwe gevels.

In totaal is sprake van:

- 13 gemeenschappelijke woonkamers aan een geluidluwe gevel met een totaal vloeroppervlak van 981 m^2.
- 13 gemeenschappelijke buitenruimten aan een geluidluwe gevel met een totaal vloeroppervlak van 313 m^2.
- Er zijn totaal 130 (onzelfstandige) woningen die directe toegang hebben tot meerdere gemeenschappelijke woonkamers en gemeenschappelijke buitenruimten. Bij de onzelfstandige woningen is sprake van een bezettingsgraad van 1 bewoner per woning. Per bewoner is ca. 2,5 m^2 aan buitenruimte beschikbaar, nog exclusief de gemeenschappelijke binnentuin (ca. 880 m^2) en nog zonder rekening te houden met een percentage gelijktijdig gebruik.

Inventarisatie blok B

Voor blok B is geïnventariseerd welke woningen zijn gelegen aan een geluidluwe gevel. De ligging van alle geluidluwe gevels is aangegeven op de in de bijlage bijgevoegde plattegronden. Onderstaande tabel is hierop gebaseerd. Voor Blok B is tevens sprake van een geluidluwe gemeenschappelijke binnentuin (samen met blok C), zie tweede blad van de tekeningenbijlage.

Tabel 2: geluidluwe gevels blok B

Omschrijving BLOK B	**Aantal woningen met geluidluwe gevel**	
	Zonder afschermende maatregelen	**Met gesloten uitvoering borstwering balkon/loggia***
Woningen aan achtergevel op as D	25	-
Woningen aan voorgevel op as A	-	47
Woningen aan zijgevel op as 8	-	14
Totaal aantal woningen (86):	**25**	**61**

*Berekend op basis van SRMII, uitgaande van 1,5 a 1,7 meter afscherming in combinatie met geluidsaborberend plafond, zie hoofdstuk 5

Inventarisatie blok C

Voor blok C is geïnventariseerd welke woningen zijn gelegen aan een geluidluwe gevel. De ligging van alle geluidluwe gevels is aangegeven op de in de bijlage bijgevoegde plattegronden. Onderstaande tabel is hierop gebaseerd. Voor Blok C is tevens sprake van een geluidluwe gemeenschappelijke binnentuin (samen met blok B), zie tweede blad van de tekeningenbijlage.

Tabel 3: geluidluwe gevels blok C

Omschrijving BLOK C	**Aantal woningen met geluidluwe gevel**	
	Zonder afschermende maatregelen	**Met gesloten uitvoering borstwering balkon/loggia***
Woningen aan achtergevels op as 3, as 4 en as C	95 (waarvan 8 woningen met afscherming voor creëren luwe buitenruimte)	-
Woningen aan voorgevel op as 1	-	67
Woningen aan voorgevel op as A 2e t/m 7e verdieping	-	4 *(en bij ca. 2 woningen ook met afscherming 1 a 2 dB te hoog)*
Woningen aan voorgevel op as A 8e t/m 15e verdieping	-	8
Totaal aantal woningen (176):	**95**	**79 (en 2x te hoog)**

*Berekend op basis van SRMII, uitgaande van 1,5 a 1,7 meter afscherming in combinatie met geluidsaborberend plafond, zie hoofdstuk 5

Op de 2e t/m de 7e verdieping is per verdieping sprake van één woning die aan de gevel op as A ligt. Bij deze woningen is geen sprake van luwe gevels. Met afscherming van 1,7 meter is het ook niet mogelijk om bij het balkon tot een luwe gevel te komen. Hogere afscherming leidt tot knelpunten met de buitenluchtcondities. Bij een afscherming van 1,7 meter wordt t.p.v. de gevel achter het balkon een overschrijding van ca. 1 a 2 dB berekend (met SRMII), t.o.v. de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van een geluidluwe gevel. In totaal gaat het om ca. 2 van de 6 woningen van dit type.

Bij de 2-zijdig georiënteerde (galerij)woningen aan de voor- en achtergevels wordt opgemerkt dat geen sprake is van slaapkamers aan de geluidluwe gevel. Dit wordt echter niet als eis (harde criteria) genoemd in het beleid. In het ontwerp is wel gezocht naar mogelijkheden om de plattegronden hierop aan te passen, vanwege andere aspecten, zoals de bezonning en bruikbaarheid, blijkt dit niet mogelijk.

Conclusie geluidluwe gevels en buitenruimten alle blokken

Op basis van bovenstaande inventarisatie wordt het volgende geconcludeerd:

- Blok A:
  - 82 onzelfstandige zijn gelegen aan een geluidluwe gevel.
  - 7 zelfstandige woningen zijn gelegen aan een geluidluwe gevel, mogelijk met enkele dB's afwijking t.o.v. geluidluw. Dit is afhankelijk van de finetuning van de afscherming en voldoende doorstroming van de lucht (mede t.b.v. spuiventilatie woningen).
  - 48 onzelfstandige woningen zijn niet gelegen aan een geluidluwe gevel.
  - Alle onzelfstandige woningen hebben geen eigen buitenruimte, waarmee ook een eventuele eis aan een luwe buitenruimte niet aan de orde is.
  - Voor de 7 zelfstandige woningen op de begane grond kunnen de buitenruimten aan de geluidsbelaste voorzijde geluidluw worden gerealiseerd. Mogelijk met enkele dB's afwijking t.o.v. geluidluw. Dit is afhankelijk van de finetuning van de afscherming en voldoende doorstroming van de lucht (mede t.b.v. spuiventilatie woningen).
  - Bij alle gemeenschappelijke woonkamers kan ter plaatse van de buitenruimte een geluidluwe gevel gerealiseerd worden. Bij 11 van de 13 gemeenschappelijke woonkamers is hiervoor afscherming nodig t.p.v. de balkons/loggia's. Tevens is sprake van een grote gemeenschappelijke geluidluwe binnentuin.
- Blok B:
  - 25 woningen zijn gelegen aan een geluidluwe gevel en heeft een geluidluwe buitenruimte aan de geluidluwe zijde.
  - 61 woningen zijn niet gelegen aan een geluidluwe gevel. Bij al deze woningen kan een geluidluwe gevel en buitenruimte gerealiseerd worden door afscherming t.p.v. balkons/loggia's.
  - Tevens is sprake van een grote gemeenschappelijke geluidluwe binnentuin.
- Blok C:
  - 95 woningen zijn gelegen aan een geluidluwe gevel en hebben een geluidluwe buitenruimte aan de geluidluwe zijde. Bij 8 van deze 95 woningen is voor de geluidluwe buitenruimte (niet voor de luwe gevel) wel afscherming nodig. Dit gaat om de woningen die grenzen aan de gevels op as J.
  - 79 woningen zijn niet gelegen aan een geluidluwe gevel. Bij deze woningen kan wel een geluidluwe gevel en buitenruimte gerealiseerd worden door afscherming t.p.v. balkons/loggia's.
  - Bij ca. 2 woningen die zijn gelegen aan as A is geen sprake van een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimten. Bij een afscherming van 1,7 meter wordt t.p.v. de gevel achter het balkon een overschrijding van ca. 1 a 2 dB berekend (met SRMII), t.o.v. de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van een geluidluwe gevel.
  - Tevens is sprake van een grote gemeenschappelijke geluidluwe binnentuin.

Bij bovenstaand overzicht wordt opgemerkt dat is uitgegaan van afscherming berekend met SRMII en dat sprake kan zijn van (kleine) wijzigingen in de tekeningen en aantallen.

5 Rekenmethode afscherming buitenruimten

Algemeen
Door de grote vraag naar woningen in stedelijk gebied en de beperkte ruimte in de (grote) steden, signaleren wij een toename in complexere akoestische vraagstukken bij de realisatie van woningen in de steden. Om in deze situaties tot een acceptabel woon- en leefklimaat te komen, wordt vaak voorzien in allerlei bouwkundige oplossingen en voorzieningen. Vrijwel altijd is het doel van deze oplossingen om het spanningsveld tussen het weren van geluid (afscherming), en het voorzien in spuiventilatie (openingen), te doorbreken. De praktijk leert dat de uitwerking van deze oplossingen en voorzieningen vaak erg nauw komt. Met veel afscherming kan worden voorzien in de benodigde geluidreductie, maar met te veel afscherming is de capaciteit van de luchttoevoer te laag. Een veel toegepaste bouwkundige voorziening is de realisatie van afscherming op de randen van buitenruimten, zoals balkons en loggia's. Met deze (verhoogde) gesloten uitvoering van borstweringen, al dan niet in combinatie met geluidsabsorberende plafonds in de buitenruimten, kan de geluidsbelasting op de achterliggende gevel worden verlaagd.

Voor het bepalen van de mate van geluiddemping van dergelijke bouwkundige voorzieningen kan gebruikt worden van verschillende rekenmethodes, zoals:
- De gebruikelijk SRMII-methode, waarmee ook de geluidsbelasting op de vlakke gevels wordt bepaald.
- De dempingswaarden uit de NPR en/of GGG '97, op basis van referentiesituaties.
- Simulaties, b.v. op basis van Raytracing.

SRMII
Van de tientallen projecten waar moBius consult in Nederland bij betrokken is, wordt vrijwel altijd uitgegaan van SRMII. Bij ons weten is dit ook het geval bij projecten in de gemeente Rotterdam. Het is bekend dat een de SRMII-methode beperkingen kent. Dit is met name het geval t.a.v. het berekenen met (meervoudige) reflecties. Door te voorzien in geluidsabsorberende voorzieningen op de relevante en maatgevende reflecterende vlakken, kunnen reflecties echter op voorhand worden geminimaliseerd.

Referentieswaarden (NPR / GGG '97)
NPR en/of GGG '97 voorziet in de dempingswaarden van referentiessituaties. Er kan vanuit worden gegaan dat de nauwkeurigheid voor deze referentiessituaties hoog is. Bij deze methode ontstaan echter knelpunten als maatwerk nodig is en bij situaties die afwijken van de referentiessituaties. Dergelijk maatwerk is bij dit uitdagende complex aan de Strevelsweg juist essentieel om tot een oplossing te kunnen komen. Voorbeelden hiervan zijn de beperkingen in het rekenen met verschillende hoeken van inval en beperkingen in het variëren in verschillende hoogtes van de afscherming.

Simulaties o.b.v. Raytracing
Raytracing programma's, zoals CATT-acoustics, zijn uitermate geschikt om te rekenen met meervoudige reflecties, omdat dergelijke programma's ontwikkeld zijn als hulpmiddel bij het ontwerpen van de ruimte-akoestiek van zalen. Aan het gebruik van deze methode zijn ons inziens met name twee grote valkuien verbonden, die elkaar kunnen versterken:

- Er zijn geen vastgestelde (landelijke) uitgangspunten en voorschriften voor het opstellen en het gebruik van deze methode. Een hybride aanpak waarbij SRMII wordt gebruikt voor het bron- en overdrachtsgebied en Raytracing voor de demping van de bouwkundige oplossing zou ons inziens het beste resultaat kunnen opleveren. Om tot een goede inpassing te komen van deze twee methodes is ons inziens echter nog nader onderzoek nodig.
- In de basis is het relatief eenvoudig om met Raytracing een model op te zetten en daarmee te rekenen. De instellingen en invoerparameters zijn echter bepalend voor de uitkomsten.

Analyse
Voor het project is een vergelijking gemaakt van de door de DCMR voorgestelde insteek o.b.v. de NPR-methode en de gebruikelijke en door ons voorgestelde insteek op basis van de SRMII-methode. Een aanpak o.b.v. simulaties is in dit project niet aan de orde, i.v.m. de eerder aan deze methode genoemde knelpunten.

SRM-II methode:
Een overzicht van de situatie uitgaande van SRMII is gegeven in hoofdstuk 3.
Kort samengevat kan, wanneer uitgegaan wordt van de SRMII-methode, in combinatie met het toepassen van geluidsabsorberende plafonds, bij vrijwel alle woningen met een afscherming van 1,5 tot 1,7 meter, op de achterliggende gevel voldaan worden aan de geluidluwe eisen. Voor slechts een zeer bepekt aantal buitenruimten in het project (ca. 2 woningen) kan met deze methode niet aan de eis voor een luwe buitenruimte worden voldaan.

NPR-methode:
Met de 'standaard' NPR-methode is afscherming mogelijk van 2 of 4 dB reductie met resp. geheel inspringend balkon en half inspringend balkon, beiden met geluidsabsorberend plafond. Voor blok B kan met deze methode een deel van de buitenruimten als geluidluw worden beschouwd, uitgaande van het toepassen van een gedeeltelijke afscherming en het toepassen van een (hoogwaardig) geluidsabsorberend plafond. Dit geldt tevens voor de buitenruimten van blok A op de 4^{e} en 5^{e} verdieping op as 18 (tussen as 11-13). Voor de overige buitenruimten is de 'standaard' methode niet toereikend.

Voor de overige geluidsbelaste buitenruimten is vervolgens op basis van de 'uitgebreide' NPR-methode onderzocht, welke maatregelen nodig zijn voor het realiseren van een geluidluwe buitenruimte. Deze methode is gebaseerd op de verhouding open/dicht en de hoeveelheid toegepaste geluidabsorptie in de buitenruimte:

- Blok B: buitenruimten lange straatzijde (tot 3 dB afscherming nodig) oplosbaar met half gesloten (1,3 meter) borstwering en een geluidsabsorberend plafond.
- Blok B: buitenruimten korte kopzijde (tot 4 dB afscherming nodig) oplosbaar met 1,5 meter gesloten borstwering en geluidsabsorberend plafond.
- Blok C as 1, A-H (tot 6 dB afscherming nodig): buitenruimten geluidluw met 2/3 gesloten (1,7-1,8 meter) borstwering, absorberend plafond en 2-4 m^2 extra absorptie tegen de gesloten gevelvlakken grenzend aan de buitenruimten. Het gaat hierbij om totaal 39 buitenruimten.
- De buitenruimten van de blok A (as 1-2, totaal 3 buitenruimten) en blok C hoogst belaste straatzijde (as A-3, totaal 7 buitenruimten): niet oplosbaar met deze NPR-methode (blok A ca. 8 dB nodig, blok C tot ca. 9 dB).
  NB. Blok A heeft echter elders geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimten.
- Van de in het bovengenoemde punt genoemde buitenruimten zijn de volgende niet oplosbaar met de NPR-methode, maar grotendeels WEL oplosbaar met de SRMII-methode:
  - Blok A langs Strevelweg as 1-2: alle buitenruimten geluidluw met SRM II;
  - Blok C as A-3: 5 van de 7 buitenruimten met SRM II, echter 2 buitenruimten niet.

6 Busverkeer

Door de DCMR is aan moBius consult gevraagd om na te gaan of in de door de gemeente Rotterdam aangeleverde gegevens het busverkeer is opgenomen. Dit is op twee manieren gedaan:

- Er is navraag gedaan bij de verkeersafdeling van de gemeente Rotterdam. Hierbij is bevestigd dat het busverkeer in de door de gemeente aangeleverde, en in ons model opgenomen, gegevens is opgenomen.
- Voor een maatgevende rijlijn van de Strevelsweg is de dienstregeling vergeleken met de aangeleverde gegevens. De gegevens zijn opgenomen in tabel 4.

In onderstaande tabel is te zien dat de aangeleverde aantallen van het middelzwaar verkeer hoger zijn dan de aantallen zoals opgenomen in de dienstregeling van de bussen. Hiermee is op voorhand niet duidelijk dat in de aangeleverde gegevens het busverkeer ontbreekt In het verdere verloop van het project wordt daarom vanuit gegaan dat de informatie van de verkeersafdeling, dat het busverkeer onderdeel uitmaakt van de aangeleverde gegevens, correct is.

Tabel 4: Busverkeer Strevelsweg ter hoogte van projcet, rijdend richting westen

	Bushalte Strevelsweg (weekdagen)		**Aangeleverde gegevens middel zwaar verkeer (rijlijn 177 in model)**
	Totaal	**Per uur**	**Per uur**
Dagperiode:	127	10,6	15
Avondperiode:	14	3,5	4
Nachtperiode:	8	*0,7*	3

7 Beschouwing t.a.v. geluidbeleid

Stedenbouwkundig
In het project Simeon en Anna aan de Stevelsweg in Rotterdam is sprake van een zeer uitdagende en complexe akoestisch situatie. Door de noodzaak van het verdichten van de stad en de dreigende woningnood in het algemeen en specifiek voor deze ontwikkeling zijn concessies aan het akoestisch klimaat onvermijdelijk.
Uitgaande van de uitdagingen die de locatie met zich meebrengt, wordt het plan als akoestisch goed beoordeeld. In de stedenbouwkundige uitwerking van het plan is vroegtijdig rekening gehouden met de akoestische situatie, waardoor bij alle blokken luwe gevels en luwe buitenruimten ontstaan. Specifieke voorbeelden hiervan zijn o.a. de grote gemeenschappelijke buitentuinen in blok A en ook blokken B/C, die volledig worden afgeschermd van het wegverkeer. Zeker ten opzichte van de huidige situatie (voor blok A is sprake van vervangende nieuwbouw), zal er t.a.v. het akoestisch woon- en leefklimaat sprake zijn van een sterke verbetering.

Luwe gevels
In het geluidbeleid staat als harde criteria de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en buitenruimte (indien aanwezig) genoemd. In totaal heeft ca. 86% van alle woningen een geluidluwe gevel. Per blok is de situatie als volgt (in de bijlagen zijn de luwe gevels met groen aangegeven).

- Blok C:
  - Uitgaande van de gebruikelijke benadering op basis van SRMII kan bij vrijwel alle woningen uit blok C aan deze harde criteria worden voldaan. Bij ca. 2 van de 176 woningen uit blok C is dit niet het geval. Omdat naar verwachting sprake is van een beperkte afwijking van 1 a 2 dB afwijking t.o.v. de geluidluwe eis en omdat sprake is van een zeer klein aantal woningen, wordt voor deze twee woningen verruiming van de eis voorgesteld. Eventueel kan maatwerk in de vorm van een flexibel deel, of een volledig gesloten scherm (voor de balkondeur) en een deels open scherm onderzocht worden. Hierbij wordt opgemerkt dat betreffende woningen qua esthetica op het zwaartepunt van het project liggen.

- Een aantal woningen van blok C zijn tweezijdig georiënteerd. Eén zijde is gelegen aan de geluidluwe achterzijde en de andere zijde aan de galerij (voorgevel). Uit variantenstudies blijkt dat het indelingstechnisch niet haalbaar is om de slaapkamers aan de geluidluwe zijde te realiseren. Dit is echter geen harde eis uit het geluidbeleid. Daarbij kunnen eventuele eisen ook knelpunten geven t.a.v. de vrije indeelbaarheid.

- Blok B:
  - Uitgaande van de gebruikelijke benadering op basis van SRMII of uitgaande van de NPR-methode, kan bij alle woningen blok B worden voorzien in geluidluwe gevels en geluidluwe buitenruimten.
- Blok A:
  De kleine en onzelfstandige woningen met zorg in blok A, zijn voor het merendeel gelegen aan een geluidluwe gevel (ca. 65% van de woningen). Bij de overige woningen is dat niet het geval. Deze woningen hebben geen eigen buitenruimte. Daar worden daarom ook geen eisen aan gesteld. Bij de onzelfstandige woningen in blok A is geen sprake van woningen, zoals dat gebruikelijk is. Overeenkomstig de mogelijkheden die het geluidbeleid daarvoor biedt, is gemotiveerd maatwerk voor deze woningen daarom passend:
  - De woningen zijn onzelfstandig en vormen met meerdere andere onzelfstandige woningen één volwaardige woning/groep. Voor elke groep zijn er gemeenschappelijke voorzieningen aanwezig, zoals een geluidluwe buitenruimte (los van de luwe buitentuin) en luwe gemeenschappelijke woonkamer. De situatie is hiermee vergelijkbaar met een gezinswoning, waar (slaap)kamers aan een luwe en aan een geluidsbelaste gevel liggen. Bij gebruik van meerdere bewoners in een dergelijke woning, slapen bewoners ook aan de geluidsbelaste zijde. O.i. vallen deze onzelfstandige woningen tussen de andere geluidgevoelige bestemmingen, waar het beleid geen eisen aan stelt, en de 'normale' woningen uit het beleid. Maatwerk is daarom o.i. nodig en
    reëel.
  - Er wordt onderzocht of de onzelfstandige woningen van blok A, die niet aan een geluidluwe gevel zijn gelegen, met een hogere gevelgeluidwering kunnen worden uitgevoerd dan vanuit Bouwbesluit benodigd voor nieuwbouwwoningen.
  - Het is voor de bewoners van de onzelfstandige woningen van blok A om veiligheidsredenen (dementie) niet mogelijk om de ramen te openen. In de nachtperiode zijn deze ramen altijd gesloten, waardoor slaapverstoring door geluid dat door de open ramen gaat niet aan de orde is. Vanwege deze situatie kan o.i. veel beter gezocht worden naar de mogelijkheid om gelijkwaardige (of betere) voorzieningen in te passen, waarmee er een goed thermisch binnenklimaat gerealiseerd worden. Het ontwerpteam zal zich daarom maximaal inspannen om deze woningen te voorzien van actieve koeling, b.v. d.m.v. mechanische ventilatieluchttoevoer i.c.m. een WKO-systeem.

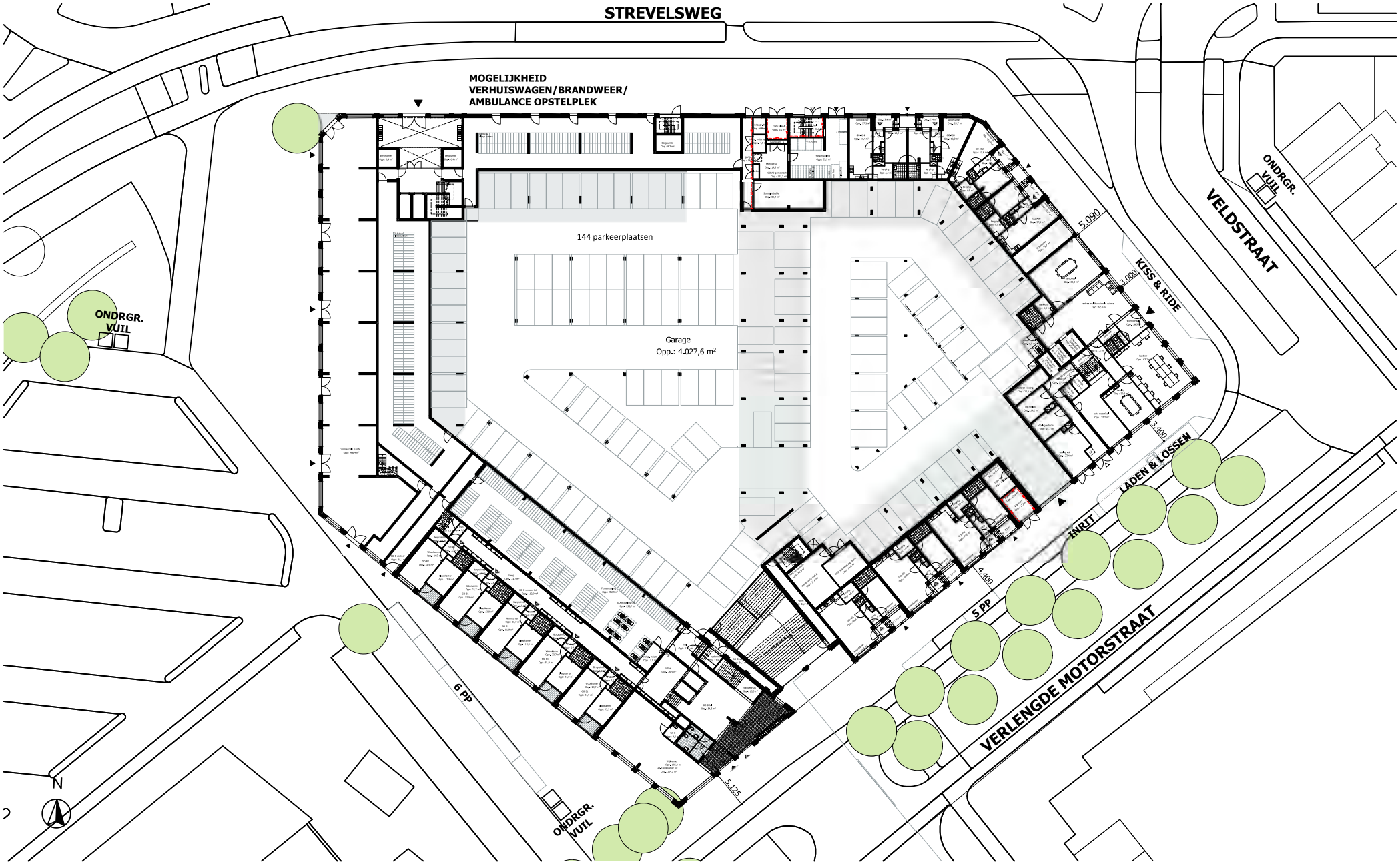
- De bewoners van de onzelfstandige woningen in blok A hebben toegang tot een grote en geluidluwe binnentuin. In deze binnentuin kunnen bewoners tot rust komen en een plek opzoeken zonder wegverkeerslawaai. Deze tuin wordt als grote meerwaarde gezien in de leefomgevingskwaliteit van de woningen, ook t.a.v. andere aspecten (zoals sociale ontmoeting), en is o.i. bij uitstek een compenseerde voorziening voor de leefomgevingskwaliteit, waar in het geluidbeleid over wordt gesproken.

Afhankelijk van de eisen en rekenmethodiek kunnen op de begane grond van blok A de buitenruimten (en aangrenzende gevels) aan de voorzijde van de zelfstandige woningen geluidluw worden gerealiseerd.

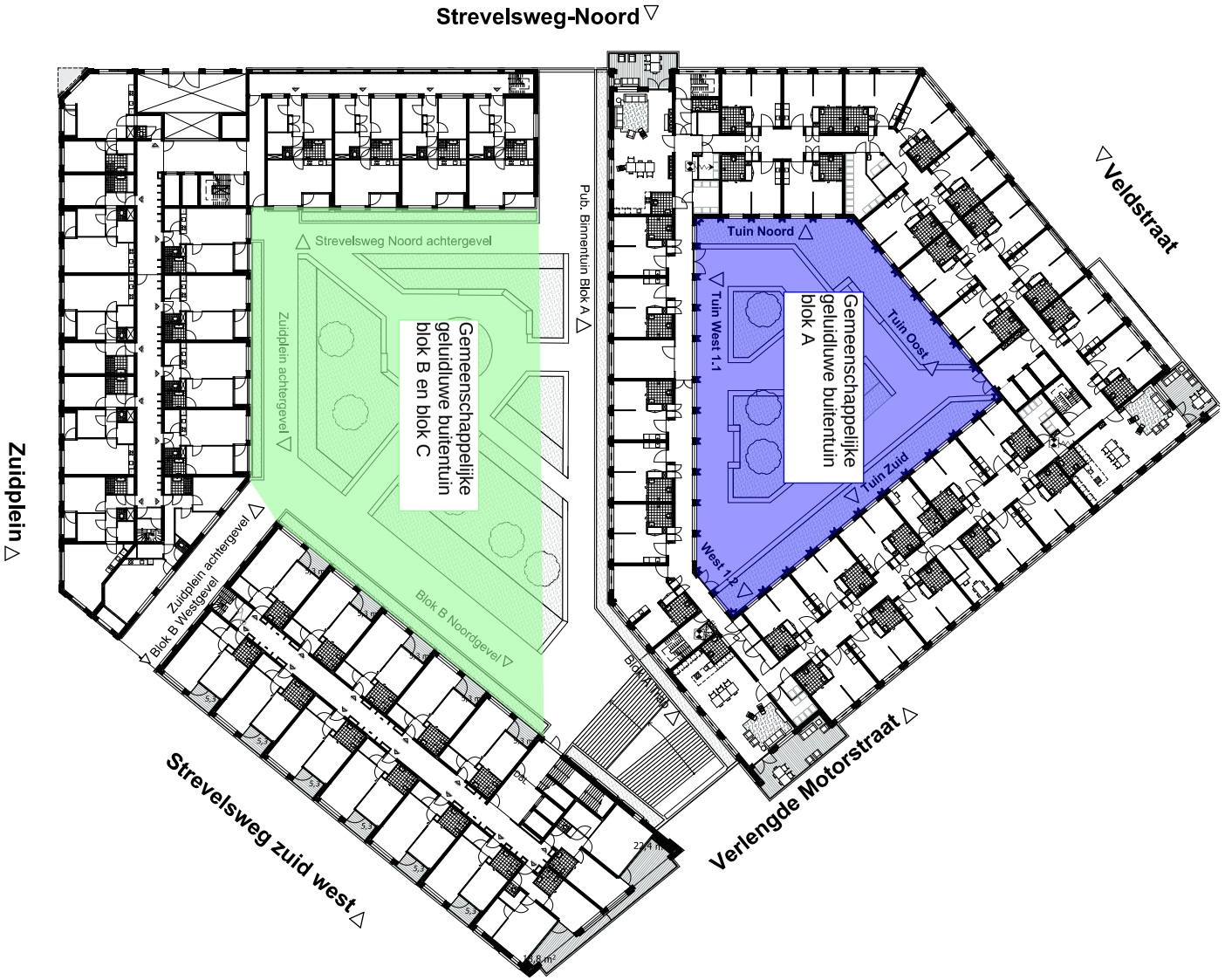
Delft, 21 oktober 2020

ir. Arnold Hietland
ir. Maurice Maassen

Situatie


STREVELSWEG
MOGELIJKHEID
VERHUISWAGEN/BRANDWEER/
AMBULANCE OPSTELPLEK
144 parkeerplaatsen
Garage
Opp.: 4.027,6 m²
ONDRGR.
VUIL
VELDSTRAAT
KISS & RIDE
LADEN & LOSSEN
INRIT
VERLENGDE MOTORSTRAAT
6 PP
5 PP
5.090
3.000
3.400
4.400
5.125
N

Eerste verdieping overzicht



Blok A - bg 0.000 +



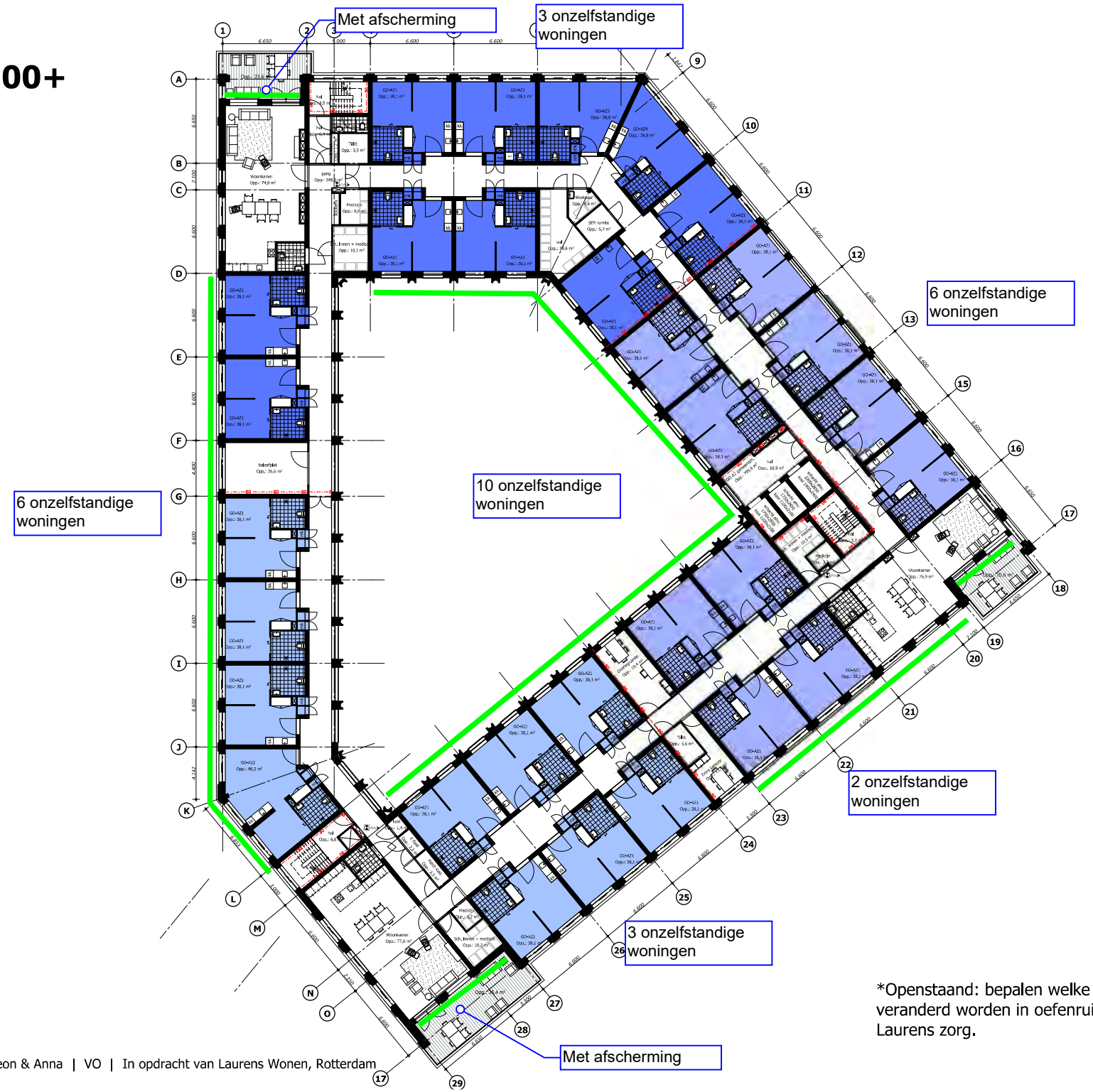
* begane grond ZONDER dagbehandeling.

Blok A - 1e vd 4.500+



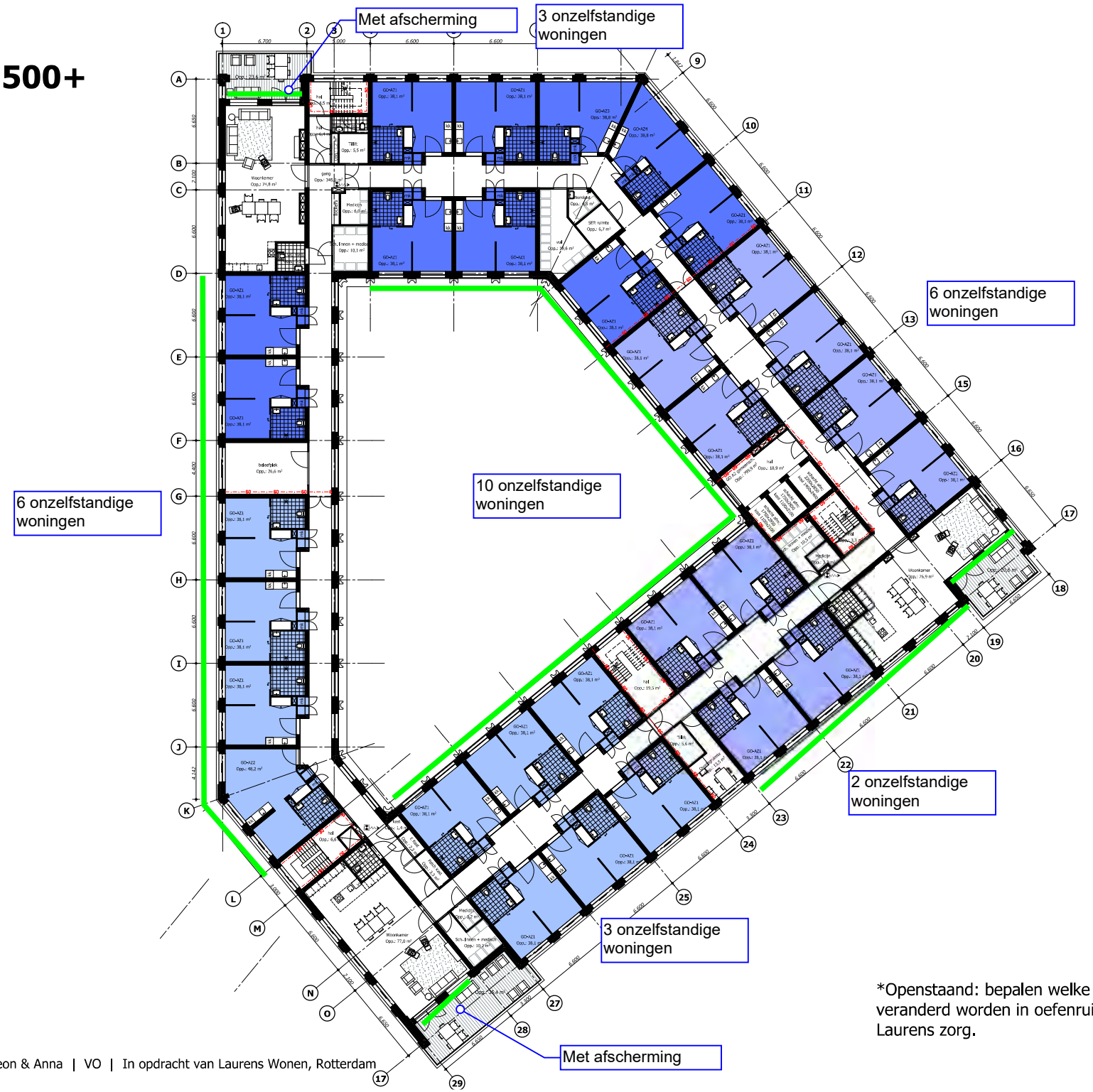
*Openstaand: bepalen welke beleefruimten veranderd worden in oefenruimten i.o.m. Laurens zorg.

Blok A - 2e vd 7.500+



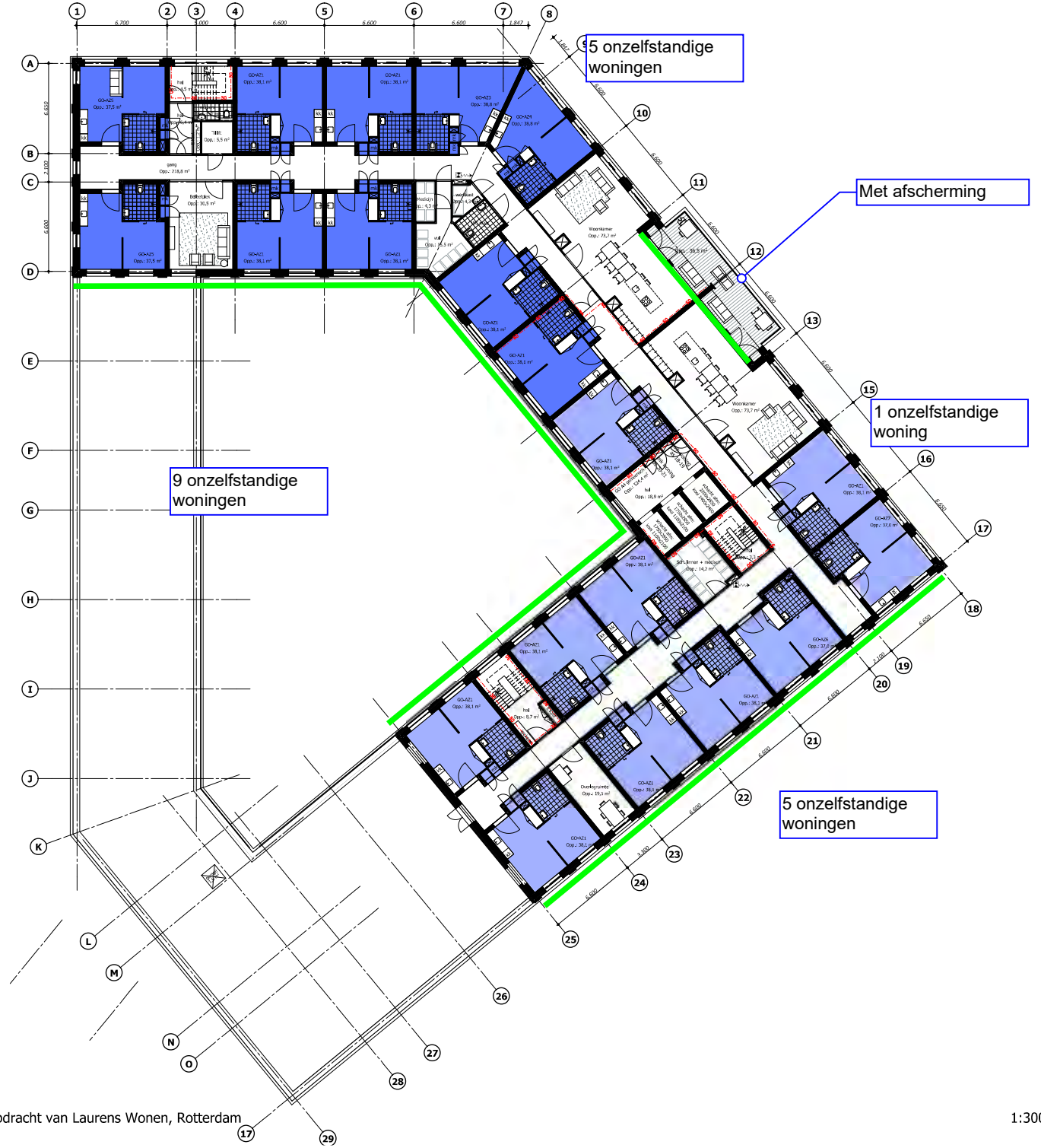
*Openstaand: bepalen welke beleefruimten veranderd worden in oefenruimten i.o.m. Laurens zorg.

Blok A - 3e vd 10.500+

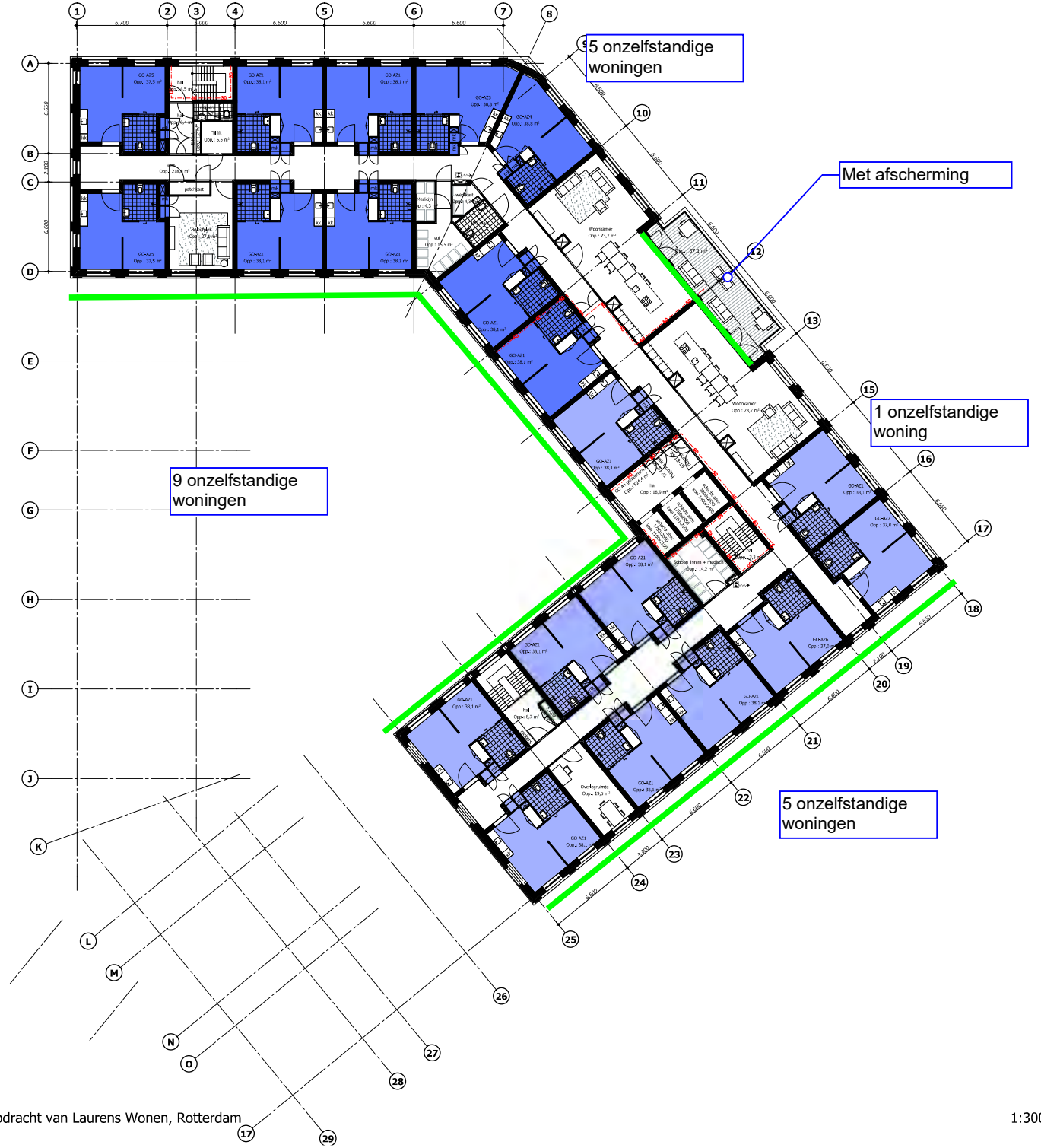


*Openstaand: bepalen welke beleefruimten veranderd worden in oefenruimten i.o.m. Laurens zorg.

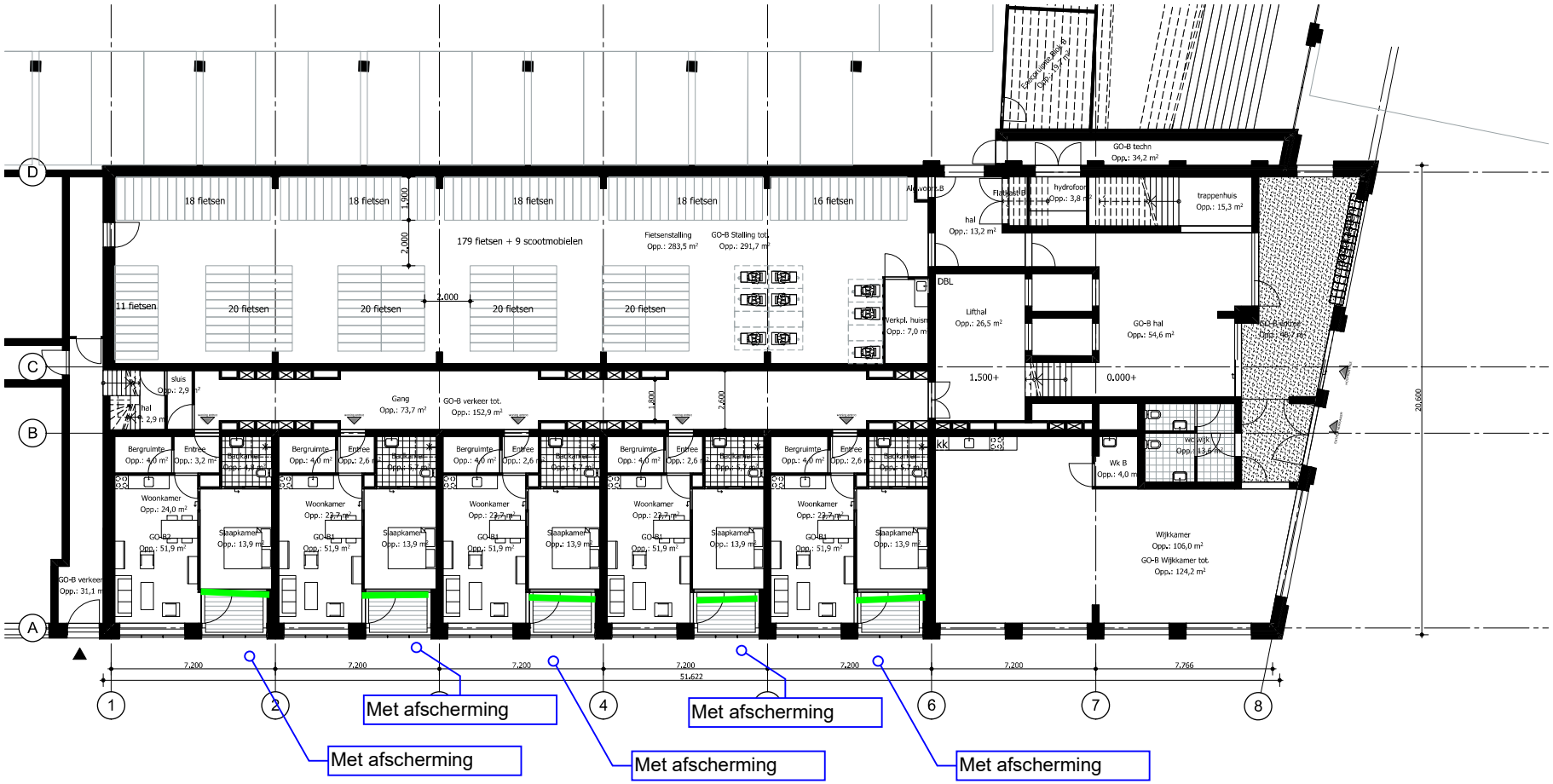
Blok A - 4e vd 13.500+



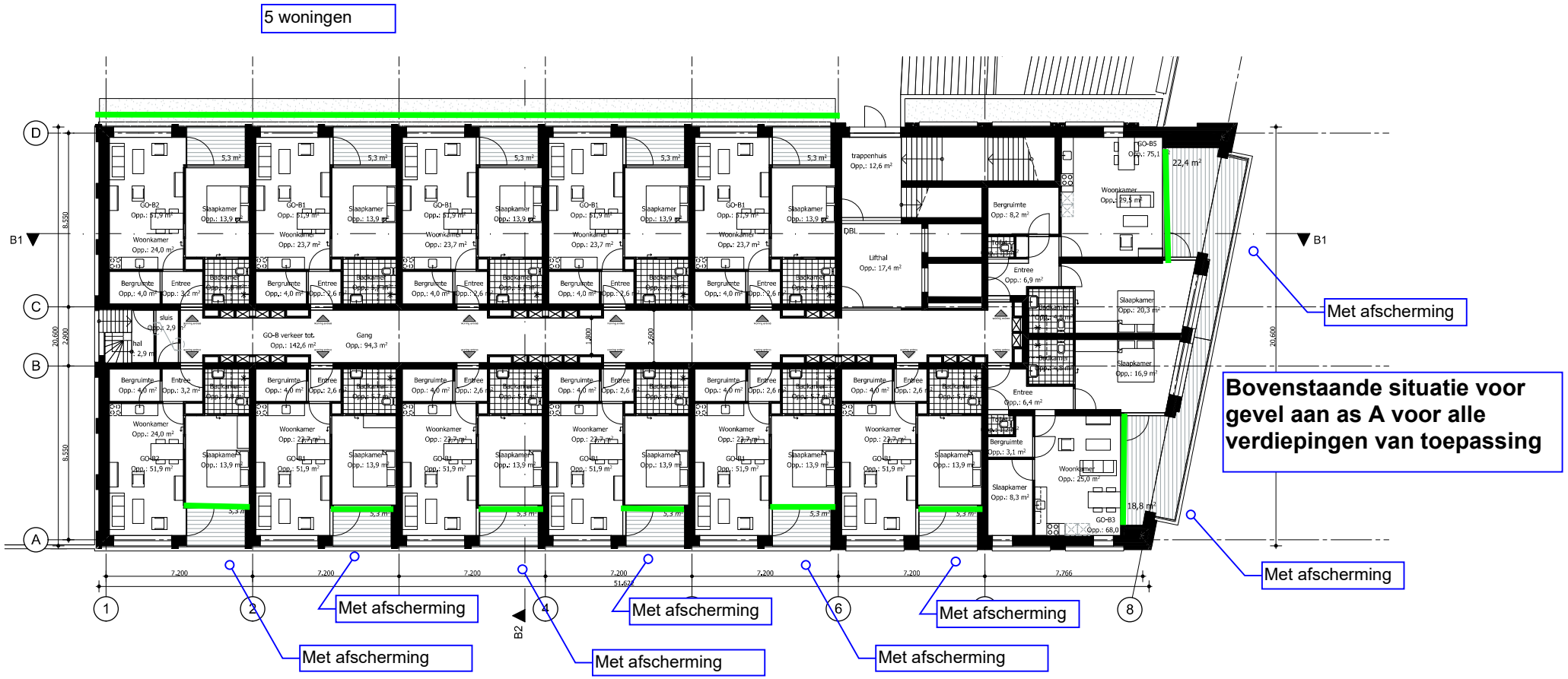
Blok A - 5e vd 16.500+



Blok B - bg 0.000+



Blok B - 1e vd 4.500+



Blok B - 2e vd 7.500+

5 woningen

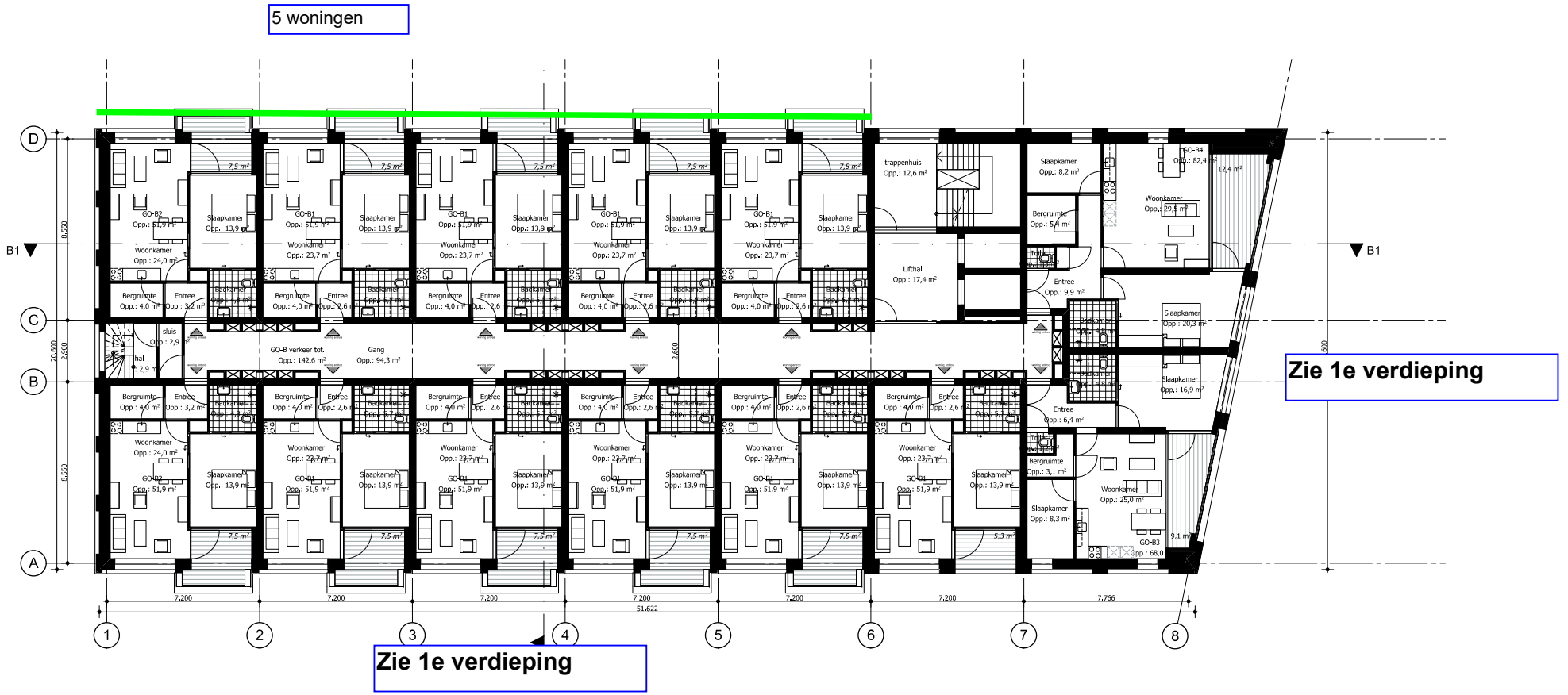


Blok B - 3e vd 10.500+

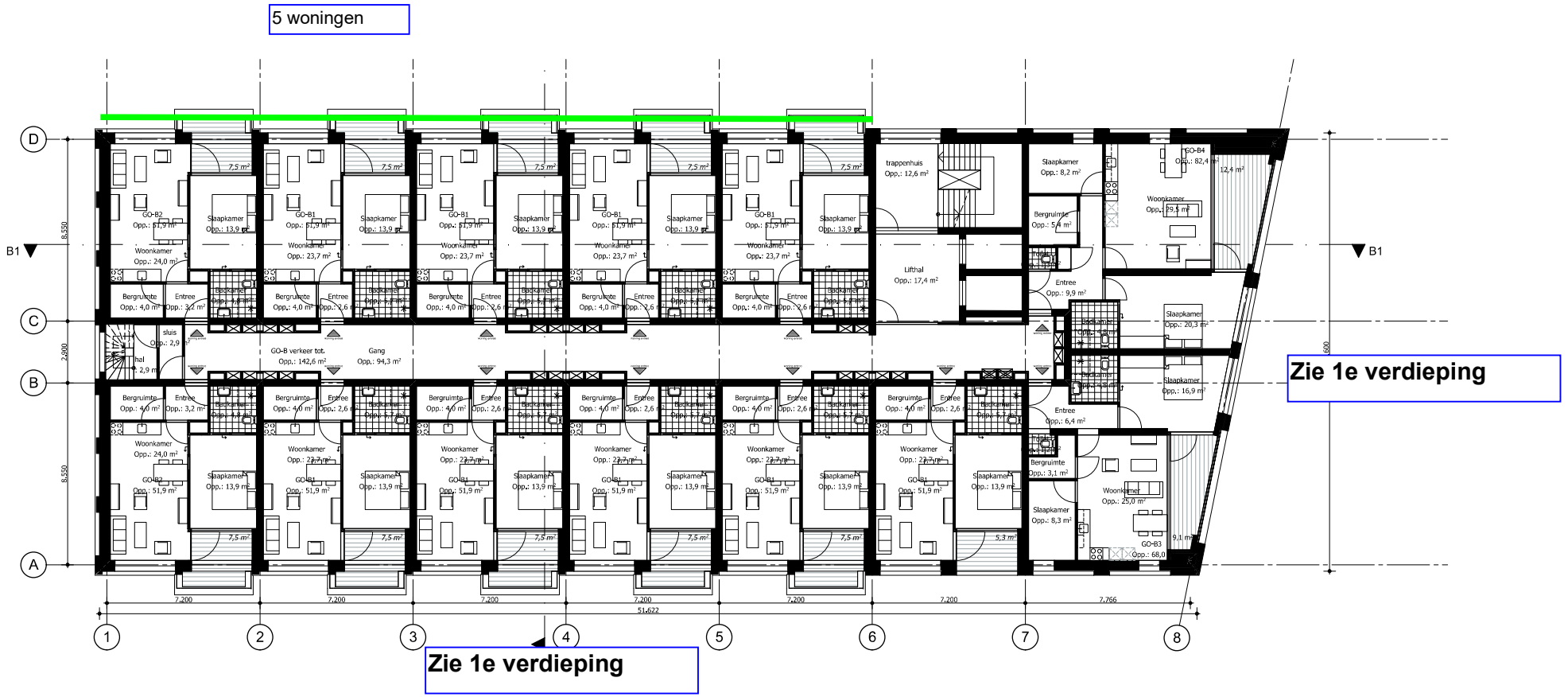
5 woningen



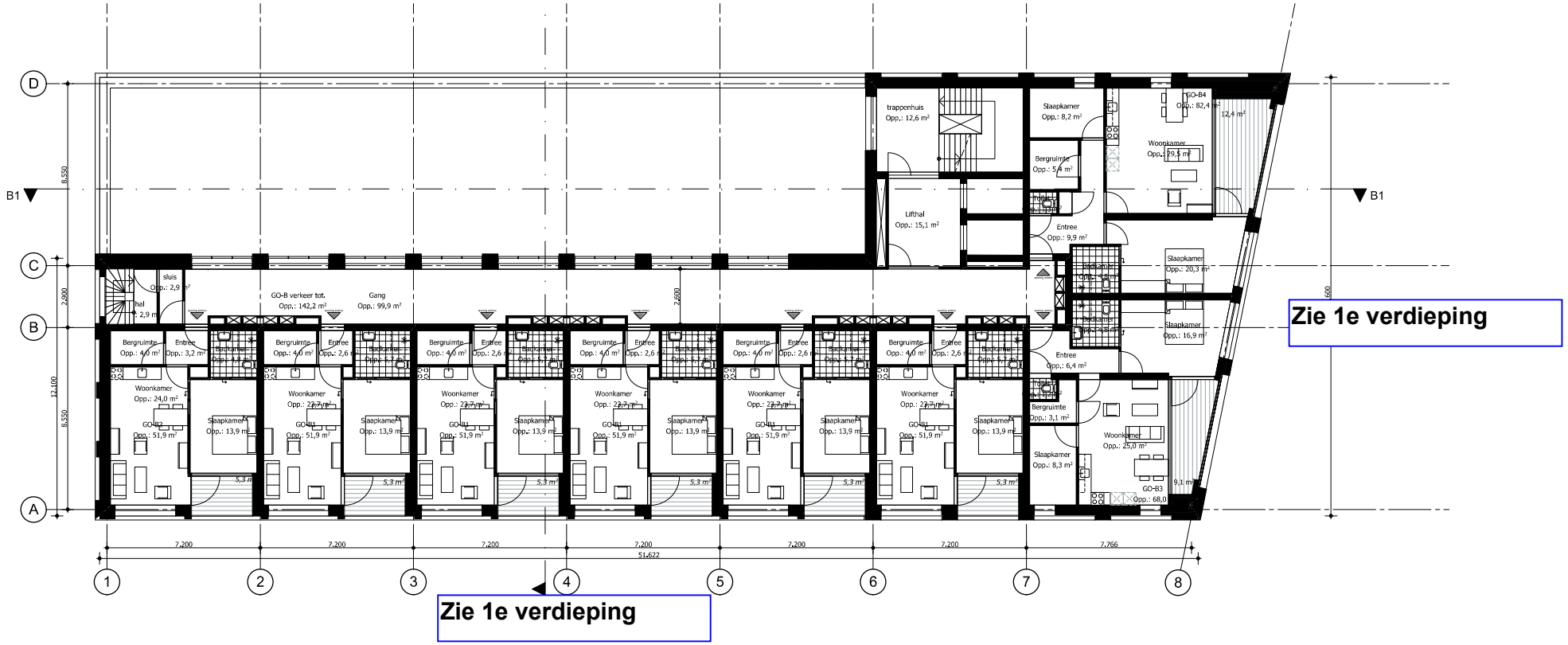
Blok B - 4e vd 13.500+



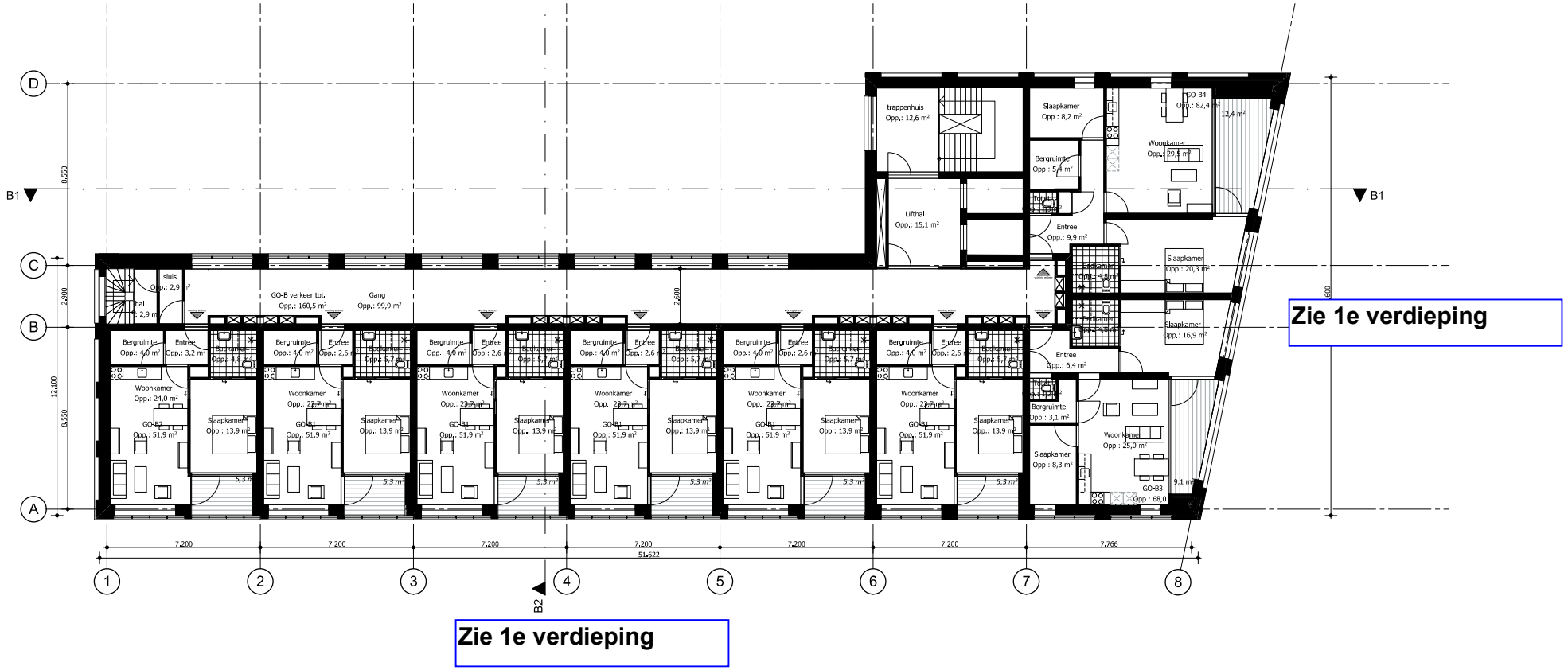
Blok B - 5e vd 16.500+



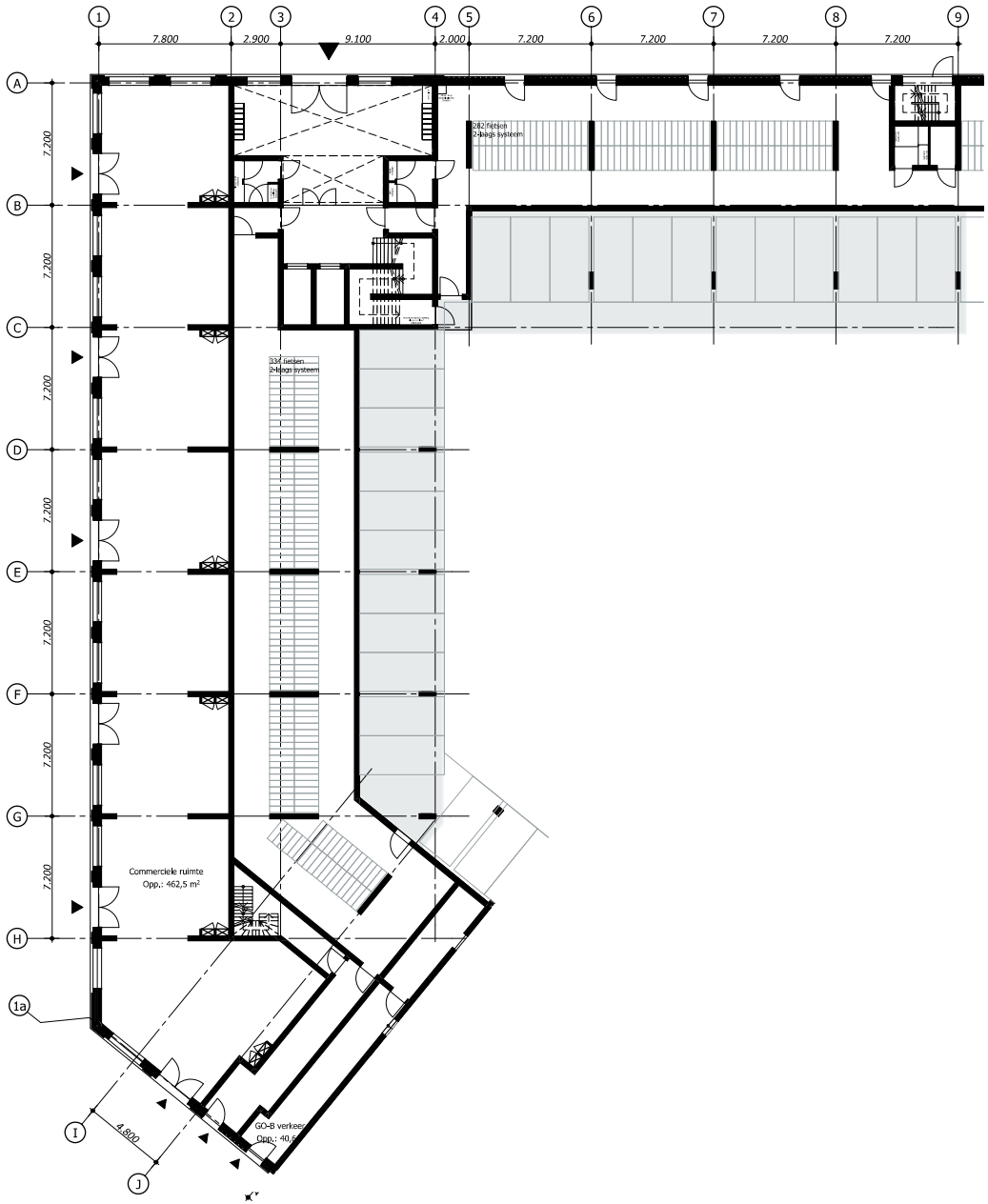
Blok B - 6e vd 19.500+



Blok B - 7e vd 22.500+



Blok C - begane grond



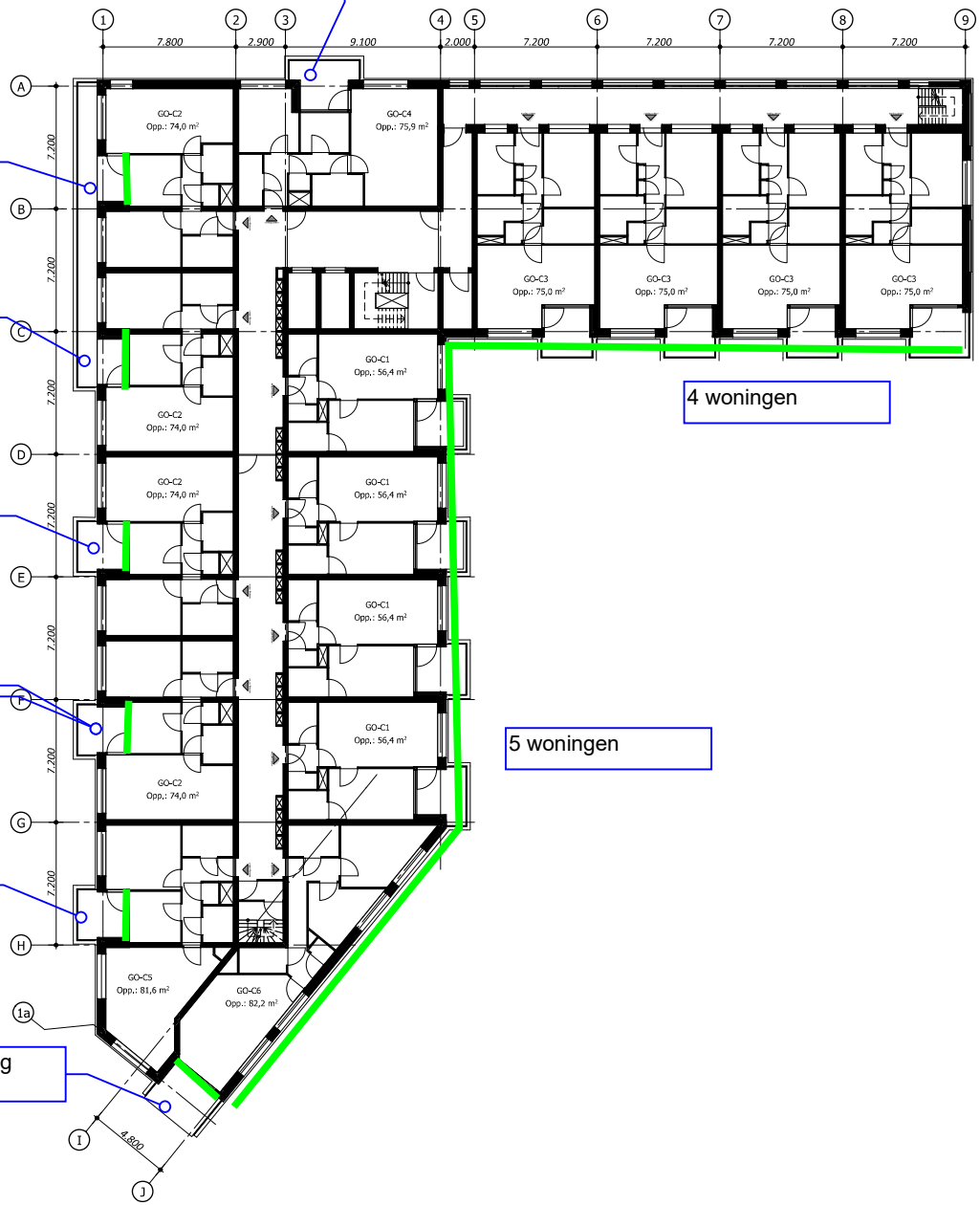
Blok C - 1e vd


Met afscherming
Met afscherming
Met afscherming
Met afscherming
Met afscherming
5 woningen
4 woningen
5 woningen

Blok C - 2e/7e vd

AANDACHTSPUNT!
Bij hogere verdiepingen door draai mogelijk oplosbaar met afscherming

Bovenstaande situatie voor gevel aan as 1 en kopwoning voor alle verdiepingen van toepassing



Met afscherming

Met afscherming

Met afscherming
3 zijden

Met afscherming
3 zijden

Met afscherming
3 zijden

Met afscherming
3 zijden

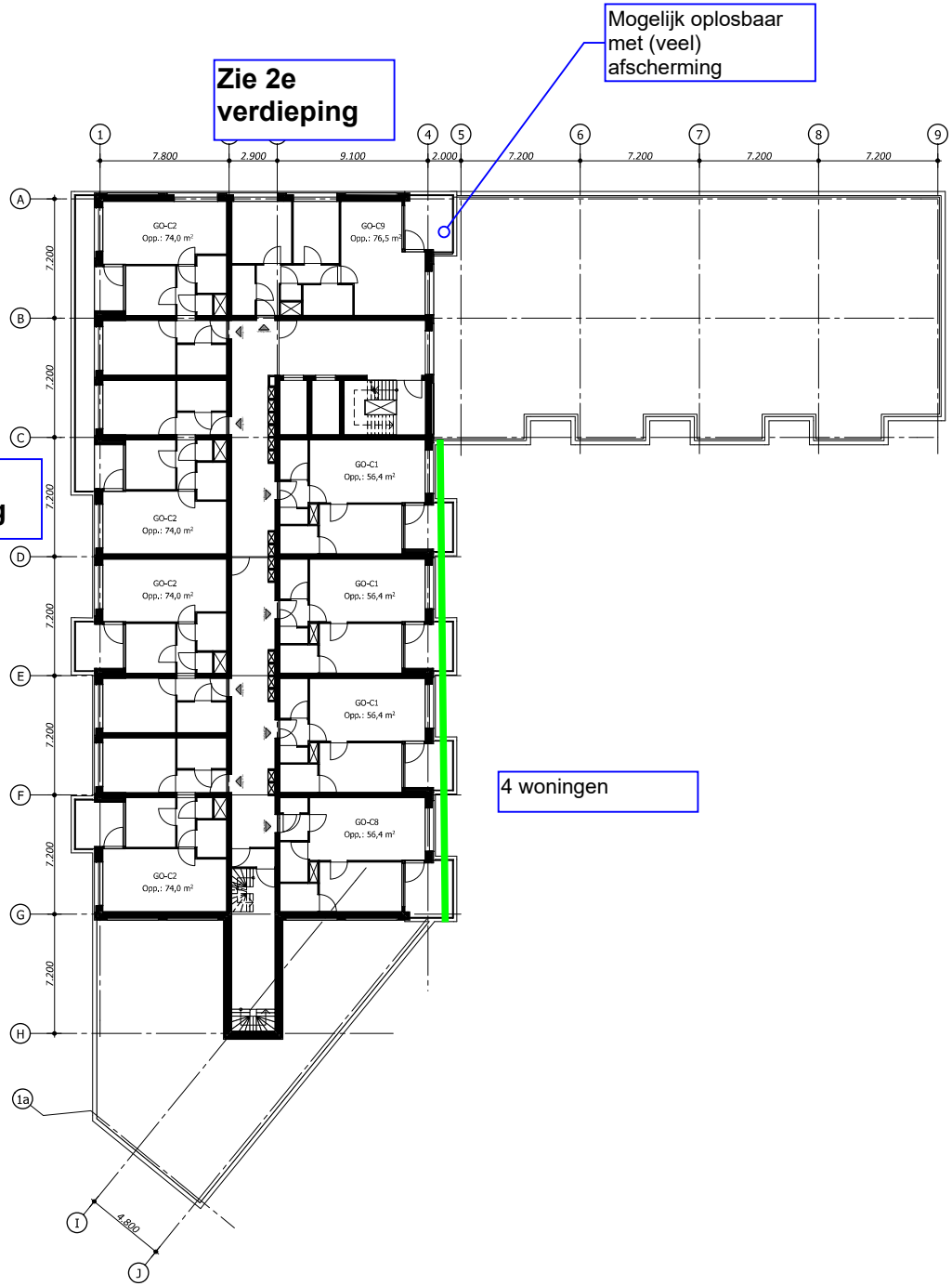
4 woningen

5 woningen

2e: 5 woningen
3e: 5 woningen
4e: 5 woningen
5e: 5 woningen
6e: 5 woningen
7e: 5 woningen

2e: 9 woningen
3e: 9 woningen
4e: 9 woningen
5e: 9 woningen
6e: 9 woningen
7e: 9 woningen

Blok C - 8e vd


Zie 2e verdieping
Mogelijk oplosbaar met (veel) afscherming
Zie 2e verdieping
4 woningen
4 woningen
1
4
5
6
7
8
9
A
B
C
D
E
F
G
H
1a
I
J
7.800
2.900
9.100
2.000
7.200
7.200
7.200
7.200
4.800
GO-C2 Opp.: 74,0 m²
GO-C9 Opp.: 76,5 m²
GO-C1 Opp.: 56,4 m²
GO-C8 Opp.: 56,4 m²

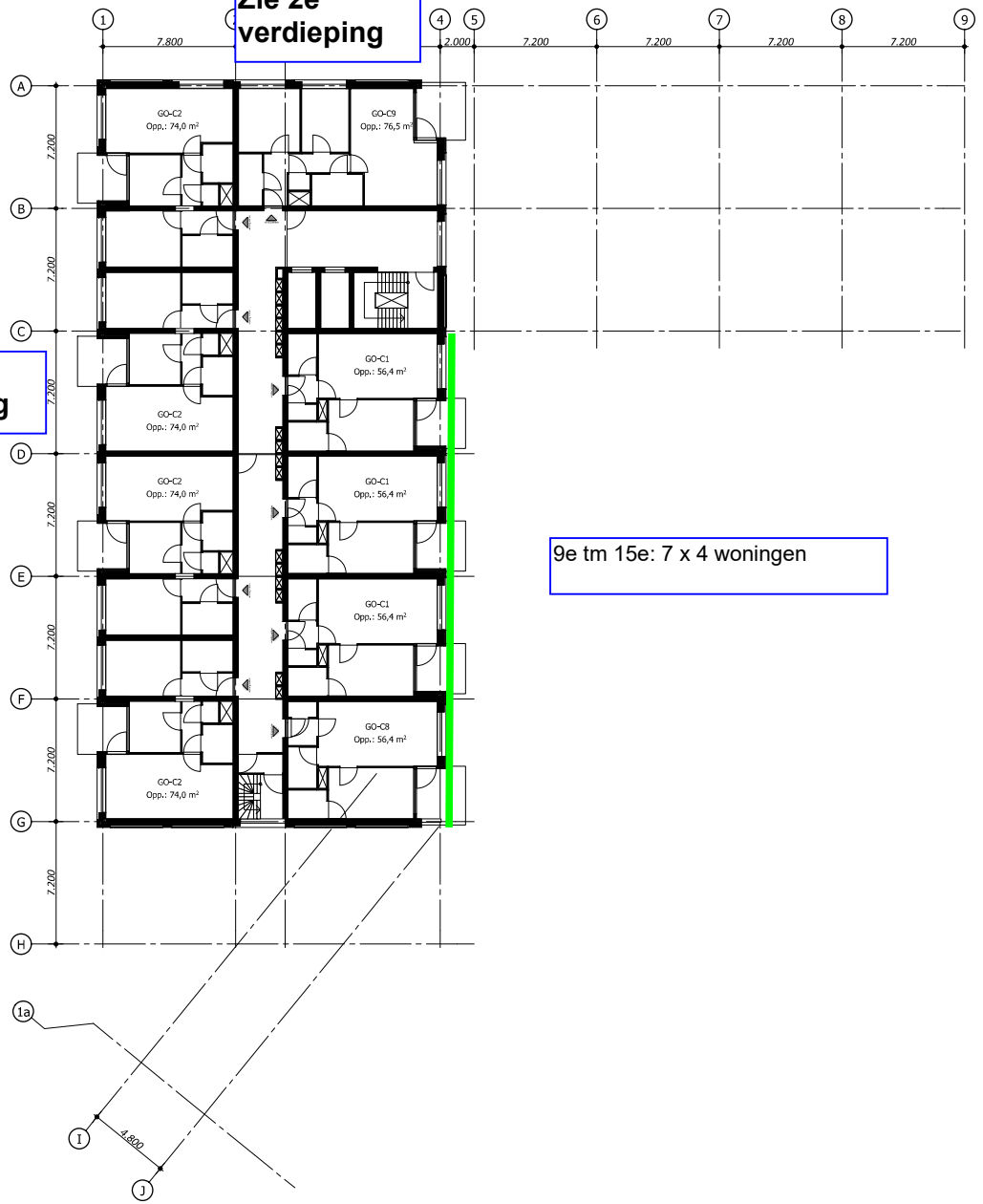
Blok C - 9e/15e vd

Zie 2e verdieping

Zie 2e verdieping

9e tm 15e: 7 x 4 woningen

9e tm 15e: 7 x 4 woningen



Bijlage 6 Advies BOOR

Gemeente Rotterdam

Onderwerp:
A2010099 Rotterdam, Strevelsweg, ‘Simeon en Anna’ (Bouwplan 2020)

Bezoek-/postadres:
Archeologie Rotterdam (BOOR)
Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam
Internet: www.rotterdam.nl/archeologie

Retouradres: Ceintuurbaan 213b, 3051 KC Rotterdam

Laurens Wonen
t.a.v. de heer L. Buteyn
Sinclair Lewisplaats 20
3068 EC ROTTERDAM

Van: mw. dr. A.V. Schoonhoven
Telefoon: 010 - 489 85 15
E-mail: av.schoonhoven@rotterdam.nl

Ons kenmerk: AS20/03325-20/0004799

Datum: 9 maart 2020

Geachte heer Buteyn,

De afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR) heeft op uw verzoek de noodzaak van het uitvoeren van een archeologisch (voor)onderzoek in het kader van de voorgenomen grondwerkzaamheden in het kader van nieuwbouwproject ‘Simeon en Anna’ ter plaatse van de Strevelsweg te Rotterdam beoordeeld.

Beleidsbesluit
Op basis van de archeologische verwachtingswaarde van het gebied en de aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden, acht de gemeente Rotterdam een archeologisch vooronderzoek voor een deel van de planlocatie noodzakelijk. Het vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennende en karterende fasen). Het laten uitvoeren van dit onderzoek is verplicht volgens de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz 2007), de Archeologieverordening Rotterdam (2009) en de regels in het bestemmingsplan ‘Motorstraatgebied’. De kosten voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek komen voor rekening van de veroorzaker van de bodemverstoring.

Onderbouwing
Het plangebied maakt deel uit van een archeologisch kansrijk gebied. Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Rotterdam (AWK 2005) wordt aan de locatie een redelijk tot zeer hoge archeologische verwachting toegekend. Conform het bestemmingsplan ‘Motorstraatgebied’ geldt voor de locatie een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 0,5 meter, respectievelijk 1,5 beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 100, respectievelijk 200 vierkante meter. De striktere marges zijn van toepassing op de zone van zeer hoge verwachting, waar resten van een oud bebouwingslint in de ondergrond aanwezig kunnen zijn.

De grondroerende werkzaamheden bestaan uit nieuwbouw van een complex met vijftien verdiepingen. Delen van het perceel zijn reeds bebouwd geweest. Daar waar de bebouwing reeds was gesloopt, heeft al archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Het betreft het oostelijk deel van het perceel. Dit deel van het plangebied hoeft niet nader te worden onderzocht.

Voor wat betreft het westelijk deel van het perceel en dan specifiek de locatie van de huidige omvangrijke woontoren wordt eveneens geen archeologisch onderzoek vereist. De bovenste meters zijn hier verstoord tot voorbij de nieuwe ontgravingsdieptes. Alleen de palen zullen diepere bodemlagen bereiken, maar deze hebben geen verhoogde verwachting voor kwetsbare archeologische waarden.
Resteert een groenstrook in het zuidwesten van het perceel, buten de contouren van de bestaande hoogbouw. In deze zone zal worden gebouwd, maar op deze plek worden resten van een historisch bebouwingslint verwacht op een diepte vanaf circa 0,5 meter beneden het huidige maaiveld. Om die reden vereist de gemeente Rotterdam dat in die zone van het plangebied een archeologisch vooronderzoek wordt uitgevoerd.

Hoe nu verder?
Een archeologisch (voor)onderzoek in Rotterdam is altijd maatwerk en moet in alle gevallen voldoen aan door de gemeente Rotterdam opgestelde eisen en richtlijnen. U kunt hiervoor contact met Archeologie Rotterdam (BOOR) opnemen via de contactgegevens in het colofon van deze brief. Uw contactpersoon kan u ook adviseren over de uitvoering van het onderzoek.

Tenslotte wil ik u erop wijzen dat het proces van archeologische monumentenzorg gefaseerd plaatsvindt. Dit betekent dat het voorgeschreven onderzoek, afhankelijk van de resultaten, kan leiden tot een nader inventariserend onderzoek (waarderende fase).
U wordt schriftelijk op de hoogte gesteld van het besluit of een nader onderzoek noodzakelijk is of dat het perceel wordt vrijgegeven.
Indien uit het inventariserend onderzoek blijkt dat een behoudenswaardige archeologische vindplaats aanwezig is, dan kunnen burgemeester en wethouders aan de reguliere bouwvergunning nadere regels verbinden:
a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek (een opgraving);
c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

Met een vriendelijke groet,
hoogachtend,

DIRECTEUR STADSBEHEER OPENBARE WERKEN
(voor deze)



dr. A. Carmiggelt
Hoofd Archeologie Rotterdam (BOOR)

Bijlage 7 Beleidsbesluit archeologie

Gemeente Rotterdam

Onderwerp:
Plangebied Rotterdam Laurens woonzorglocatie Simeon en Anna (BOOR dossier BOORrapporten 706)

Bezoek-/postadres:
Archeologie Rotterdam (BOOR)
Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam
Internet: www.rotterdam.nl/archeologie

Retouradres: Ceintuurbaan 213b, 3051 KC Rotterdam

MaasWonen
t.a.v. de heer L. Buteijn
Sinclair Lewisplaats 20
3068 EC ROTTERDAM

Van: dhr. drs. J.M. Moree
Telefoon: 010-489 8517
E-mail: jm.moree@rotterdam.nl

Ons kenmerk: AS20/11926-20/0018133

Datum: 1 oktober 2020

Geachte heer Buteijn,

Het team Beheer en Beleid van Archeologie Rotterdam (BOOR) voert de dagelijkse taken uit voor de gemeente Rotterdam in de hoedanigheid van bevoegd gezag in het beleidsveld archeologie. Het team heeft begin juni 2020 de nieuwbouwplannen voor de locatie 'Laurens woonzorglocatie Simeon en Anna' aan de Strevelsweg in Rotterdam beoordeeld op de noodzaak van het uitvoeren van archeologisch onderzoek (BOOR-dossier A2010099).
Op basis van de plantoets werd het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek voorafgaand aan de aanvang van de bouwwerkzaamheden geëist. Het vooronderzoek bestond uit een archeologisch bureauonderzoek voor het gehele plangebied en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Het veldonderzoek is op 1 juli 2020 uitgevoerd door het team Onderzoek en Rapportage van Archeologie Rotterdam; voor het opstellen van het bureauonderzoek heeft het team voor een groot deel geput uit gegevens uit het voor veldwerk opgestelde programma van eisen. Het rapport met de bevindingen en conclusies van de onderzoeken en een daaruit voortkomend beleidsadvies is voorgelegd aan het team Beheer en Beleid.

Beoordeling rapport
Het betreft het rapport van D.E.A. Schiltmans en P.A. Kalkman, 2020: *Rotterdam Laurens woonzorglocatie Simeon en Anna. Een bureauonderzoek en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen*, Rotterdam (BOORrapporten 706).
Het rapport is zonder voorbehoud goedgekeurd.

Beleidsbesluit
Op basis van de resultaten en conclusies van de onderzoeken luidt de aanbeveling in het rapport van het team Onderzoek en Rapportage voor het plangebied dat er geen voorzieningen hoeven te worden getroffen om archeologische waarden te behouden of te ontzien. De locatie kan zonder verdere archeologische verplichtingen worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.
Het team Beheer en Beleid van Archeologie Rotterdam zet deze aanbeveling om in een beleidsbesluit. Er kan worden gestart met de voorgenomen werkzaamheden zonder verder archeologisch onderzoek. Het besluit geldt nadrukkelijk alleen voor het voor de plantoets

voorgelegde bouwplan. Bij wijzigingen dient het plan opnieuw ter beoordeling aan het team Beheer en Beleid te worden voorgelegd.

Toevalsvondsten
Archeologie Rotterdam benadrukt dat er altijd rekening dient te worden gehouden met zogeheten toevalsvondsten gedurende de uitvoering van de bouwwerkzaamheden. Het is van belang om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de meldingsplicht bij toevalsvondsten. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 is het verplicht om dergelijke vondsten te melden bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. In de praktijk worden meldingen gedaan bij de lokale overheid, de gemeente Rotterdam.

Met een vriendelijke groet,
hoogachtend,

DIRECTEUR STADSBEHEER OPENBARE WERKEN
(voor deze)



dr. A. Carmiggelt
Hoofd Archeologie Rotterdam (BOOR)

Bijlage 8 Saldering huidige parkeerbehoefte

project: **herontwikkeling locatie S&A**
betreft: **berekening saldering parkeerplaatsen obv nieuwe P-norm gemeente Rdam**
revisie: **21-4-2020**
zie: Beleidsregeling parkeernormen voor auto en fiets gemeente Rotterdam 2018, maart DEFINITIEF

Bestaande S&A (obv info Bob d.d. 24/01/18)

			norm	totaal	
verpleeghuis	wooneenheid	219,00	0,45	98,55	totaal 286 wooneenheden
huurders Samen & Anders	woning (22,6 m2)	64,00	0,10	6,40	
	woning (ca 42 m2)	3,00	0,50	1,50	
plintfuncties:					
intern (verpleeghuis):	zie verpleeghuis				
restaurant 1 incl keuken	zie verpleeghuis				
restaurant 2 incl keuken	zie verpleeghuis				
kantoren	zie verpleeghuis				
facilitaire ruimten	zie verpleeghuis				
div winkeltjes etc (nee)	zie verpleeghuis				
bedrijvigheid Samen & Anders (externe verhuur)					
taal en inburgeringscursus	m2	111,50	2,00	2,23	norm geldt /100 m2
wijkleerbedrijf	m2	46,00	1,00	0,46	norm geldt /100 m2
dienstenbemiddeling	m2	70,10	2,00	1,40	norm geldt /100 m2
gezondheid	m2	11,50	1,70	0,20	norm geldt /100 m2
kledingherstel/stomerij	m2	11,80	2,50	0,30	norm geldt /100 m2
kapper	m2	16,10	2,00	0,32	norm geldt /100 m2
brocanterie	m2	15,00	2,50	0,38	norm geldt /100 m2
parkeereis "laatste legale gebruik"	aantal	282,00		111,73	
aanwezige P-plaatsen (na uibreiding 2017)	aantal			28,00	
aftrekbaar bij nieuwbouw i.v.m. saldering				**83,73**	

Bijlage 9 Verkennend bodemonderzoek

RAPPORT
Milieuhygiënisch vooronderzoek en
verkennend bodemonderzoek
Strevelsweg 350 te Rotterdam (Simeon & Anna)

Kenmerk : 1908M859/JHA/rap1
Datum : 5 maart 2020

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
Mevr. S. Sies
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
Dhr. J. van Haaster BBE (Adviseur)	Opsteller, auteur	05-03-2020	
Dhr. J. Wijnands (Projectleider)	2e lezerschap, vrijgave rapportage	05-03-2020	J. Wijnands

BRL SIKB 2000
VKB-protocol 2001, 2002

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK 5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 5
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 6
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 6
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 7
2.6 BEINVLOEDING 7
2.7 BODEMVERONTREINIGING 8
2.8 TERREINVERKENNING 9
2.9 BEOORDELING 9
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 10
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 11
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 11
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 11
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 13
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 14
3.5 INTERPRETATIE 17
3.6 TOETSING HYPOTHESE 18
3.7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 19
4. BETROUWBAARHEID 20

Bijlagen

Milieuhygiënisch vooronderzoek
1 Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart

2 Informatie vooronderzoek
2.1 Fotoreportage
2.2 Kaartmateriaal
2.3 Beknopte weergave rapportage voorgaand onderzoek IDDS (2011)

Milieukundig bodem- en asbestonderzoek
3 Situatietekening

4. Formulieren veldonderzoek

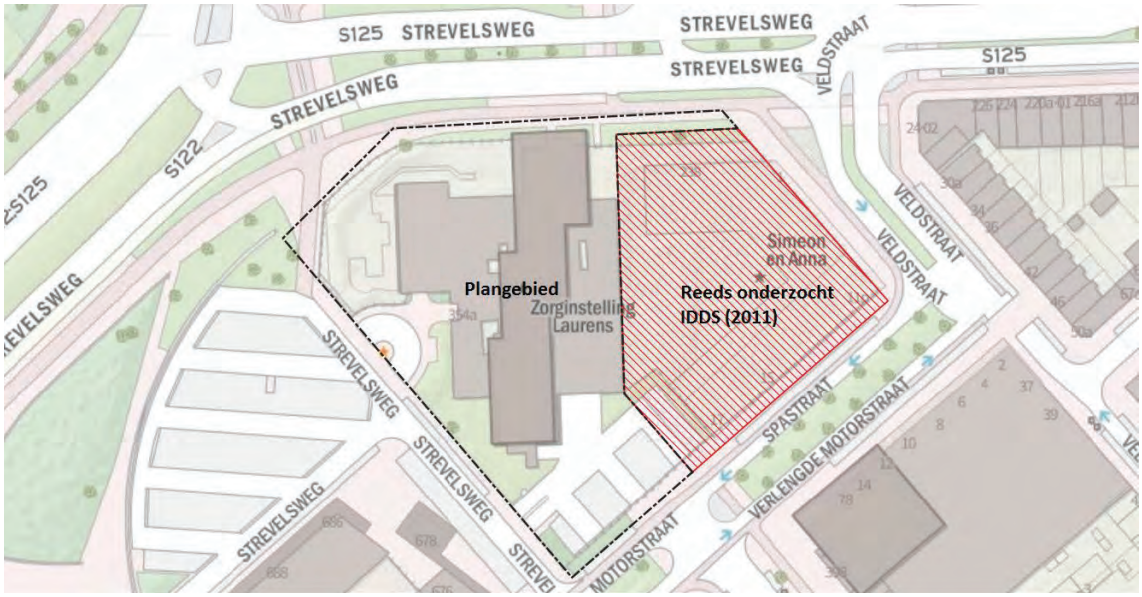
5. Boorstaten en legenda

6. Analysecertificaten
6.1 Certificaten grond
6.2 Certificaat grondwater
6.3 Certificaat PFAS
6.4 Certificaat asbestverdacht materiaal

7 Toetsingstabellen
7.1 Toetsingsresultaten grond
7.2 Toetsingsresultaten grondwater
7.3 Toetsingsresultaten PFAS

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft Strevelsweg 350 te Rotterdam en staat bekend als zorginstelling Simeon & Anna.



Afbeelding 1: onderzoeksgebied (zwart omlijnd), reeds onderzocht (rood gearceerd)

Aanleiding en doelstelling
Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit (incl. PFAS) van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatie specifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

Vraag: Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

Op basis van de beschikbare informatie is bekend dat op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie reeds diverse milieukundige onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd. In onderhavig bodemonderzoek is derhalve alleen het westelijk terreindeel onderzocht. De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1.1 is opgenomen. In bijlage 3 is een situatietekening weergegeven. In tabel 2.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Vraag			**Bronnen**
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Adres	Strevelsweg 350		Kadaster / BAG-viewer / www.gpscoördinaten.nl / Informatie opdrachtgever
Plaats	Rotterdam		
Gemeente	Rotterdam		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie		
	X: 93.591	Y: 433.747	
Kadastraal	Gemeente	Rotterdam	
	Gemeentecode	CLS00	
	Sectie	I	
	Nummer	761 (deels)	
Hoogte maaiveld	Circa 0,6 m – NAP		Dinoloket
Oppervlakte	Gehele plangebied	9.950 m²	Kadaster / Google Maps
	Reeds onderzocht	3.550 m²	
	Te onderzoeken	6.400 m²	
Belendingen	Noord	Strevelsweg	
	Oost	Veldstraat	
	Zuid	Verlengde Motorstraat	
	West	Strevelsweg	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		
Afbakening voldoende	Ja		

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

In tabel 2.2 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Vraag			Bronnen
Huidig gebruik	De locatie staat bekend als woonzorglocatie 'Laurens Simeon en Anna' en is in gebruik als verzorgings- en verpleeghuis.		Google Maps / Topotijdreis / Informatie opdrachtgever / Omgevingsdienst DCMR
	Potentiële bronnen aanwezig?	Nee	
Voormalig gebruik	Het verzorgings- en verpleeghuis is omstreeks 1978 gebouwd. De omliggende wijken dateren grotendeels van vóór de Tweede Wereldoorlog.		
	Het perceel is naar alle waarschijnlijkheid in het verleden opgehoogd met van elders afkomstig bodemmateriaal. De herkomst en kwaliteit van het ophoogmateriaal zijn niet bekend.		
	Voor zover bekend zijn op de locatie geen onder- of bovengrondse brandstoftank(s) aanwezig (geweest).		
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin		
Conclusie van potentiele bronnen	De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de oudstedelijke ophooglaag welke in het gebied voor kan komen. Dergelijke ophooglagen zijn als verdacht aan te merken op matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK welke worden gekenmerkt door een sterke heterogeniteit in voorkomen.		

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

Vraag: Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

In tabel 2.3 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Vraag			Bronnen
Asbest	Vanwege de lange gebruikshistorie van het perceel kunnen bijmengingen in de bodem, waaronder de aanwezigheid van asbest, niet uitgesloten worden.		Topotijdreis / BAG-viewer / Omgevingsdienst DCMR / Archief IDDS
	Er is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van asbest in de bodem. Echter, is op basis van voorgaande bodemonderzoeken bekend dat in de bodem bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) zijn aangetroffen, waardoor de locatie als verdacht dient te worden aangemerkt op het voorkomen van asbest.		
	Aansluitend aan het verkennend bodemonderzoek is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door IDDS. Voor meer informatie verwijzen wij u naar betreffende rapportage met kenmerk 1908M8859/JHA/rap2.		
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklassekaart	Industrie (matig verontreinigd)	Omgevingsdienst DCMR
	Bodemkwaliteit 0 - 1 m-mv	Wonen (licht verontreinigd)	
	Bodemkwaliteit 1 - 2 m-mv	Landbouw (zeer licht verontreinigd)	
	Bodemtoepassingskaart	Wonen (licht verontreinigd)	
Conclusie bodemkwaliteit en asbest	De locatie wordt als asbestverdacht aangemerkt. De grond is op basis van de bodemkwaliteitskaart naar verwachting licht tot matig verontreinigd.		

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Vraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

In bijlage 2.2 is kaartmateriaal van de periode 1948 – 2018 opgenomen. In tabel 2.4 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Vraag			**Bronnen**
Bodemopbouw (lokaal)	Circa 0,0 - 1,0 m-mv	Zand	Dinoloket / Bodematlas provincie Zuid-Holland
	Circa 1,0 - 2,0 m-mv	Zand / Klei	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,50 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen.		
	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.		
Geohydrologie	Doordat de grondwaterstand door middel van de slootpeilen op een vast peil wordt gereguleerd, is er nauwelijks sprake van een horizontale stromingsrichting van het grondwater. Een (tijdelijke) optredende horizontale stromingsrichting wordt veroorzaakt door regenoverschot en zal vermoedelijk naar de Maas gericht zijn. Op de locatie is sprake van infiltratie.		
Bodemvreemde lagen	Ter plaatse van de locatie zijn geen gedempte sloten aanwezig. Op basis van mogelijke aanwezigheid van binnenstedelijke ophooglagen, kunnen verontreinigingen met o.a. zware metalen en PAK verwacht worden.		Google Earth / Topotijdreis
Conclusie ten aanzien van vigerend bodemonderzoek	Op basis van de mogelijke aanwezigheid van binnenstedelijke ophooglagen kunnen verontreinigingen met o.a. zware metalen en PAK verwacht worden.		

2.6 BEINVLOEDING

Vraag: Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

In tabel 2.5 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.5: beïnvloeding

Vraag		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	Bodemloket / Omgevingsdienst DCMR
conclusie	Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.	

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

In tabel 2.6 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.6: bodemverontreiniging

Vraag	Bronnen
Zijn er in het verleden milieukundige bodemonderzoeken verricht op de onderzoekslocatie?	
Ter plaatse van het oostelijk deel van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse milieukundige onderzoeken en saneringen uitgevoerd, te weten: • Verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Ingenieursbureau Rotterdam, d.d. 24-12-2009 (projectcode 2008-0169). Betreffend onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het oostelijk terreindeel. In betreffend onderzoek wordt geconcludeerd dat in de grond vanaf het maaiveld tot 1,0 m-mv matige tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond met zware metalen. Binnen de locatie is sprake van circa 500 m³ matig tot sterk verontreinigde grond. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's als gevolg van de ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse van het overige deel van de locatie is de grond hooguit licht verontreinigd. Vervolgens heeft op betreffend terreindeel een sanering plaatsgevonden, waarbij de verontreinigde grond gedeeltelijk is ontgraven. In totaal is circa 778 m³ verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. De ontgravingsput is aangevuld met 175 m³ schone grond en verhard. Onder de verharding is een sterke verontreiniging met zink achtergebleven. Op 03-08-2011 is ingestemd met het evaluatieverslag van de uitgevoerde sanering (kenmerk 21211699, TC 11-29-014). • Verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Arnicon, d.d. 5 augustus 2011 (kenmerk C11-093-O). Betreffend onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel. In betreffend onderzoek wordt geconcludeerd dat in de puinhoudende grond vanaf 0,5 – 1,5 m-mv sterke verontreinigingen zijn aangetoond met zware metalen en PAK. De toplaag is hooguit licht verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De aangetoonde lichte tot (zeer) sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK maken waarschijnlijk onderdeel uit van een grotere diffuse verontreiniging, welke onderdeel is van de stedelijke ophooglaag, die ook bij eerder uitgevoerd onderzoek is aangetroffen. • Nader bodemonderzoek, uitgevoerd door IDDS, d.d. 8 november 2011 (rapport kenmerk 1109D549/DBI/rap1). In betreffend onderzoek wordt geconcludeerd dat de zandige ondergrond met bodemvreemde bijmengingen matig tot sterk is verontreinigd met zware metalen en PAK. De kleiige boven- en ondergrond zijn ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen en PAK. De bodemlagen zonder bodemvreemde bijmengingen zijn hooguit licht verontreinigd. In totaal is een bodemvolume van ca. 1.850 m³ verontreinigd in gehalten boven de interventiewaarde. Er is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingen maken, op basis van aard, mate en oorzaak, ons inziens onderdeel uit van het geval van ernstige bodemverontreiniging dat reeds (deels) is gesaneerd. Vervolgens is op de onderzoekslocatie een BUS sanering (tijdelijke uitplaatsing) uitgevoerd door IDDS ten behoeve van de aanleg van een WKO-put en kabels en leidingentracé. Op 23-08-2016 is ingestemd met het evaluatieverslag van de uitgevoerde sanering (kenmerk 999910832_9999186577, TC 15-47-951). Op het oostelijk terreindeel van de onderzoekslocatie in 2015 een BUS sanering uitgevoerd door APS Milieu BV, waarbij circa 454 m³ is ontgraven en circa 478 m² is voorzien van een leeflaag van 1,0 m. Voor zover bekend heeft nog geen instemming van het evaluatieverslag door het bevoegd gezag plaatsgevonden.	Archief IDDS / Bodemloket / Omgevingsdienst DCMR
Zijn er in het verleden milieukundige bodemonderzoeken verricht in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie?	
In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.	
Diffuse verontreinigingen	
De locatie is gelegen binnen het stedelijke gebied van Rotterdam. Bekend is dat de binnen het gebied aanwezige oudstedelijke ophooglaag heterogeen diffuus matig tot sterk verontreinigd is met zware metalen en/of PAK.	
Conclusie	
Op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie is reeds een geval van ernstige bodemverontreiniging aangetoond en beschikt. Het westelijke terreindeel is voor zover bekend nog niet eerder onderzocht.	

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 24 januari 2020 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt het navolgende:

- Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem.
- Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die van invloed kunnen zijn op het uit te voeren bodemonderzoek.

Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

Ter illustratie is in bijlage 2.1 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Vraag: Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.7 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.7: beoordeling

Vraag	
Zijn er afwijkingen opgetreden ten opzichte van de NEN 5725;2017	
Ten opzichte van de NEN 5725:2017 zijn geen afwijkingen opgetreden.	
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	
Onvoldoende	De milieuhygiënische kwaliteit van het oostelijk terreindeel is afdoende bekend. Op basis van voorgaande onderzoeken blijkt dat op het oostelijk terreindeel matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie zijn aangetroffen. Er is, ingevolgde de Wet bodembescherming, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van het westelijk terreindeel is niet afdoende bekend, op betreffende locatie is voor zover bekend nog geen eerder milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Vraag: Welke hypothese is van toepassing?

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij het vervolgonderzoek, zie hoofdstuk 3, dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.8: conclusie en hypothese

Vraag			
Onderzoekslocatie	Strevelsweg 350 te Rotterdam		
Oppervlakte	Gehele plangebied		9.950 m²
	Reeds onderzocht		3.550 m²
	Te onderzoeken		6.400 m²
Conclusie	Grond	Verdacht, licht tot sterk verontreinigd kritische parameters: zware metalen, PAK, minerale olie en asbest	
	Grondwater	Verdacht, niet tot licht verontreinigd	
Hypothese	NEN 5740	Verdacht, diffuse belasting, heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming	

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

Onderzoeksaspect	Onderzoeksstrategie	Oppervlakte
Algemene bodemkwaliteit	NEN 5740; verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL)	Circa 6.400 m²
PFAS	Eigen	

Opgemerkt wordt dat inpandig geen onderzoek heeft plaatsgevonden.
Naar aanleiding van het aantreffen van enkele matig tot sterk verhoogde waarden met zware metalen, is een uitsplitsing uitgevoerd naar de mate van de verhoogd aangetroffen parameters.

PFAS
Op 28 november 2019 is het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie vastgesteld. In verband met de voorgenomen herontwikkeling van het gebied, waarbij mogelijk grond zal vrijkomen is het wenselijk om inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid van PFAS. De grond vanaf het maaiveld tot 1,0 m-mv is aanvullend onderzocht op PFAS.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 3 is opgenomen.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		24-01-2020 – 31-01-2020	
Uitvoerende partij		VeldXpert	
BRL SIKB / VKB protocol		BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001, 2002	
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**		**Codering**
	Type	**Diepte [m-mv]**	
Algemene bodemkwaliteit	Boring	2,00	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19
	Boring	1,00	10*
	Boring	0,70	14*
	Boring met peilbuis	2,80	11

* Boringen zijn gestaakt naar aanleiding van het aantreffen van een handmatig ondoordringbare verhardingslaag.

Uitvoeringswijze
Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 4. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op uitgevoerde boringen, wordt als volgt omschreven:

- De bovengrond, vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,50 m-mv, bestaat uit matig fijn zand.
- De ondergrond, vanaf 0,50 m-mv tot de geboorde diepte van 2,80 m-mv bestaat uit een afwisseling van matig fijn zand en klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,80 m-mv zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, slib, metselpuin en textiel) aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van boringen 08 (0,80-1,00 m-mv) en 12 (0,30-0,70 m-mv) is een verhardingslaag bestaande uit kolengruis / slakken waargenomen.
- Ter plaatse van de zandige ondergrond van boring 07 (0,50-1,00 m-mv) is één fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij opgemerkt dat bij het aantreffen van puin in de bodem, de locatie op voorhand als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.

In de boringen zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, slib, metselpuin en textiel) aangetroffen. Ter plaatse van boring 07 (0,50 – 1,0 m-mv) is een fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen, waardoor de onderzoekslocatie als asbestverdacht wordt aangemerkt. Het fragment asbestverdacht materiaal is vervolgens bemonsterd en geanalyseerd op asbest.

Aansluitend aan het verkennend bodemonderzoek is vervolgens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door IDDS. Voor meer informatie verwijzen wij u naar betreffende rapportage met kenmerk 1908M8859/JHA/rap2.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In tabel 3.3 zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Monstername	Grondwater-stand	pH	EC	Troebelheid	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	d.d.	[m-mv]		[µS/cm]	[NTU]	
11	1,80 – 2,80	31-01-2020	1,28	7,04	2370	9,05	geen bijzonderheden

De gemeten zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

PFAS
Tijdens het veldonderzoek zijn specifieke voorschriften gevolgd om contaminatie met PFAS te voorkomen. Het betreft de voorschriften zoals beschreven in “Bemonstering van PFAS-verbindingen in grond- en grondwater” van het Expertisecentrum PFAS (versie november 2019).

Van de zandige grond vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,0 m-mv is één mengmonster (MM-PFAS) samengesteld. Betreffend monster is geanalyseerd op PFAS (28 handelingskader). Opgemerkt dient te worden dat de PFAS analyses niet onder de RvA accreditatie of AP04-erkenning vallen.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 6 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen.

In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten
In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 6 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4. zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Onderzoeksaspect	Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten Wbb (GSSD)		
				> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Algemene bodemkwaliteit	MM01: 05 (100-150) 07 (50-100) 08 (50-80) 11 (130-160)	Zand, zwak baksteenhoudend, zwak slibhoudend, matig textielhoudend	NEN 5740 grond	Cadmium 0,67 Kobalt 20,3 Koper 63 Lood 114 Nikkel 56 Zink 301 PAK 6,1 Minerale olie 250	-	-
	MM02: 13 (50-100) 14 (20-50) 18 (30-80) 19 (50-80)	Zand, zwak baksteenhoudend	NEN 5740 grond	Koper 41 Kwik 0,17 Lood 68 Zink 151 PAK 1,5	-	-
	MM03: 02 (50-70)	Zand, sterk kolengruishoudend, brokken baksteen	NEN 5740 grond	Cadmium 0,62 Kobalt 24,2 Nikkel 61 PAK 1,8	Lood 308	Koper 364 Zink 982
	MM04: 06 (120-150) 12 (150-180) 17 (100-150)	Klei, zwak tot matig baksteenhoudend, sporen metselpuin	NEN 5740 grond	Koper 71 Lood 148 Zink 257 PAK 1,9 Minerale olie 225	-	-
	MM05: 03 (20-50) 04 (5-50) 06 (20-50) 10 (50-100)	Zand, sporen baksteen en beton	NEN 5740 grond	Cadmium 0,79 Kobalt 16,3 Kwik 0,27 Lood 219 Nikkel 55 PAK 6,5 PCB 0,040	Koper 150 Zink 631	-
	11-1-1: 11 (180-280)	Grondwater, geen bijzonderheden	NEN 5740 grondwater	Barium 240 Molybdeen 8,0 Minerale olie 110	-	-
	Uitsplitsing MM05					
	03-2: 03 (20-50)	Zand, sporen baksteen	Koper, zink, o/s	-	-	Koper 217 Zink 1307
	04-2: 04 (5-50)	Zand, sporen baksteen en beton	Koper, zink, o/s	Koper 97 Zink 403	-	-
	06-2: 06 (20-50)	Zand, sporen baksteen	Koper, zink, o/s	-	Koper 123 Zink 508	-
	10-3: 10 (50-100)	Zand, sporen baksteen	Koper, zink, o/s	Koper 52 Zink 279	-	-

Asbest
Ter plaatse van boring 07 (0,50 – 1,0 m-mv) is één fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen, welke vervolgens is bemonsterd en geanalyseerd op asbest. Door middel van de materiaalanalyse (AVM-07) is vastgesteld dat het materiaal asbesthoudend is (chrysotiel, 10-15%, hechtgebonden).

Aansluitend aan het verkennend bodemonderzoek is vervolgens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door IDDS. Voor meer informatie verwijzen wij u naar betreffende rapportage met kenmerk 1908M8859/JHA/rap2.

PFAS
Voor PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen in het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” van 28 november 2019. Bij een gemeten percentage organisch stof tussen 10% en 30% zijn de gemeten gehalten PFAS gecorrigeerd, waarna deze zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit het Tijdelijk handelingskader. De resultaten van de toetsing zijn weergegeven op het toetsingstabel welke is opgenomen in bijlage 7.3.

Voor de zandige grond vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,0 m-mv (MM-PFAS), is op basis van de beoordeling van de analyseresultaten, het navolgende van toepassing:

Toetsingsresultaat (PFAS)	**Van toepassing**
	Mengmonster: MM-PFAS
Landbouw en natuur	**X**
Wonen / Industrie	
Niet toepasbaar	

3.5 INTERPRETATIE

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Grond
De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit matig fijn zand. De ondergrond vanaf 0,50 m-mv tot de geboorde diepte van 2,80 m-mv bestaat uit een afwisseling van matig fijn zand en klei. In de grond vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,80 m-mv zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, slib, metselpuin en textiel) waargenomen.

In de grond (MM03) overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende interventiewaaarden, en overschrijdt het gehalte lood de desbetreffende tussenwaarde.

In de grond (MM05) overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende tussenwaarden.

De gehalten van de overige onderzochte parameters en mengmonsters overschrijden hooguit de desbetreffende achtergrondwaarden.

Naar aanleiding van de aangetroffen tussenwaarde overschrijding met koper en zink is mengmonster MM05 uitgesplitst en zijn de boringen separaat geanalyseerd op de verhoogd aangetroffen parameters.

Na de uitsplitsing overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende interventiewaarden ter plaatse van boring 03 (0,20-0,50 m-mv). Ter plaatse van boring 06 (0,20-0,50 m-mv) overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende tussenwaarden. Ter plaatse van boringen 04 (0,05-0,50 m-mv) en 10 (0,50-1,00 m-mv) overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende achtergrondwaarden. De resultaten na uitsplitsing worden als meest representatief beschouwd.

De licht tot sterk verhoogd aangetoonde gehalten zware metalen kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan bijmengingen met bodemvreemd materiaal.

Westelijk terreindeel
In de grond ter plaatse van het westelijk terreindeel zijn licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen aangetoond. Op basis van de analysegegevens is ons inziens sprake van een heterogene, diffuse verontreiniging met zware metalen in de grond. Ons inziens is op het westelijk terreindeel geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Noordoostelijk terreindeel
In de grond ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde waarden met koper, lood en zink aangetoond. De aangetoonde sterke verontreinigingen ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel (nabij boringen 02 en 03) maken, op basis van aard, mate en oorzaak, ons inziens onderdeel uit van het reeds bekende geval van ernstige bodemverontreiniging aan de oostzijde van het terrein.

Grondwater
De grondwaterstand bevindt zich op circa 1,28 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 11 overschrijden de concentraties barium, molybdeen en minerale olie de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Asbest
Ter plaatse van boring 07 (0,50 – 1,0 m-mv) is één fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen, welke vervolgens is bemonsterd en geanalyseerd op asbest. Door middel van de materiaalanalyse (AVM-07) is vastgesteld dat het materiaal asbesthoudend is (chrysotiel, 10-15%, hechtgebonden).

Aansluitend aan het verkennend bodemonderzoek is vervolgens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door IDDS. Voor meer informatie verwijzen wij u naar betreffende rapportage met kenmerk 1908M8859/JHA/rap2.

PFAS
Op 28 november 2019 is het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie vastgesteld. In verband met de voorgenomen herontwikkeling van het gebied, waarbij mogelijk grond zal vrijkomen is het wenselijk om inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid van PFAS. De grond vanaf het maaiveld tot 1,0 m-mv is aanvullend onderzocht op PFAS.

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt de grond vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,0 m-mv ten aanzien van PFAS te classificeren als zijnde ‘Landbouw en natuur’.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.5: hypothese en onderzoeksstrategie

Onderzoekslocatie	**Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Hypothese	**Verdacht**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese ‘verdacht’ aangenomen.
	Reden: in de grond zijn plaatselijk licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetoond.

3.7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rho Adviseurs is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft Strevelsweg 350 te Rotterdam en staat bekend als zorginstelling Simeon & Anna.

Aanleiding en doelstelling
Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Conclusies en aanbevelingen
Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, slib, metselpuin en textiel) waargenomen.
- In het opgeboorde bodemmateriaal ter plaatse van boring 07 (0,50 – 1,0 m-mv) is één fragment asbesthoudend materiaal aangetroffen (chrysotiel, 10-15%, hechtgebonden). Aansluitend aan het verkennend bodemonderzoek is vervolgens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door IDDS. Voor meer informatie verwijzen wij u naar betreffende rapportage met kenmerk 1908M8859/JHA/rap2.
- De grond ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met koper, lood en zink.
- In de overige onderzochte grond zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en minerale olie.

Gelet op de onderzoeksresultaten dient de hypothese ‘verdacht’ voor de onderzoekslocatie te worden gehandhaafd.

Westelijk terreindeel
De grond ter plaatse van het westelijk terreindeel is licht tot matig verontreinigd met zware metalen. Op basis van de analysegegevens is ons inziens sprake van een heterogene, diffuse verontreiniging met zware metalen in de grond. Ons inziens is op het westelijk terreindeel geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Noordoostelijk terreindeel
De grond ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel is matig tot sterk verontreinigd met koper, lood en zink. De aangetoonde sterke verontreinigingen ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel (nabij boringen 02 en 03) maken, op basis van aard, mate en oorzaak, ons inziens onderdeel uit van het reeds bekende geval van ernstige bodemverontreiniging aan de oostzijde van het terrein.

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning en/of geplande werkzaamheden ter plaatse van de onderzoekslocatie, wordt geadviseerd rekening te houden met een saneringsnoodzaak. Naar inschatting betreffen dit saneringswerkzaamheden welke onder BUS-condities kunnen plaatsvinden.

Geadviseerd wordt ten tijde van een voorgenomen herinrichting van het terrein, onderhavige rapportage en de concrete plannen voor te leggen aan het bevoegd gezag, teneinde de vorm en mogelijke vervolgmaatregelen te bepalen.

IDDS Milieu B.V.
Noordwijk (ZH)

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

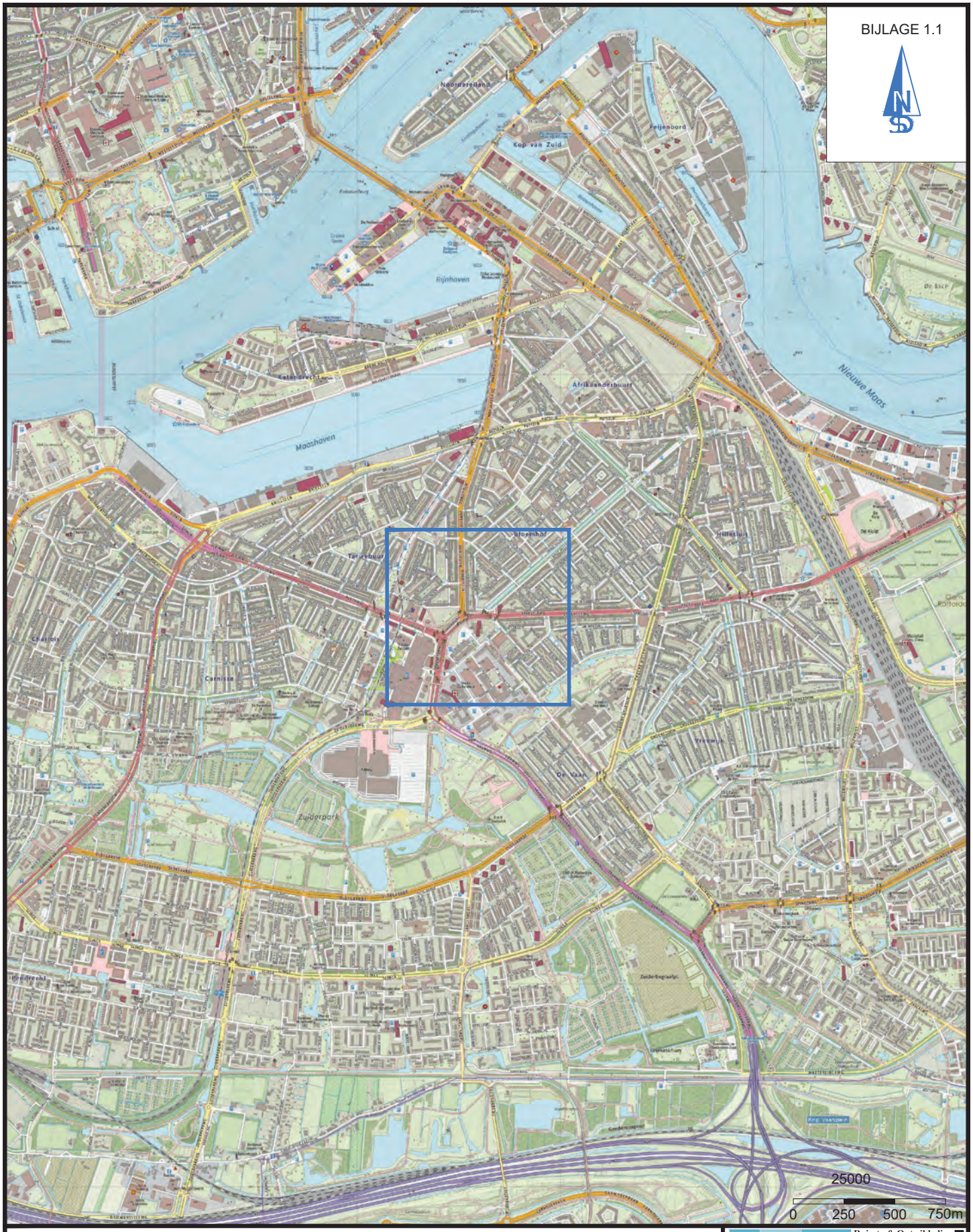
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

BIJLAGE 1.1



LOCATIE-AANDUIDING

IDDS

W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

SCHAAL: 1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

BIJLAGE 2.1
FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:

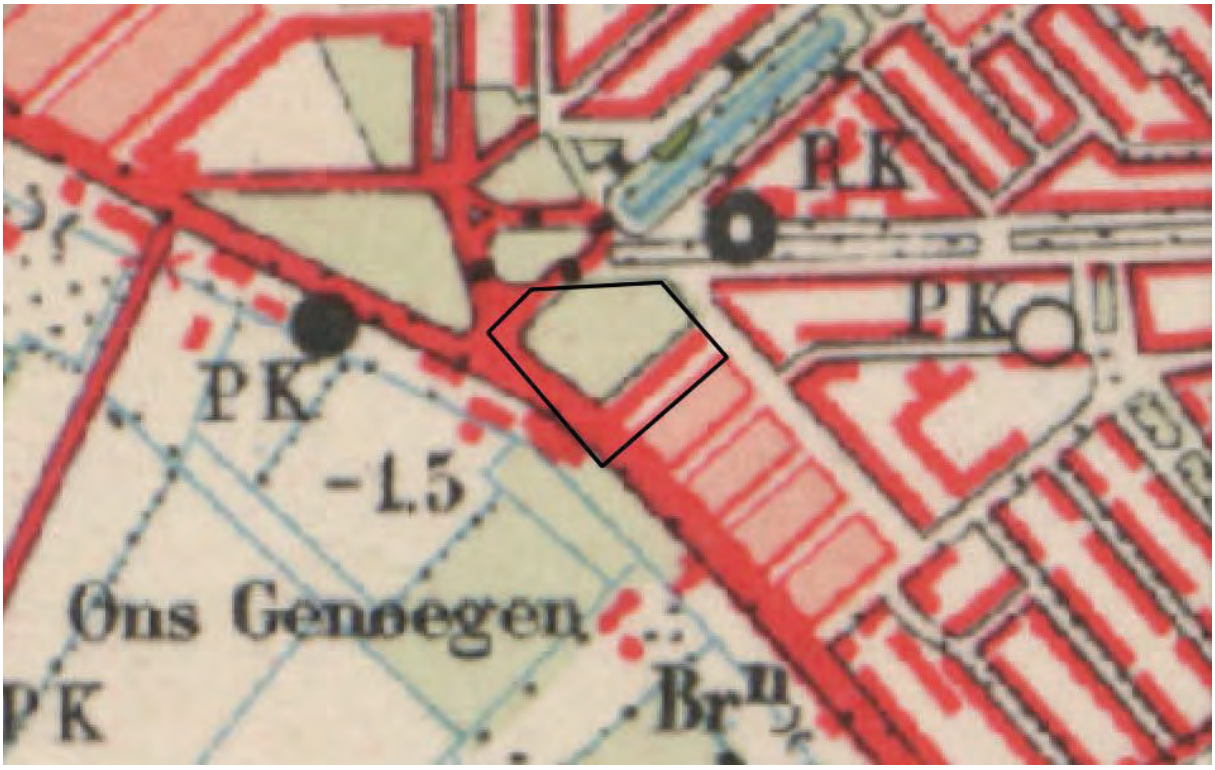


Foto 10:

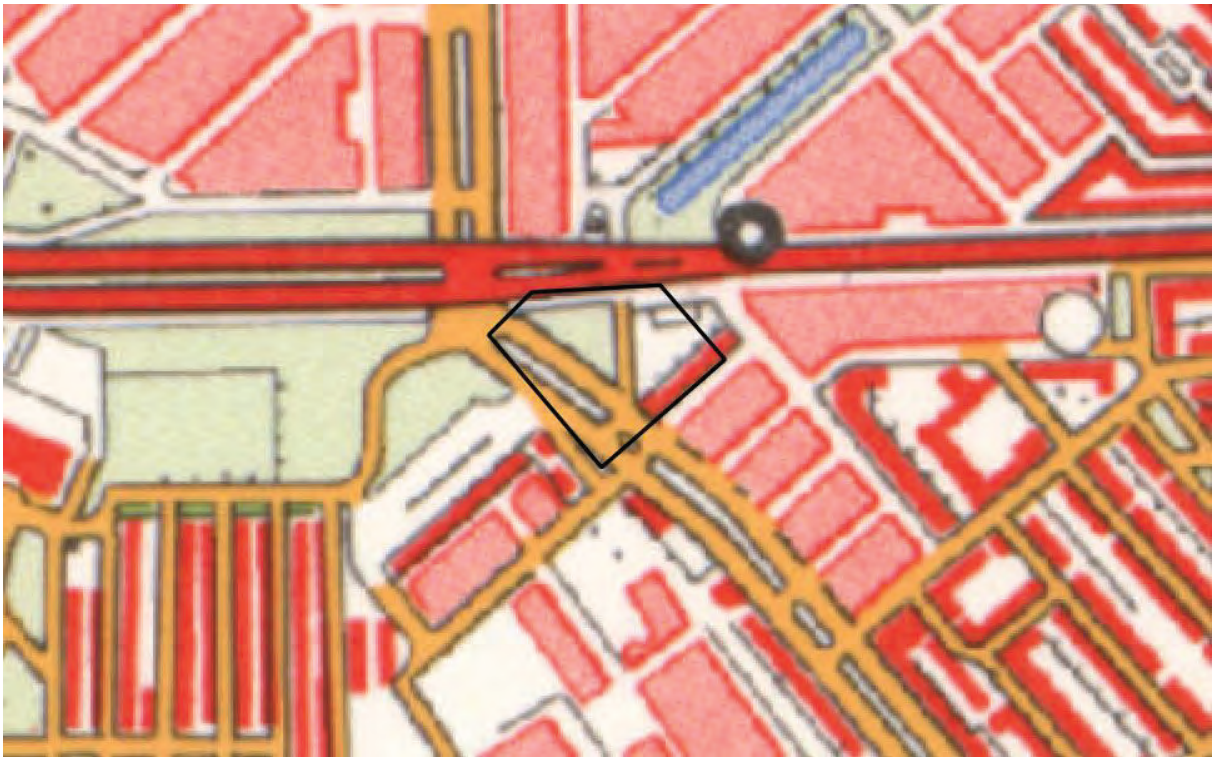


BIJLAGE 2.2
KAARTMATERIAAL

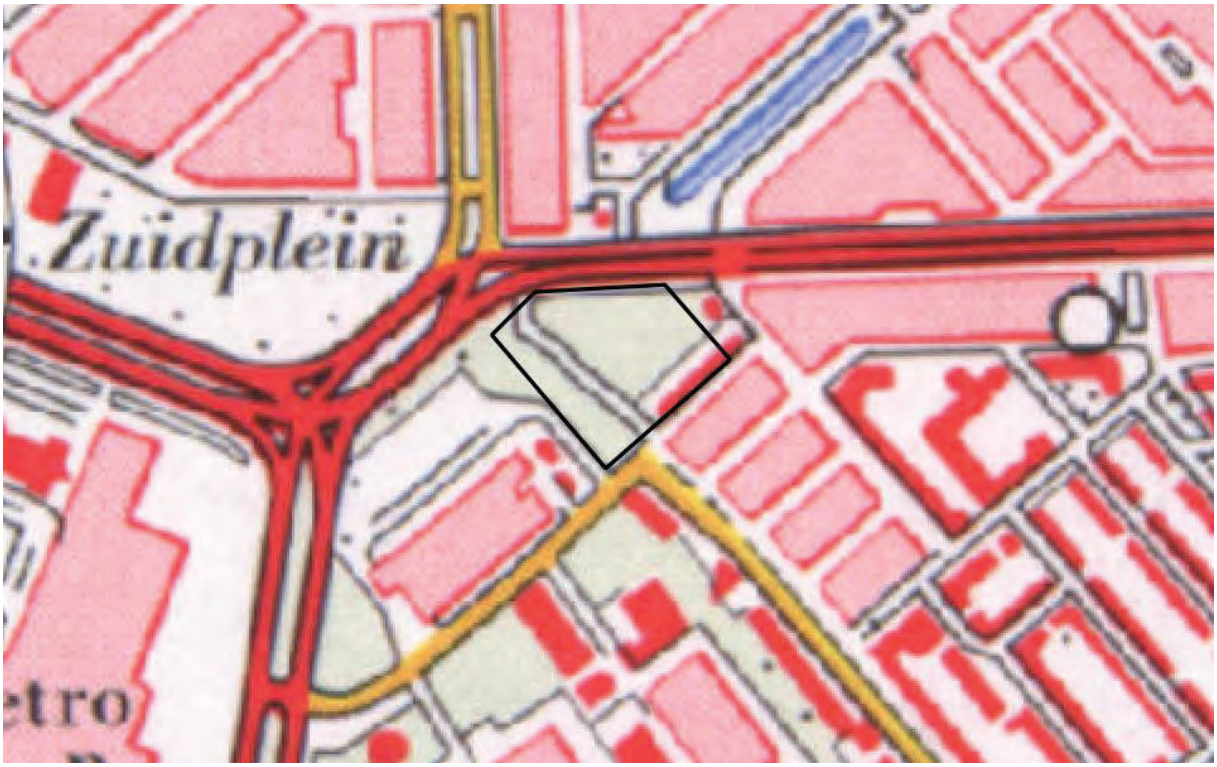
Kaartmateriaal 1948: (bron: www.topotijdreis.nl)



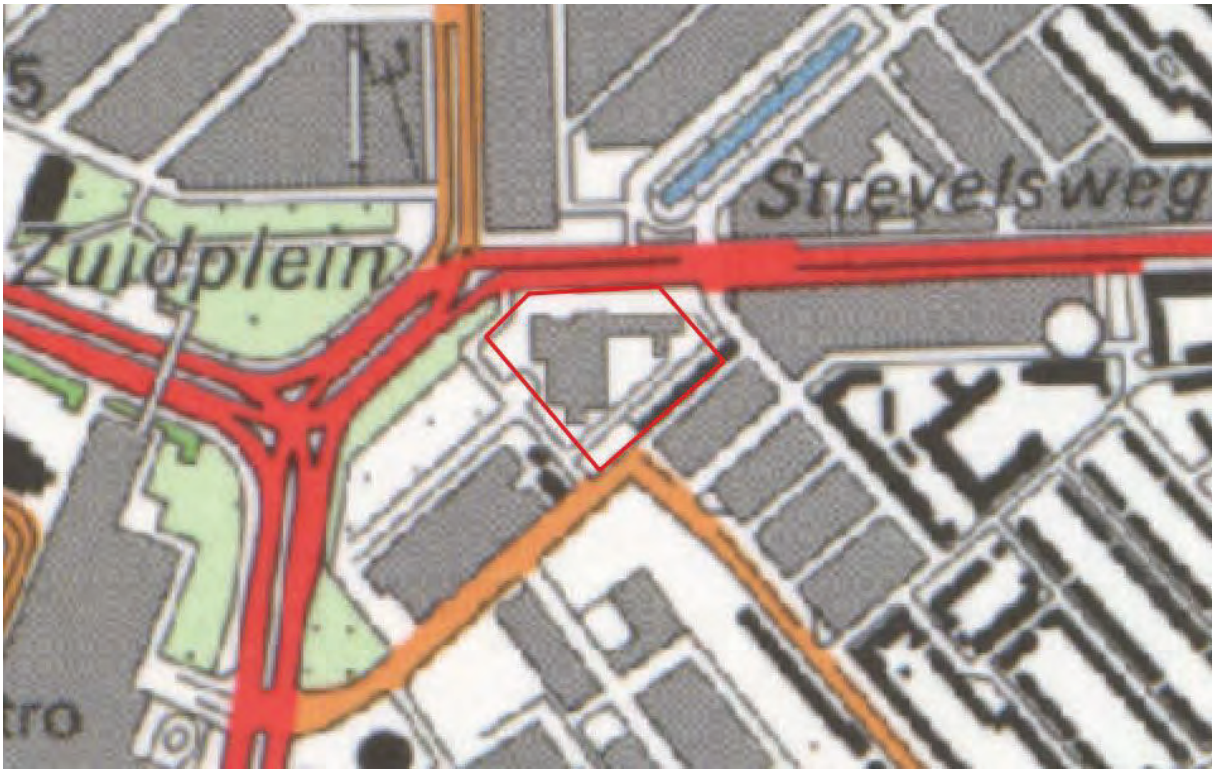
Kaartmateriaal 1965: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 1976: (bron: www.topotijdreis.nl)



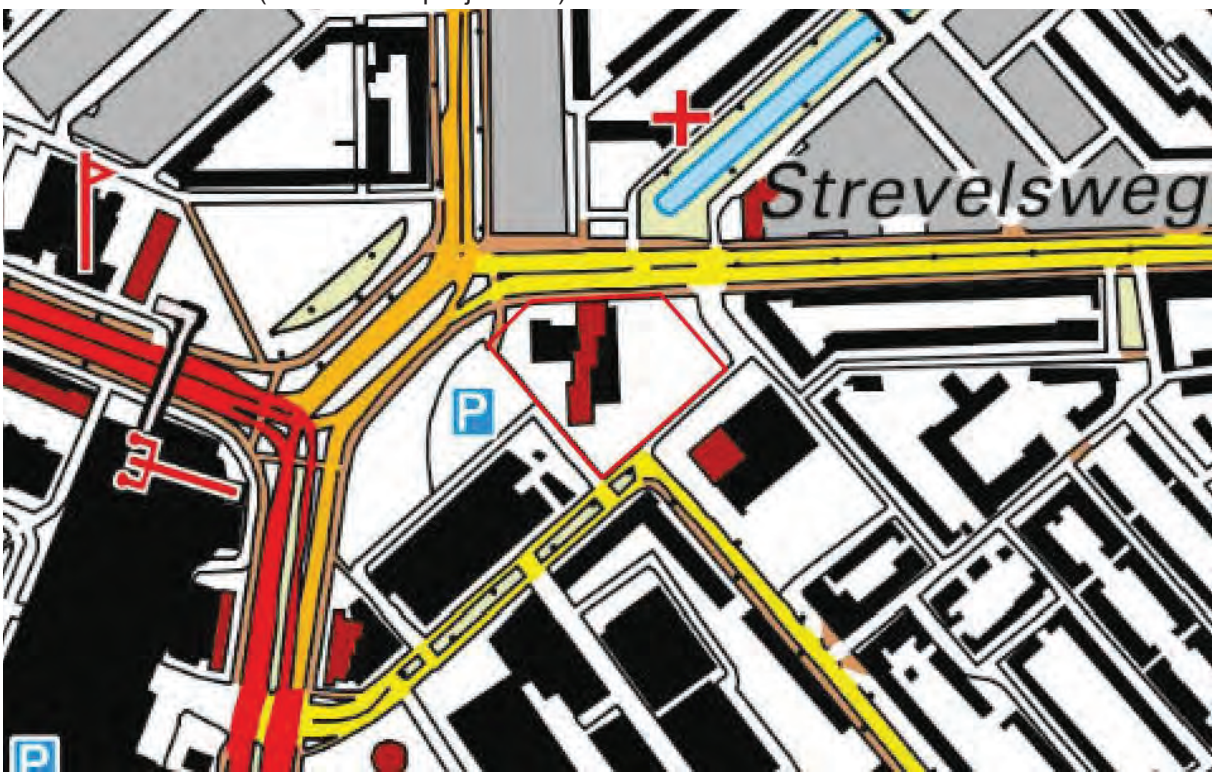
Kaartmateriaal 1988: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 1999: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 2018: (bron: www.topotijdreis.nl)



BIJLAGE 2.3

BEKNOPTE WEERGAVE VOORGAAND ONDERZOEK IDDS (2011)

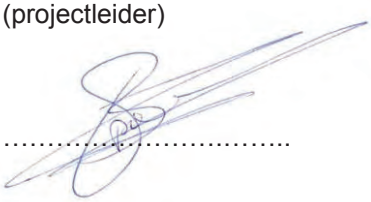
IDDS

Milieu

Ruimte & Ontwikkeling
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Nader bodemonderzoek
Strevelsweg 350
Rotterdam

Datum	:	8 november 2011
Kenmerk	:	1109D549/DBI/rap1
Auteurs	:	Dhr. D.D.C.A. Bijl Dhr. Ing. J. Keijzer
Vrijgave	:	C. Brouwer bba (projectleider)



……..

Opdrachtgever	:	RBOI-Rotterdam BV
	:	Dhr. R. Sips
	:	Postbus 150
	:	3000 AD Rotterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocol 2001 & 2002

NOORDWIJK (hoofdkantoor)
's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL
T 0318 - 69 00 22

BREDA
T 076 - 548 66 20

HOOGEVEEN
T 0528 - 72 22 29

SEVENUM
T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

IDDS

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3

2. TERREINGEGEVENS EN ONDERZOEKSOPZET 4
2.1. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4
2.2. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE 4
2.3. RESULTATEN VOORGAAND BODEMONDERZOEK 5
2.4. ONDERZOEKSTRATEGIE EN CONCEPTUEEL MODEL 7
2.5. ONDERZOEKSVRAGEN EN ONDERZOEKSOPZET 8

3. VELDONDERZOEK 9
3.1. VELDWERKZAAMHEDEN 9
3.2. RESULTATEN VELDWERK 9

4. CHEMISCH ONDERZOEK 11
4.1. ANALYSESTRATEGIE 11
4.2. RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES 12

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 14
5.1. RESULTATEN ONDERZOEK 14
5.2. TOETSING CONCEPTUEEL MODEL 15
5.3. OMVANG EN ERNST EN SPOEDEISENDHEID VAN SANEREN 16

6 CONCLUSIES EN ADVIES 17

7. BETROUWBAARHEID 18

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
   - 1.1. overzichtskaart
   - 1.2. situatietekening boringen en peilbuizen

2. Boorstaten en legenda

3. Analysecertificaten grond en grondwater
   - 3.1. grond
   - 3.2. grondwater

4. Toetsingstabel Wet bodembescherming

5. Toetsingsresultaten grond en grondwater
   - 5.1 grond
   - 5.2 grondwater

6. Fotoreportage

7. Veldverslag

8.1 Gegevens Strevelsweg t.h.v. 350
8.2 Gegevens Strevelsweg 350 (onderzoek Arnicon)
8.3 Gegevens Veldstraat 26
8.4 Gegeven Narcissenstraat t.o. 119/121

1. INLEIDING

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv is een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Strevelsweg 350 te Rotterdam.

Aanleiding en doelstelling onderzoek
Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is het aantreffen van een verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond. Daarnaast is de voorgenomen herontwikkeling van het perceel aanleiding voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstelling(en):

- nader afperken van de omvang van de verontreinigingen in de grond. Op basis hiervan kan worden nagegaan of ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;

- bepalen milieuhygiënische bodemkwaliteit overige delen van de onderzoekslocatie.

Leeswijzer
De terreingegevens, een samenvatting van voorgaande bodemonderzoeken en de opzet van onderhavig onderzoek, zijn in hoofdstuk 2 beschreven.

Een beschrijving van de bodemopbouw en de resultaten van zowel het zintuiglijk als het chemisch onderzoek zijn weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het vanuit de wet- en regelgeving vigerende toetsingskader. De resultaten van het onderzoek worden geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is chemische bodemkwaliteit van de locatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden in hoofdstuk 6 aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 is de betrouwbaarheid van het onderzoek toegelicht.

2. TERREINGEGEVENS EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 37 West, 37 Oost (Rotterdam) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG).

De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag
Over het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door sterk slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag bedraagt circa 17 meter. De deklaag wordt direct vanaf het maaiveld aangetroffen (circa 0,5 m-N.A.P.).

1e watervoerende pakket
Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag, gevormd door de Formatie van Kreftenheye. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit matig grof tot matig fijne zanden. In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 17,5 m-N.A.P. en bedraagt de dikte van dit pakket circa 15 meter.

Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op circa 500 m^2/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is noordoostelijk gericht. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt 2 m-N.A.P.

1e scheidende laag
Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen, gevormd door de Formatie van Kedichem. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie is gemeten op een diepte van circa 32,5 m-N.A.P. De dikte van deze laag, waarvan de onderzijde zich bevindt op circa 57,5 m-N.A.P. bedraagt circa 25 meter. Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand van de slecht doorlatende laag over het algemeen enkele duizenden dagen zal bedragen.

2e watervoerende pakket
Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen) beneden de 1e scheidende laag, welke worden gerekend tot de formaties van Tegelen en Maassluis. Het tweede watervoerend pakket wordt aangetroffen vanaf circa 57,5 m-N.A.P. De ondergrens van dit pakket is niet bekend. Omtrent de kD-waarde voor het tweede watervoerende pakket zijn geen gegevens voorhanden.

2.2. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1 op de volgende pagina.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

Locatiegegevens	
Adres	Strevelsweg 350
Postcode en plaats	3075 BZ Rotterdam
Gemeente	Rotterdam
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Rotterdam Charlois
Kadastrale gegevens	sectie I, nummer 761 (gedeeltelijk) sectie F, nummer 785 (gedeeltelijk
Rijksdriehoekcoördinaten	(X) 93.621 (Y) 433.767
Oppervlakte onderzoekslocatie in m^2	4.050
Huidig gebruik	Verzorgingshuis
Toekomstig gebruik	Verzorgingshuis
Verharding	Deels onverhard en deels verhard met klinkers en tegels

Huidig (en toekomstig) gebruik
Op 6 oktober 2011 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op de locatie bevindt zich momenteel een verzorgingshuis. In de nabije toekomst zal de ter plaatse van de onderzoekslocatie aanwezige vleugel van het verzorgingshuis worden gesloopt en zal nieuwbouw worden gerealiseerd.

Ter illustratie is in bijlage 6 een beknopte fotoreportage opgenomen.

Het verzorgingshuis is begin jaren ’70 van de vorige eeuw gerealiseerd. De omliggende wijken dateren grotendeels van voor de tweede wereldoorlog. Waarschijnlijk is het perceel bij het bouwrijp maken opgehoogd met van elders afkomstig bodemmateriaal. De herkomst en kwaliteit hiervan zijn niet bekend.

2.3. RESULTATEN VOORGAAND BODEMONDERZOEK

Op en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering uitgevoerd. Onderstaand is een overzicht gegeven van de resultaten.

Strevelsweg (thv) 350

Onderzoek en bodemsanering
In december 2009 is op een gedeelte van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Gemeentewerken Rotterdam (rapportage met kenmerk 2008-0169). Aanleiding tot het onderzoek vormde de geplande reconstructie van de openbare weg en werkzaamheden aan de riolering.

In genoemd onderzoek is vastgesteld dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De grond ten oosten van het verzorgingshuis is vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,0 m-mv matig tot sterk verontreinigd met barium, koper, lood en zink. De sanering van het geval van ernstige bodemverontreiniging is beoordeeld als niet spoedeisend.

In de periode van 18 t/m 20 april 2011 is de verontreiniging gesaneerd onder het Besluit Uniforme Saneringen, categorie Immobiel (kenmerk goedkeuring BUS-melding TC 10-48-903). Hierbij is de verontreinigde grond ter plaatse van de onderzoekslocatie ontgraven tot gemiddeld 1,1 m-mv.

Tijdens de bodemsanering bleek de verontreinigde grond plaatselijk een dikte van meer dan 1,5 meter te hebben. In het noordelijk deel van de putbodem (PBM-004) resteren een sterke verontreiniging met zink en matige verontreinigingen met koper en lood. In putwand PWM-002 2, richting de onderhavige onderzoekslocatie, resteren in het traject van 0,3 tot 1,2 m-mv een sterke verontreiniging met koper en matige verontreinigingen met zink en barium. De ontgravingcontour is aangevuld met zand, waarna een sluitende verhardingslaag is aangebracht.

Per beschikking, met kenmerk TC 11-29-014, is op 2 augustus 2011 ingestemd met het behaalde saneringsresultaat. In bijlage 8.1 zijn een afschrift van de beschikking, situatietekeningen en toetsingsresultaten van de controlemonsters opgenomen.

Verkennend bodemonderzoek
Op het noordoostelijk deel van het (kadastrale) perceel is in het recente verleden door Arnicon B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek (rapportage met kenmerk C11-093-O d.d. 5 augustus 2011) uitgevoerd.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat de ondergrond plaatselijk sterk is verontreinigd met koper, zink, lood, nikkel en PAK. In een grondmengmonster van de ondergrond zijn eveneens matig verhoogde gehalten aan koper en lood en een sterk verhoogd gehalte aan zink gemeten. In het mengmonster van de bovengrond zijn hooguit overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten. Het grondwater is niet noemenswaardig verontreinigd.

Opgemerkt wordt dat een aantal boringen (4 en 5) ter plaatse van het reeds gesaneerde terreindeel zijn gesitueerd, hetgeen niet alleen uit de tekening maar tevens uit de boorbeschrijvingen kan worden opgemaakt. De opname van grondmonsters van genoemde boringen in zowel het mengmonster van de bovengrond als de ondergrond levert derhalve een vertekend beeld van de verontreinigingsituatie op.

De overzichtstekening met boringen en peilbuis alsmede de overschrijdingentabel zijn opgenomen in bijlage 8.2.

Veldstraat 26 (binnen 50 meter van de onderzoekslocatie)

Op het perceel aan de Veldstraat 26 te Rotterdam waren in het verleden een benzine-servicestation en een autoreparatiebedrijf gevestigd. In 2005 is een Oriënterend bodemonderzoek (rapport met kenmerk RT0599005983) uitgevoerd op genoemde locatie. Hierbij zijn in de grond matige verontreinigingen met zink en benzeen aangetroffen. In het grondwater is een sterke verontreiniging met PAK (somwaarde overschrijdt interventiewaardefactor) aangetroffen.

Per brief (met kenmerk TC 06-11-13) concludeert de Toetsingscommissie Bodemsanering Rotterdam, dat bij herinrichting of wijziging van bestemming van het perceel onderzoek naar de mate en omvang van de verontreinigingen met benzeen en zink in de grond noodzakelijk is. Een afschrift van de brief is opgenomen in bijlage 8.3.

Narcissenstraat t.o. 119/121 (binnen 50 meter van de onderzoekslocatie)

Per beschikking, met kenmerk TC 03-12-15, is op 15 mei 2003 besloten dat ter plaatse van genoemde locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan sanering niet spoedeisend is.

Grond en grondwater ter plaatse zijn sterk verontreinigd met vluchtige aromaten. Het grondwater is tevens sterk verontreinigd met vluchtige olie. Een afschrift van de beschikking is opgenomen in bijlage 8.4.

2.4. ONDERZOEKSTRATEGIE EN CONCEPTUEEL MODEL

Voor het vaststellen van de ernst van de aangetoonde bodemverontreiniging wordt, met betrekking tot de te volgen onderzoeksstrategie, aansluiting gezocht bij de beschikbare onderzoeksprotocollen en richtlijnen, te weten:

- het 'Protocol voor het Nader onderzoek deel 1 naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging', maart 1994;
- de 'Richtlijn nader onderzoek, deel 1, voor specifieke categorieën van gevallen van bodemverontreiniging', september 1995;
- NTA-5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek, Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010.

Conceptueel model
Op basis van de voor handen zijnde informatie kan een beeld van de verwachte bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie worden geschetst.

Het te onderzoeken deel van het perceel aan de Strevelsweg 350 te Rotterdam heeft een oppervlakte van ca. 4.050 m². In voorgaand bodemonderzoek (Arnicon) is ca. 660 m² hiervan onderzocht ten behoeve van de voorgenomen eigendomsoverdracht. Een gedeelte van het perceel is reeds gesaneerd. Hierbij zijn in de ondergrond matig tot sterke verontreinigingen met zink, koper, lood en barium achtergebleven. In het onderzoek dat ten grondslag lag aan de bodemsanering is vastgesteld dat de verontreinigingen met zware metalen te relateren waren aan de waargenomen bodemvreemde bestanddelen. De verontreinigingen zijn in het verticale vlak niet afgeperkt.

Op het perceel is een verzorgingshuis aanwezig. Het verzorgingshuis is begin jaren ’70 van de vorige eeuw gerealiseerd. De omliggende wijken dateren grotendeels van voor de tweede wereldoorlog. Waarschijnlijk is het perceel bij het bouwrijp maken opgehoogd met van elders afkomstig bodemmateriaal. De herkomst en kwaliteit hiervan zijn niet bekend.

De grond van de locatie is tot een diepte van ca. 1,5 m-mv opgebouwd uit zand. Hieronder zijn tot een diepte van ca. 3 m-mv zandige kleilagen aanwezig. Onder de kleilagen is een zandlaag aanwezig. De grondwaterstand bevindt zich op ca. 3 m-mv.

Bij een tweetal boringen van het voorgaand bodemonderzoek (1 en 3) is in de ondergrond van 1,0 tot 1,5 m-mv een zandlaag met brokken klei en bodemvreemd materiaal aangetroffen. In een separaat grondmonster van deze bodemlaag (M03) zijn in voorgaand onderzoek (extreem) hoge gehalten aan zware metalen en PAK gemeten. Tevens is een grondmonster van deze laag opgenomen in mengmonster MM2, waarin tevens matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn gemeten. Mogelijk is het grondmonster uit deze bodemlaag verantwoordelijk voor de hoge gehalten in het mengmonster.

Indien de verontreinigde bodemlaag is aangebracht bij het bouwrijp maken van het perceel, kan deze over de gehele onderzoekslocatie voorkomen.

2.5. ONDERZOEKSVRAGEN EN ONDERZOEKSOPZET

Onderzoeksvragen
Vanuit de bekende gegevens en de doelstelling van het nader bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Beperken de verontreinigingen met zware metalen en PAK zich tot de contouren, zowel horizontaal als verticaal, van de zandlaag met bodemvreemd materiaal in de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie ?

2. Wat is de mate en omvang (ernst) van de verontreinigingen met zware metalen en PAK ?

3. Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van niet eerder onderzochte delen van de onderzoekslocatie ?

In tabel 2 zijn de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van het nader bodemonderzoek, welke voorvloeien uit de geformuleerde onderzoeksvragen, schematisch weergegeven.

TABEL 2: Uit te voeren werkzaamheden

Onderzoeks vraag	*Doel*	*Aantal boringen en peilbuizen*	*Chemische analyses*
1 / 2	bepalen van de omvang van de verontreiniging en omvang van het bodemvolume met bijmengingen.	5 x 2,0	10 x standaard pakket grond
3 [1]	bodemkwaliteit overig deel onderzoekslocatie	1 x 4,5 met peilbuis [2] 11 x 2,0 [2]	3 x standaard pakket grond 1 x standaard pakket grondwater

[1] voldoet tenminste aan NEN-5740, strategie onverdacht
[2] in combinatie met onderzoeksvragen 1 en 2

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 6 en 13 oktober 2011 uitgevoerd. Op 13 en 21 oktober 2011 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden.

De uitgevoerde boringen en peilbuizen zijn beschreven in bijlage 2 (boorstaten). De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

Uitvoeringswijze
De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocollen 2001 en 2002. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarop de namen van de uitvoerenden) is opgenomen in bijlage 8. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (middels olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke aanvullend zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek
De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van gemiddeld 1,0 m - mv uit matig fijn zand. Vanaf een diepte van circa 1,0 m-mv tot de geboorde diepte van 3,5 m-mv bestaat de bodem uit zandige of siltige klei. Plaatslijk is de kleilaag al vlak onder het maaiveld aanwezig. Ook is plaatselijk de zandige grond tot grotere diepte dan 1,0 m-mv aanwezig. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw is weergegeven in de boorstaten welke in bijlage 2 zijn opgenomen.

Organoleptisch onderzoek
Ingeval zintuiglijk bijzonderheden zijn waargenomen waaraan de verontreinigingen met zware metalen en PAK gerelateerd kunnen worden zijn deze opgenomen in tabellen 4 en 5 (hoofdstuk 4). Alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, voor zover van toepassing, zijn weergegeven in de boorstaten, welke in bijlage 2 zijn opgenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwatermetingen
In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Nr.	***Filterstelling*** *[m-mv]*	***Metingen***		***gws***	***bijzonderheden***
		pH	***EC*** *[µS/cm]*	***m-mv***	
1	2,5 – 3,5	6,54	810	0,90	geen
18	1,8 – 2,8 *	7,4	1370	1,35	geen

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de ter analyse aangeboden grond(meng)monsters. Bij de selectie van de monsters is zowel rekening gehouden met de zintuiglijk waargenomen afwijkingen, de onderzoeksvragen als het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

TABEL 4: Samenstelling (meng)monsters bovengrond

Nr.	*Samenstelling boring (cm – mv)*	*Motief, bijmenging*	*Onderzoeks-vragen*	*Analyses*
M01	02 (20-70) + 04 (30-70) + 07 + 08(0-50)	bovengrond	3	A
M02	02 + 04 (70-120) + 07 + 08 (100-150)	ondergrond	3	A
M03	01 (70-110)	puin en baksteen	1 / 2	A
M04	03 (40-70)	baksteen	1 / 2	A
M05	10 (50-100)	puin	1 / 2	A
M06	13 (50-100)	baksteen	1 / 2	A
M07	01 (110-160) + 03 (70-120) + 05 (100-150)	ondergrond	1	A
M08	09 + 13 (100-150) + 10 (120-170)	ondergrond	1	A
M09	12 (120-160)	baksteen	1 / 2	A
M10	14 (50-90)	puin en baksteen	1 / 2	A
M11	16 (50-80)	puin en baksteen	1 / 2	A
M12	06 (70-120)	baksteen	1 / 2	A
M13	11 (70-120)	baksteen	1 / 2	A
M14	12A (170-220)	ondergrond	1	A
M15	14A (160-200)	ondergrond	1	A
M16	16A (160-200)	ondergrond	1	A
M17	18 (90-130)	puin, slakken, olie	1 / 2	A
M18	18 (230-250)	olie	3	B

A: standaardpakket grond, inclusief lutum en organisch stof;
B: minerale olie, vluchtige aromaten, organisch stof.

Analysepakket
In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- PCB (PolyChloorBifenylen).

4.2. RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen. De resultaten van de chemische analyses zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit de Wet bodembescherming (zie bijlage 4).

Voor de interpretatie van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de achtergrond- en interventiewaarden gecorrigeerd aan de hand van de gemeten percentages lutum en organische stof. Voor de organische parameters (PAK, PCB en minerale olie) zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden. De gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 5.1 (grond) en 5.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit bodemkwaliteit) zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
** het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
*** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 5 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) weergegeven.

TABEL 5: Overschrijdingen bovengrond (mg/kg.ds)

nr	m-mv	bodem -type	Zintuig. Waarn.	Ba[1]	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	olie
M01	0,0-0,7	klei	-	200	-	-	-	-	-	-	54,4 *	-	-	-	-
M02	0,7-1,5	klei	-	121	-	-	-	-	-	26,6 *	-	-	-	-	-
M03	0,7-1,0	zand	pu2/ba7	818	1,12 *	-	**547** ***	-	1,8 *	4,2 *	**643** ***	**1300** ***	6,84 *	-	55,8 *
M04	0,4-0,7	zand	ba7	102	-	-	54,1 *	-	-	-	101 *	138 *	4,02 *	0,0202 *	-
M05	0,5-1,0	zand	pu7	548	0,72 *	9,9 *	**234** ***	-	-	32,3 *	**427** ***	**785** ***	5,51 *	-	-
M06	0,5-1,0	zand	ba1	177	-	8,9 *	74,1 *	-	-	25,1 *	105 *	199 *	**24,1** **	-	114 *
M07	0,7-1,6	klei	-	196	-	-	-	-	-	33,3 *	73,5 *	141 *	3,78 *	-	-
M08	1,0-1,7	klei	-	370	0,47 *	-	**219** ***	0,142 *	-	44,3 *	210 *	**490** ***	8,76 *	-	-
M09	1,2-1,6	zand	ba8	126	0,45 *	5,6 *	**72,7** **	0,12 *	-	**30,7** **	115 *	**320** **	**46,9** ***	0,0048 *	262 *
M10	0,5-0,9	zand	pu2/ba8	585	0,62 *	11,1 *	**260** ***	-	1,8 *	**47,1** ***	**479** ***	**717** ***	8,3 *	-	-
M11	0,5-0,8	zand	pu2/ba8	373	0,63 *	8,8 *	**172** ***	0,128 *	-	**29,9** **	**267** **	**548** ***	10,2 *	-	-
M12	0,7-1,2	zand	ba8	318	0,74 *	10,8 *	**128** ***	0,113 *	-	**31,9** **	**279** **	**478** ***	**27,8** **	-	174 *
M13	0,7-1,2	zand	ba8	726	1,17 *	10,6 *	**404** ***	0,136 *	2,1 *	**43** ***	**686** ***	**1010** ***	**21,1** **	-	187 *
M14	1,7-2,2	klei	-	225	-	-	-	-	-	-	70,6 *	-	1,9 *	-	-
M15	1,6-2,0	klei	-	219	-	-	46,9 *	-	-	31,2 *	97,7 *	204 *	2,38 *	-	-
M16	1,6-2,0	klei	-	113	-	-	-	-	-	-	-	-	5,85 *	-	-
M17	0,9-1,3	zand	pu3/sl7	363	0,48 *	14,3 *	**286** ***	0,145 *	-	**41,9** **	**254** **	**504** ***	12,9 *	-	73,5 *
M18	2,3-2,5	zand	ow3												**1290** **

- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
7 : sporen
8 : brokken
pu : puin
ba : baksteen
sl : slakken
ow3 : sterke o/w-reactie
- : lager dan achtergrondwaarde
* : overschrijding achtergrondwaarde
** : overschrijding tussenwaarde
*** : overschrijding interventiewaarde

In tabel 6 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de streef- en interventiewaarden voor grondwater uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

monster	*Ba*	*Cd*	*Co*	*Cu*	*Hg*	*Mb*	*Ni*	*Pb*	*Zn*	*VOCl*	*Olie*	*VAK*
1	84,7 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18											340 **	xylenen (som) 1,36 *

- : kleiner dan streefwaarde
* : groter dan streefwaarde
** : groter dan tussenwaarde

[1]Barium
De licht verhoogd aangetoonde gehalte barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan natuurlijke processen. Dit vanwege het feit dat barium een element is dat, anders dan de elementen koper, nikkel, chroom, lood en zink, niet veel bekende toepassingen heeft (contrastvloeistof bij röntgenopname en boorspoeling). Kortom, de toepassing van bariumhoudende materialen is veel specifieker en kleinschaliger dan de voornoemde metalen. Daarnaast is barium het op veertien of vijftien na meest voorkomende element in de aardkorst. Hierdoor komt barium in vrij hoge gehalten in gangbare bodemmineralen voor, waardoor het dus al van nature in vrij hoge gehalten in veel bodems aanwezig is. Het maken van onderscheid tussen menselijke en natuurlijke bijdrage aan de bariumgehalte in de bodem is dan ook een lastige zaak (bodem, februari 2009). Hierdoor zijn voor de parameter barium de vastgestelde toetsingswaarden voor grond onlangs vervallen.

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1. RESULTATEN ONDERZOEK

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Grond
De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van gemiddeld 1,0 m - mv uit matig fijn zand. Vanaf een diepte van circa 1,0 m-mv tot de geboorde diepte van 3,5 m-mv bestaat de bodem uit zandige of siltige klei. Plaatslijk is de kleilaag al vlak onder het maaiveld aanwezig. Ook is plaatselijk de zandige grond tot grotere diepte dan 1,0 m-mv aanwezig.

Vanaf een diepte van gemiddeld 0,5 m-mv tot een diepte van maximaal 2,8 m-mv zijn in de bodem bijmengingen met bodemvreemde bestanddelen waargenomen.

In het analytisch onderzoek zijn in meerdere grond(meng)monsters matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten. De sterk verhoogde gehalten, met uitzondering van M08, beperken zich tot de zandige lagen met bodemvreemde bijmengingen in de ondergrond. In deze lagen zijn tevens enkele licht verhoogde gehalten aan PCB en minerale olie gemeten.

In kleilagen zonder bijmengingen zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten.

De verontreinigingen met zware metalen en PAK zijn, ter plaatse van de onderzoeklocatie, in zowel het horizontale als verticale vlak afdoende in beeld gebracht.

Grondwater
Het freatisch vlak bevindt zich op gemiddeld 1,1 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen aan het bemonsterde grondwater waargenomen.

In het analytisch onderzoek van het grondwater van peilbuis 1 is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige geanalyseerde parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Verontreiniging met brandstoffen
In het veldonderzoek is ter plaatse van boring 18 zintuiglijk een verontreiniging met brandstof waargenomen aan de bodemlagen vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,8 m-mv.

In het analytisch onderzoek van een steekbusmonster van de, op basis van zintuiglijke waarneming, sterkst verontreinigde laag, is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Er zijn geen verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten gemeten.

In het grondwater van peilbuis 18 zijn een matig verhoogde concentratie aan minerale olie en een licht verhoogde concentratie aan xylenen (som) gemeten.

Daar de verontreiniging zintuiglijk reeds in de onverzadigde zone van de bodem werd waargenomen, is het uitgangspunt dat boring 18 in de kern van de verontreiniging is geplaatst. Op basis hiervan alsmede op basis van zintuiglijke waarneming en analytisch onderzoek van boringen rond boring 18, wordt geconcludeerd dat sprake is van een zogenaamde verontreinigingspot. De verontreiniging met brandstoffen is niet verder afgeperkt.

5.2. TOETSING CONCEPTUEEL MODEL

In § 2.4 van onderhavige rapportage is het conceptueel model gegeven. Onderstaand is de beschrijving van de verwachte situatie nogmaals opgenomen.

Op basis van de voor handen zijnde informatie kan een beeld van de verwachte bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie worden geschetst.

Het te onderzoeken deel van het perceel aan de Strevelsweg 350 te Rotterdam heeft een oppervlakte van ca. 4.050 m². In voorgaand bodemonderzoek (Arnicon) is ca. 660 m² hiervan onderzocht ten behoeve van de voorgenomen eigendomsoverdracht. Een gedeelte van het perceel is reeds gesaneerd. Hierbij zijn in de ondergrond matig tot sterke verontreinigingen met zink, koper, lood en barium achtergebleven. In het onderzoek dat ten grondslag lag aan de bodemsanering is vastgesteld dat de verontreinigingen met zware metalen te relateren waren aan de waargenomen bodemvreemde bestanddelen. De verontreinigingen zijn in het verticale vlak niet afgeperkt.

Op het perceel is een verzorgingshuis aanwezig. Het verzorgingshuis is begin jaren '70 van de vorige eeuw gerealiseerd. De omliggende wijken dateren grotendeels van voor de tweede wereldoorlog. Waarschijnlijk is het perceel bij het bouwrijp maken opgehoogd met van elders afkomstig bodemmateriaal. De herkomst en kwaliteit hiervan zijn niet bekend.

De grond van de locatie is tot een diepte van ca. 1,5 m-mv opgebouwd uit zand. Hieronder zijn tot een diepte van ca. 3 m-mv zandige kleilagen aanwezig. Onder de kleilagen is een zandlaag aanwezig. De grondwaterstand bevindt zich op ca. 3 m-mv.

Bij een tweetal boringen van het voorgaand bodemonderzoek (1 en 3) is in de ondergrond van 1,0 tot 1,5 m-mv een zandlaag met brokken klei en bodemvreemd materiaal aangetroffen. In een separaat grondmonster van deze bodemlaag (M03) zijn in voorgaand onderzoek (extreem) hoge gehalten aan zware metalen en PAK gemeten. Tevens is een grondmonster van deze laag opgenomen in mengmonster MM2, waarin tevens matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn gemeten. Mogelijk is het grondmonster uit deze bodemlaag verantwoordelijk voor de hoge gehalten in het mengmonster.

Indien de verontreinigde bodemlaag is aangebracht bij het bouwrijp maken van het perceel, kan deze over de gehele onderzoekslocatie voorkomen.

De uit voornoemd conceptueel model voortgevloeide onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. Beperken de verontreinigingen met zware metalen en PAK zich tot de contouren, zowel horizontaal als verticaal, van de zandlaag met bodemvreemd materiaal in de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie ?

    - De matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK beperken zich, met uitzondering van een enkel mengmonster, tot de zandige lagen met bodemvreemd materiaal in de ondergrond;
    - In kleilagen zonder bijmengingen zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten.

2. Wat is de mate en omvang (ernst) van de verontreinigingen met zware metalen en PAK ?

    - Antwoord op deze onderzoeksvraag is opgenomen in § 5.3 van onderhavige rapportage.

3. Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van niet eerder onderzochte delen van de onderzoekslocatie ?

    - De ondergrond op kadastraal perceel sectie I, nr. 761 (ged.) is matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK;
    - De boven- en ondergrond ter plaatse van kadastraal perceel sectie F, nr. 785 (ged.) (boringen 2, 4, 7 en 8) is hooguit licht verontreinigd;
    - Direct ten zuiden van de bebouwing op perceel sectie I, nr. 761 is een verontreinigingsspot met brandstof in de bodem aanwezig. De grond en het grondwater zijn ten hoogste matig verontreinigd met minerale olie.

Het vooraf opgestelde conceptueel model komt in grote lijn overeen met de vastgestelde verontreinigingsituatie.

5.3. OMVANG EN ERNST EN SPOEDEISENDHEID VAN SANEREN

Over de gehele onderzoekslocatie zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden in de grond gemeten. Over een oppervlakte van circa 2.075 m² zijn voor zware metalen en PAK overschrijdingen van de tussen- en/of interventiewaarden gemeten.

De dikte van de zandige laag met bodemvreemde bijmengingen varieert van 0,4 tot 2,8 meter. De gemiddelde dikte van de verontreinigde laag bedraagt 0,9 meter. De omvang van de sterk met zware metalen en PAK verontreinigde grond wordt geraamd op 1.850 m³.

Er is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (=saneringsnoodzaak). De verontreinigingen maken, op basis van aard, mate en oorzaak, ons inziens onderdeel uit van het geval van ernstige bodemverontreiniging dat reeds (deels) is gesaneerd.

De verontreinigingsituatie is afdoende in beeld gebracht om een bodemsanering onder het Besluit Uniforme Saneringen uit te kunnen voeren. Het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek of het bepalen van de spoedeisendheid van sanering is ons inziens niet zinvol.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv is een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Strevelsweg 350 te Rotterdam.

Aanleiding en doelstelling onderzoek
Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is het aantreffen van een verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond. Daarnaast is de voorgenomen herontwikkeling van het perceel aanleiding voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstelling(en):

- nader afperken van de omvang van de verontreinigingen in de grond. Op basis hiervan kan worden nagegaan of ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;

- bepalen milieuhygiënische bodemkwaliteit overige delen van de onderzoekslocatie;

Conclusies
Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- in de bodem zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde bestanddelen aanwezig;
- op het maaiveld zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

- de zandige ondergrond met bodemvreemde bijmengingen op kadastraal perceel sectie I, nr. 761 is matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK;
- er is een duidelijke relatie tussen de zintuiglijk waargenomen bijmengingen en de vastgestelde verontreinigingen;

- in de kleiige boven- en ondergrond zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten;
- de bodemlagen zonder bodemvreemde bijmengingen zijn hooguit licht verontreinigd.

- in totaal is een bodemvolume van ca. 1.850 m³ verontreinigd in gehalten boven de interventiewaarde;
- er is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging;
- de verontreinigingen maken, op basis van aard, mate en oorzaak, ons inziens onderdeel uit van het geval van ernstige bodemverontreiniging dat reeds (deels) is gesaneerd;
- de verontreinigingsituatie is afdoende in beeld gebracht om een bodemsanering onder het Besluit Uniforme Saneringen uit te kunnen voeren. Het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek of het bepalen van de spoedeisendheid van sanering is ons inziens niet zinvol.

Aanbevelingen
Wij adviseren om ten behoeve van de voorgenomen herinrichting een melding ingevolge het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) in de dienen bij het bevoegd gezag, zijnde het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam.

IDDS
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

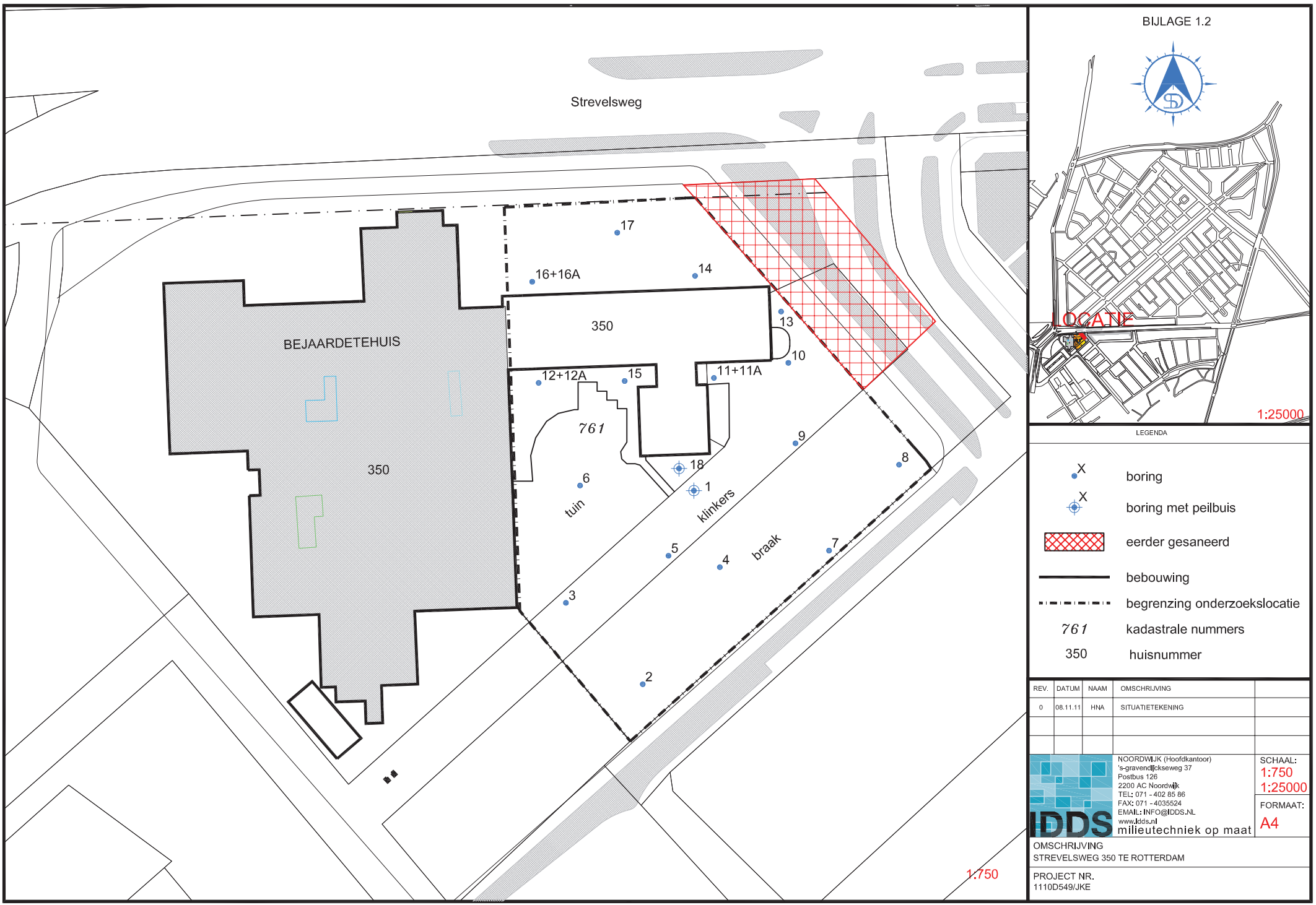
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkerwijs uit voortvloeit. Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (meestal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1.2



LEGENDA

X	boring
X	boring met peilbuis
	eerder gesaneerd
	bebouwing
	begrenzing onderzoekslocatie
761	kadastrale nummers
350	huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	
0	08.11.11	HNA	SITUATIETEKENING	

IDDS milieutechniek op maat
NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
's-gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
TEL: 071 - 402 85 86
FAX: 071 - 4035524
EMAIL: INFO@IDDS.NL
www.idds.nl

SCHAAL: 1:750 1:25000

FORMAAT: A4

OMSCHRIJVING
STREVELSWEG 350 TE ROTTERDAM

PROJECT NR.
1110D549/JKE

BIJLAGE 3
SITUATIETEKENING

93550 93600 93650

433800 433750 433700

S125 STREVELSWEG
STREVELSWEG
STREVELSWEG
VELDSTRAAT
VELDSTRAAT
VELDSTRAAT
SPASTRAAT
VERLENGDE MOTORSTRAAT
MOTORSTRAAT
STREVELSWEG
STREVELSWEG
STREVELSWEG
STREVELSWEG
Simeon en Anna
Zorginstelling Laurens
354a
228
24-02
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Legenda

- Plangebied
- Plangebied nader onderzoek IDDS (2011)

Boorpunten

- Boring
- Boring met peilbuis



N

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
't Gravenzijdseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 66

	Akkoord
Getekend:	JHA
Vrijgegeven:	JWI
Formaat:	A3
Schaal:	1:600
Schaal situatie:	1:15000
Datum:	3-3-2020

Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
1908M859

Locatie
Strevelsweg 350, Rotterdam

Omschrijving
Verkennend bodemonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M859-BO-01	1.1	3

BIJLAGE 4

FORMULIEREN VELDONDERZOEK

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. van Haaster

Noordwijk 31-01-2020

Projectnummer: 1908M859
Uw Kenmerk : 1908M859
Betreft project : Strevelsweg 350 Rotterdam

Geachte heer Van Haaster,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	0
Projectnummer uitvoerend	1908M859
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Strevelsweg 350
Projectplaats	Rotterdam
Opdrachtgever	Rho Adviseurs IDDS Milieu.
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	✓			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Opslag vaten?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Tankplaats aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	0	
Projectnummer uitvoerend	1908M859	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Strevelsweg 350	
Projectplaats	Rotterdam	
Opdrachtgever	Rho Adviseurs 1005 milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ vulpunt?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ Peilpunt?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
Depots aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Zo ja, welke?				
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ Ja	o Nee	o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	o Ja	o Nee	✓ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja	✓ Nee	o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ Ja	o Nee*	o NVT	
* info kabels en leidingen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht volledig en juist?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^	✓ Nee	o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja	o Nee	✓ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever				0
Projectnummer uitvoerend	1908M859			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Strevelsweg 350			
Projectplaats	Rotterdam			
Opdrachtgever	Rho Adviseurs IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	○ Ja	○ Nee	✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	✓ Ja	○ Nee	✓ NVT	
^	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
^	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
^	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja	○ Nee	○ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Personen ter plaatste waren niet op de hoogte gesteld
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Mogen n/h aan de slag zolang de adviseur vandaag nog doorgaat bij het zorghuis wat we er komen doen
Project voorbesproken met adviseur?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Project intern voorbesproken?	○ Ja#	✓ Nee	○ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	✓ Ja#	○ Nee	○ NVT	# met: D. v. Haaster

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof — V. Vernooi	D. Lange	J. Vreedel	D. Lange
Handtekening	R. Broekhof V.			
Datum	24-1-20	28/01/20	31-1-20	31/1/20

27-1-2020

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	0
Projectnummer uitvoerend	1908M859
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Strevelsweg 350
Projectplaats	Rotterdam
Opdrachtgever	Rho Adviseurs IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	✓ 0,5 meter (verdacht stedelijk)			0 1 meter (verdacht grootschalig)	o 1 meter (niet verdacht stedelijk)	o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	✓ Nee	o NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	✓ Ja*	o Nee	o NVT			
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	✓ NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	✓ NVT			
* verhardingen en opstallen	✓ Ja	o Nee	o NVT			
* obstakels	o Ja	o Nee	✓ NVT			
* sloten	o Ja	o Nee	✓ NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater			✓ NVT	boornummer(s) vermelden:		
EC van het werkwater			✓ NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	✓ Ja	o Nee	✓ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	✓ Ja	✓ Nee	o NVT	JA TER PLAATSE VAN BORING 07		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	✓ Ja	o Nee	o NVT			

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform **BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen** op ondergenoemde data.
Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden
- voor protocol 2001 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn
- voor protocol 2002 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn

en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	✓ 2001	✓ 2002	
Datum uitvoer veldwerk:	24-1-20	27-1-2020	
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 12:15 / 815	Eindtijd: 14:15 / 1445	
Bedrijfsvoertuig:	V869BV	V9PITA	
erkend veldwerker	R. Broekhuis	V. Vermeul	
assistent veldwerker:	L. Bruin	R. de jong	
Datum uitvoer watermonstername:	31-1-20		
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0930	Eindtijd: 1000	
Bedrijfsvoertuig:	V-460-TN		
erkend veldwerker	JOERRAAT		
assistent veldwerker:	WANG		

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhuis / V. Vermeul	D. Lange	J. Wang	D. Lange
Handtekening				
Datum	24-1-20 / 27-1-20	28/01/20	31-1-20	31/01/20

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	Rho Adviseurs	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Strevelsweg 350	Projectplaats	Rotterdam
Projectnummer uitvoerend	1908M859	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	BM-379	Naam erkend veldwerker	RBR

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	11				
Datum plaatsing	24-1-20				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9				
inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6				
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)	3				
Toestroming (goed/matig/slecht)	G				
Gemeten EC 1 (grondwater)	1463				
Gemeten EC 2 (grondwater)	1463				
Gemeten EC 3 (grondwater)	1463				
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

Peilbuizen, watermonsters en flessen

Projectcode: 1908M859

Meetpunt 11

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld	T.o.v	Lengte	WWV	Diameter	Materiaal
1	180	280	MA			MA			32	HDPE

Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
11-1-1	31-01-2020	128	3									2370		7,04	0,1 /	14

Bob 130 onbl gwstm 167 ntu 9.05

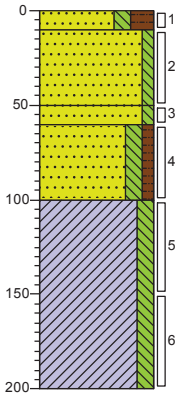
Fles	Barcode	Opmerking	Type	Gefiltreerd	Conservering
0352834YA	0352834YA			N	
0285363MM	0285363MM			J	

BIJLAGE 5

BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: 01

Datum: 27-1-2020



0 gras

10 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor

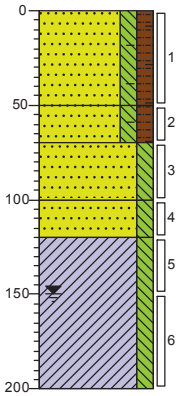
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 02

Datum: 27-1-2020



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen roest, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk kolengruishoudend, brokken baksteen, brokken klei, donker zwartbruin, Edelmanboor

70 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

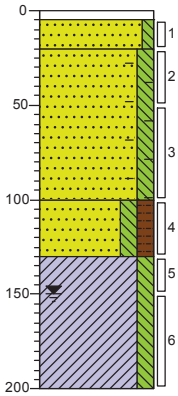
100 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

120 Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 03

Datum: 27-1-2020



0 tegel

5 Edelmanboor, tegel

20 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

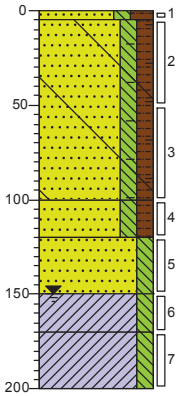
100 Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

130 Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 04

Datum: 27-1-2020



0 bosgrond

5 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

120 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, lichtbruin, Edelmanboor

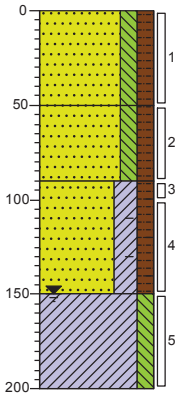
150 Klei, matig siltig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor

170 Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 05

Datum: 27-1-2020



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

90

Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

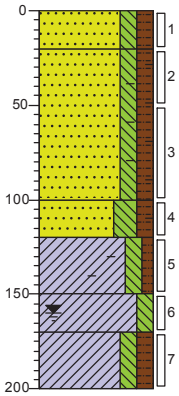
150

Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 06

Datum: 27-1-2020



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

20

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, sporen roest, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120

Klei, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150

Klei, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

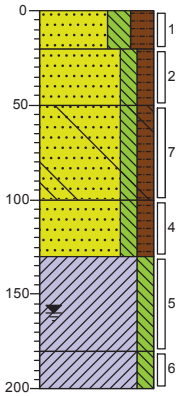
170

Klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor

200

Boring: 07

Datum: 27-1-2020



0 gras

Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

20

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen asbest, brokken klei, sporen roest, sporen beton, donkerbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

130

Klei, matig siltig, laagjes roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

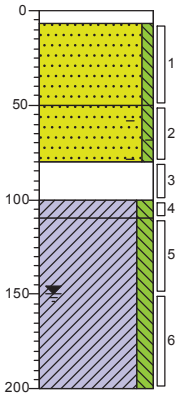
180

Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 08

Datum: 27-1-2020



0 klinker

7 Edelmanboor, klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

80

Uiterst kolengruishoudend, neutraalzwart, Edelmanboor

100

110

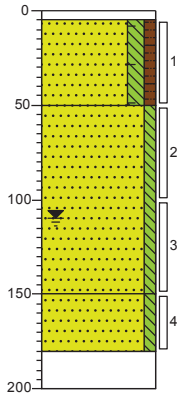
Klei, matig siltig, sporen kolengruis, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig siltig, Edelmanboor

200

Boring: 09

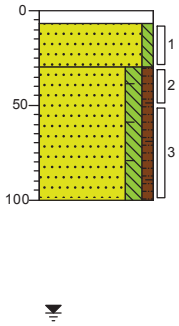
Datum: 24-1-2020



0 tegel
5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
180 Geen olie-water reactie, Guts, Met guts tot 2m gekomen. Weerstand gevoeld maar geen monster omhoog gekregen
200

Boring: 10

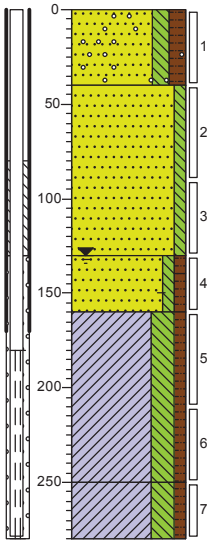
Datum: 27-1-2020



0 klinker
7 Edelmanboor, klinker
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen roest, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 11

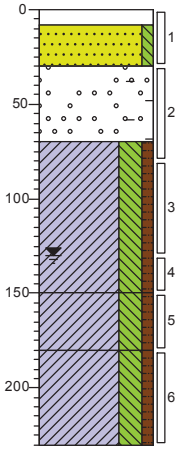
Datum: 24-1-2020



0 berm
Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
40 Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
130 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slibhoudend, matig textielhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
160 Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
250 Klei, sterk siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
280

Boring: 12

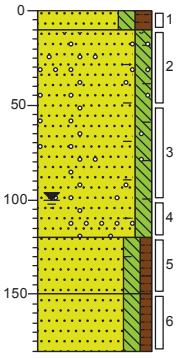
Datum: 24-1-2020



0 klinker
8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
30 Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
70 Volledig verharding, sterk slakhoudend, sterk grindhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen hout, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sporen metselpuin, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts
180 Klei, sterk siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Guts
230

Boring: 13

Datum: 27-1-2020



0 gras

10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, sporen baksteen, brokken grind, neutraalbruin, Edelmanboor

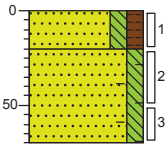
120 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten metselpuin, donkerbruin, Edelmanboor

180

Boring: 14

Datum: 27-1-2020



0 gras

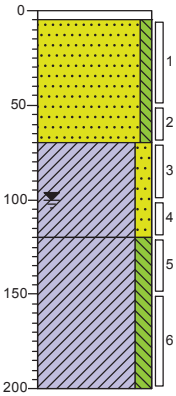
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Boring: 15

Datum: 27-1-2020



0 tegel

5 Edelmanboor, tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

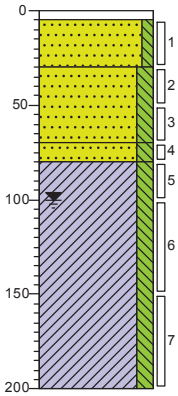
70 Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

120 Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 16

Datum: 27-1-2020



0 tegel

5 Edelmanboor, tegel

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor

70

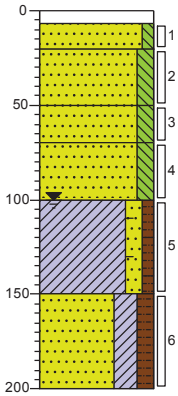
80 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, neutraalgrijs, Edelmanboor

Klei, matig siltig, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 17

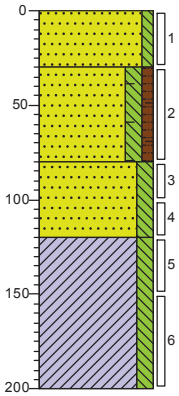
Datum: 27-1-2020



0 klinker
7 Edelmanboor, klinker
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
70 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
100 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
200

Boring: 18

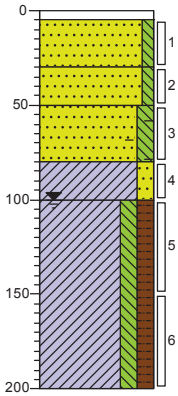
Datum: 27-1-2020



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen baksteen, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
▲
80 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
120 Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 19

Datum: 27-1-2020



0 tegel
5 Edelmanboor, tegel
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, zwak baksteenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
80 Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100 Klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
200

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

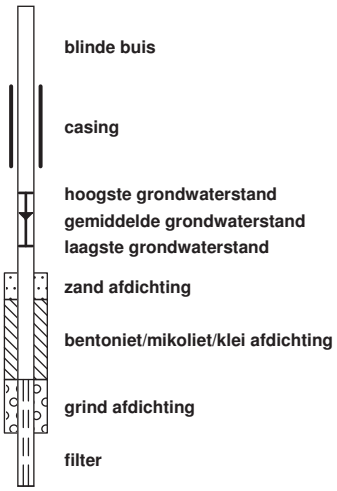
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



BIJLAGE 6.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Ons kenmerk	:	Project 994663
Validatieref.	:	994663_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MKUW-RLYI-RRCC-MHWD
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 januari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **994663**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6223338 = MM01 05 (100-150) 07 (50-100) 08 (50-80) 11 (130-160)
6223339 = MM02 13 (50-100) 14 (20-50) 18 (30-80) 19 (50-80)
6223340 = MM03 02 (50-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/01/2020**	**27/01/2020**	**27/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/01/2020**	**28/01/2020**	**28/01/2020**
Startdatum	:	**28/01/2020**	**28/01/2020**	**28/01/2020**
Monstercode	:	**6223338**	**6223339**	**6223340**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**84,5**	**79,6**	**85,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,6**	**2,0**	**3,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,5**	**9,2**	**4,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**120**	**75**	**210**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,39**	**0,26**	**0,40**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**6,1**	**5,0**	**8,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**31**	**25**	**200**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**0,13**	**0,09**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**73**	**49**	**210**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**20**	**15**	**25**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**130**	**87**	**480**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**50**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,80**	**0,16**	**0,17**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,37**	**0,09**	**0,08**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,5**	**0,32**	**0,42**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,70**	**0,17**	**0,21**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,76**	**0,19**	**0,29**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,51**	**0,13**	**0,17**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,61**	**0,17**	**0,17**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,46**	**0,15**	**0,13**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,40**	**0,12**	**0,12**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**6,1**	**1,5**	**1,8**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**994663**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6223341 = MM04 06 (120-150) 12 (150-180) 17 (100-150)
6223342 = MM05 03 (20-50) 04 (5-50) 06 (20-50) 10 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/01/2020**	**27/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/01/2020**	**28/01/2020**
Startdatum	:	**28/01/2020**	**28/01/2020**
Monstercode	:	**6223341**	**6223342**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**78,1**	**83,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,8**	**2,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**16,8**	**5,9**
Anorganische parameters - metalen				
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**190**	**200**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,25**	**0,49**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**6,7**	**6,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**52**	**83**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**	**0,20**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**120**	**150**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**21**	**25**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**190**	**320**
Organische parameters - niet aromatisch				
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**45**	**37**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,20**	**0,70**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,08**	**0,33**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,41**	**1,5**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,20**	**0,81**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,25**	**0,89**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,18**	**0,56**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,20**	**0,68**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,18**	**0,51**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,15**	**0,48**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,9**	**6,5**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,009**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994663**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM05 03 (20-50) 04 (5-50) 06 (20-50) 10 (50-100)**
Monstercode	:	**6223342**

Opmerking(en) bij resultaten:

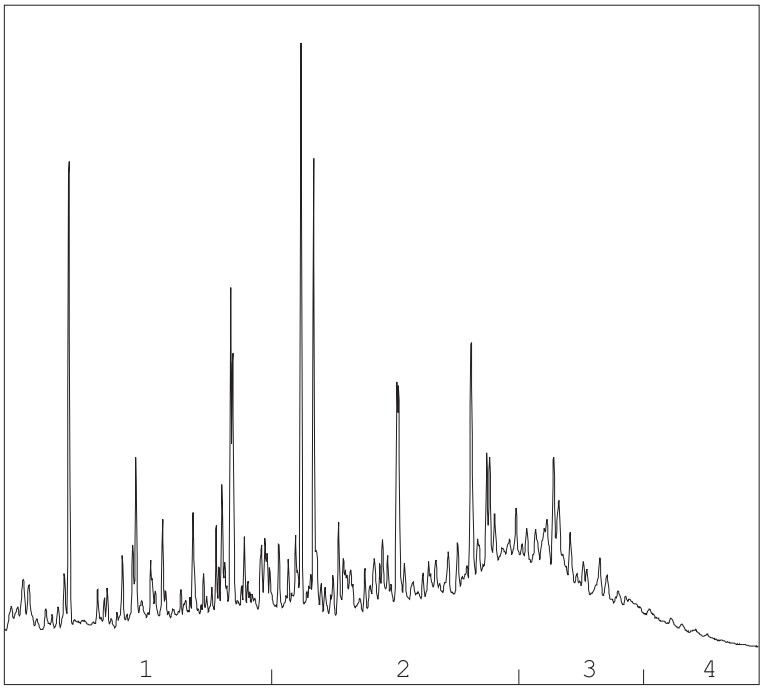
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6223338
Project omschrijving : 1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Uw referentie : MM01 05 (100-150) 07 (50-100) 08 (50-80) 11 (130-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	30 %
2)	fractie C19 - C29	46 %
3)	fractie C29 - C35	21 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 50 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

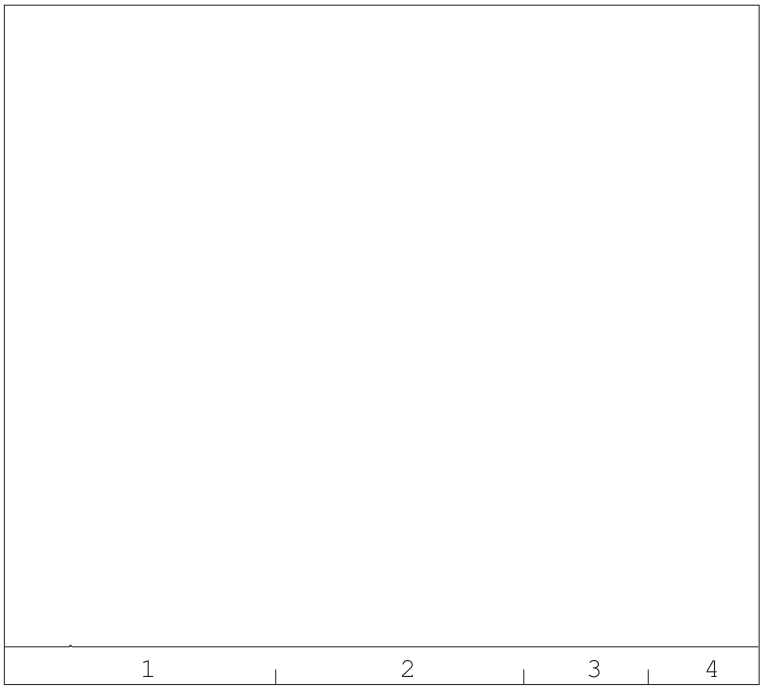
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6223339
Project omschrijving : 1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Uw referentie : MM02 13 (50-100) 14 (20-50) 18 (30-80) 19 (50-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

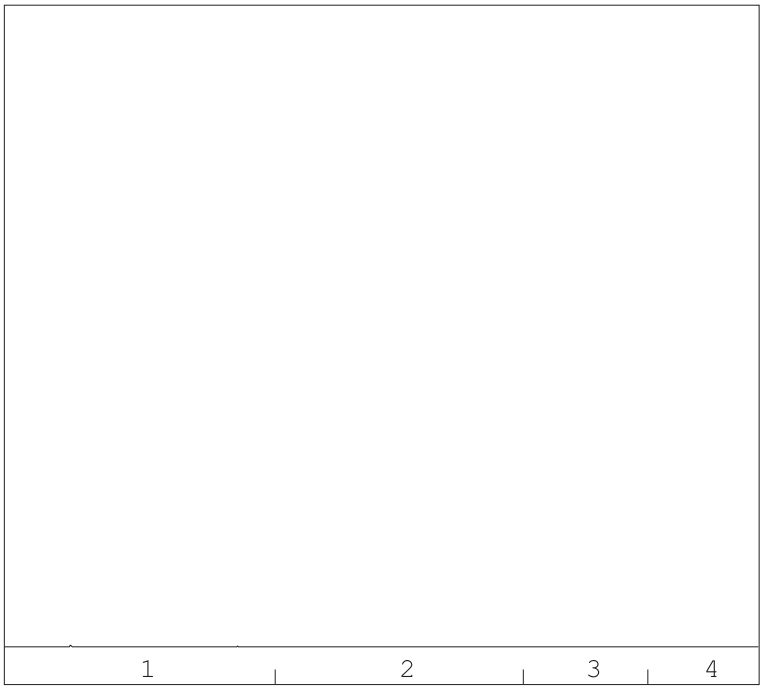
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6223340
Project omschrijving : 1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Uw referentie : MM03 02 (50-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

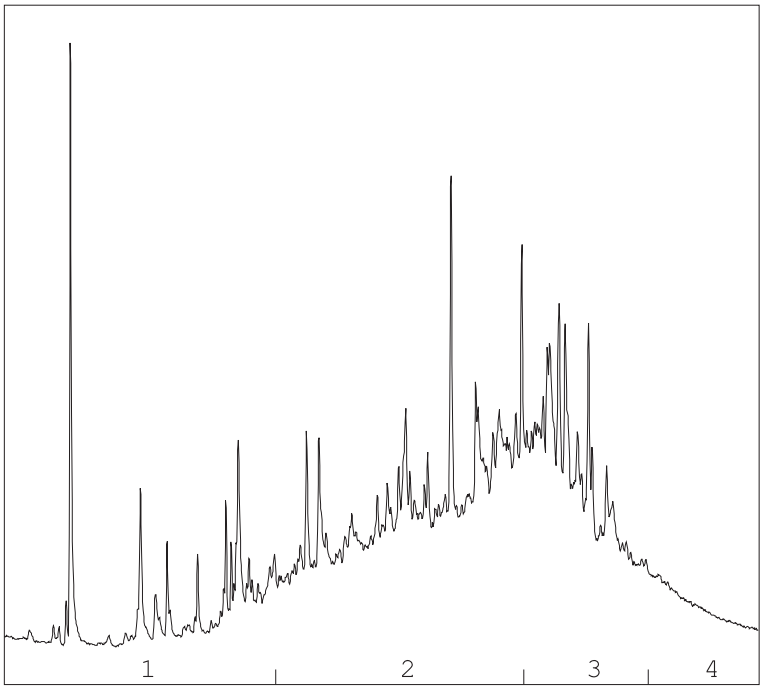
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6223341
Project omschrijving : 1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Uw referentie : MM04 06 (120-150) 12 (150-180) 17 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	53 %
3)	fractie C29 - C35	31 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

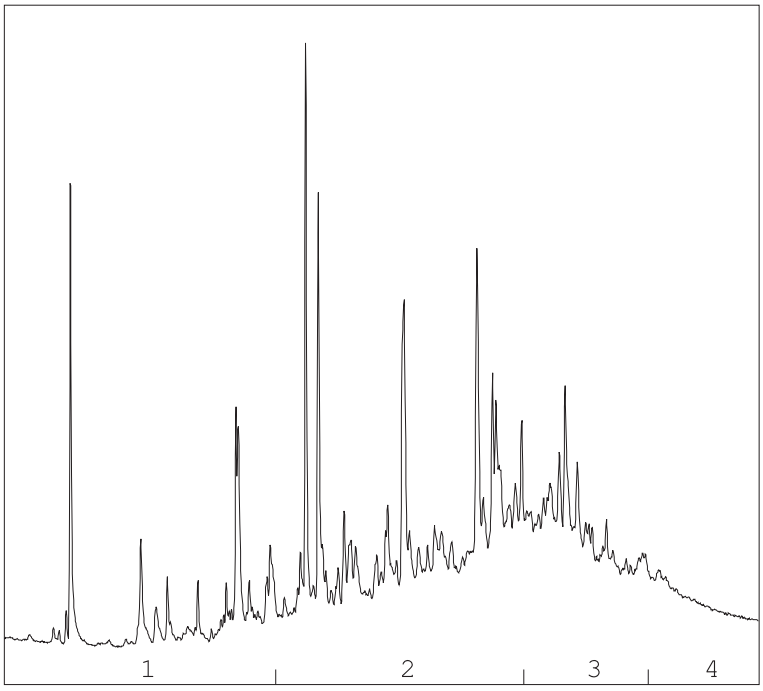
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6223342
Project omschrijving : 1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Uw referentie : MM05 03 (20-50) 04 (5-50) 06 (20-50) 10 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	54 %
3)	fractie C29 - C35	30 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994663**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6223338	MM01 05 (100-150) 07 (50-100) 08 (50-80) 11 (130-160)	11	1.3-1.6	3446133AA
		05	1-1.5	3447046AA
		07	0.5-1	3447353AA
		08	0.5-0.8	3447350AA
6223339	MM02 13 (50-100) 14 (20-50) 18 (30-80) 19 (50-80)	13	0.5-1	3447134AA
		14	0.2-0.5	3447178AA
		18	0.3-0.8	3447119AA
		19	0.5-0.8	3446769AA
6223340	MM03 02 (50-70)	02	0.5-0.7	3446407AA
6223341	MM04 06 (120-150) 12 (150-180) 17 (100-150)	12	1.5-1.8	3446140AA
		17	1-1.5	3447215AA
		06	1.2-1.5	3447351AA
6223342	MM05 03 (20-50) 04 (5-50) 06 (20-50) 10 (50-100)	04	0.05-0.5	3447050AA
		06	0.2-0.5	3447044AA
		10	0.5-1	3447345AA
		03	0.2-0.5	3446398AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994663**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Ons kenmerk	:	Project 997432
Validatieref.	:	997432_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XHGX-KOER-ZNBZ-EDOR
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**997432**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6231491 = 03-2 03 (20-50)
6231492 = 04-2 04 (5-50)
6231493 = 06-2 06 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/01/2020**	**27/01/2020**	**27/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/02/2020**	**04/02/2020**	**04/02/2020**
Startdatum	:	**04/02/2020**	**04/02/2020**	**04/02/2020**
Monstercode	:	**6231491**	**6231492**	**6231493**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**87,8**	**85,8**	**85,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,8**	**2,6**	**2,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,4**	**7,5**	**8,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**110**	**57**	**72**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**590**	**220**	**280**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**997432**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6231494 = 10-3 10 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/02/2020**
Startdatum	:	**04/02/2020**
Monstercode	:	**6231494**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**84,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**5,3**
Anorganische parameters - metalen			
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**29**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997432**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997432**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6231491	03-2 03 (20-50)	03	0.2-0.5	3446398AA
6231492	04-2 04 (5-50)	04	0.05-0.5	3447050AA
6231493	06-2 06 (20-50)	06	0.2-0.5	3447044AA
6231494	10-3 10 (50-100)	10	0.5-1	3447345AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997432**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 6.2
ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Ons kenmerk	:	Project 996650
Validatieref.	:	996650_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YMNP-VRRL-LFDA-VUJU
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**996650**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6229531 = 11-1-1 11 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**31/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/02/2020**
Startdatum	:	**03/02/2020**
Monstercode	:	**6229531**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**240**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**8,1**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**8,0**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**12**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**110**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996650**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

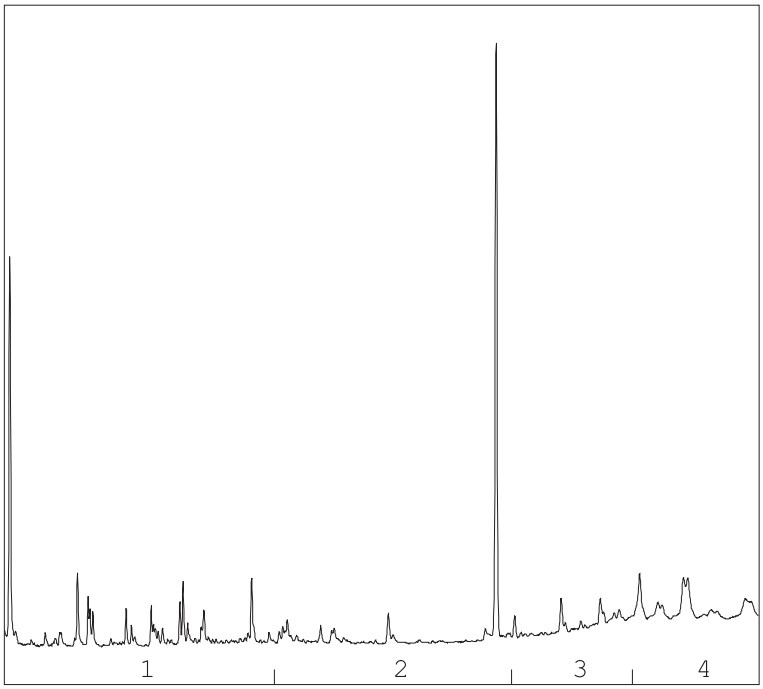
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6229531
Project omschrijving : 1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Uw referentie : 11-1-1 11 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	47 %
2)	fractie C19 - C29	45 %
3)	fractie C29 - C35	4 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 110 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996650**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6229531	11-1-1 11 (180-280)	11	1.8-2.8	0352834YA
		11	1.8-2.8	0285363MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996650**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 6.3
ANALYSECERTIFICAAT PFAS

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Ons kenmerk	:	Project 994664
Validatieref.	:	994664_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FJMR-YDUY-YXVN-JVGI
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**994664**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6223343 = MM-PFAS MMA (0-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/01/2020**
Startdatum	:	**28/01/2020**
Monstercode	:	**6223343**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.

Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**86,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,7**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**994664**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6223343 = MM-PFAS MMA (0-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/01/2020**
Startdatum	:	**28/01/2020**
Monstercode	:	**6223343**
Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,4**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,2**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**994664**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6223343 = MM-PFAS MMA (0-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/01/2020**
Startdatum	:	**28/01/2020**
Monstercode	:	**6223343**
Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,5**
som PFOS	µg/kg ds	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994664**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994664**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6223343	MM-PFAS MMA (0-100)	MMA	0-1	1566371MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994664**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 6.4

ANALYSECERTIFICAAT ASBESTVERDACHT MATERIAAL

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Ons kenmerk	:	Project 994668
Validatieref.	:	994668_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	JSBF-DPTK-MVTI-YCMA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 januari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **994668**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6223348**
Uw referentie : **AVM-07 07 (50-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **27/01/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : B.M.
Datum geanalyseerd : 28-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 18,0 g
Droge massa aangeleverde monster : 16,6 g
Percentage droogrest : **92,22 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	16,6	hecht	chrysotiel 10-15		1	2075,0	0,0
Totaal	**16,6**				**1**	**2075,0**	**0,0**
					Ondergrens	1660	0
					Bovengrens	2490	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2100	0,0	2100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2100	0,0	

Totaal massa asbest: **2100 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994668**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994668**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6223348	AVM-07 07 (50-100)	07	0.5-1	3447339AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 7,1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak slibhoudend, matig textielhoudend, sporen asbest, brokken klei, sporen roest, sporen beton, sporen baksteen, geen olie-water reactie			sporen baksteen, brokken grind, brokken klei, sporen roest, zwak baksteenhoudend			sterk kolengruishoudend, brokken baksteen, brokken klei		
Certificaatcode		994663			994663			994663		
Boring(en)		05, 07, 08, 11			13, 14, 18, 19			02		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,60			0,20 - 1,00			0,50 - 0,70		
Humus	% ds	0,60			2,00			3,70		
Lutum	% ds	2,50			9,20			4,30		
Datum van toetsing		3-2-2020			3-2-2020			3-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,5	84,5 (6)		79,6	79,6 (6)		85,0	85,0 (6)	
Lutum	%	2,5			9,2			4,3		
Organische stof (humus)	%	0,6			2,0			3,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	120	438 (6)		75	153 (6)		210	632 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,39*	*0,67*	*0,01*	0,26	0,40	-0,02	*0,40*	*0,62*	*0*
Kobalt	mg/kg ds	*6,1*	*20,3*	*0,03*	5,0	9,8	-0,03	*8,6*	*24,2*	*0,05*
Koper	mg/kg ds	*31*	*63*	*0,15*	*25*	*41*	*0,01*	**200**	**364**	**2,16**
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	-0	*0,13*	*0,17*	*0*	0,09	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	*73*	*114*	*0,13*	*49*	*68*	*0,04*	*210*	*308*	*0,54*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	*20*	*56*	*0,32*	15	27	-0,12	*25*	*61*	*0,4*
Zink	mg/kg ds	*130*	*301*	*0,28*	*87*	*151*	*0,02*	**480**	**982**	**1,45**
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,80	0,80		0,16	0,16		0,17	0,17	
Anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,09	0,09		0,08	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,32	0,32		0,42	0,42	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,70	0,70		0,17	0,17		0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	0,76	0,76		0,19	0,19		0,29	0,29	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,13	0,13		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,17	0,17		0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,15	0,15		0,13	0,13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,40		0,12	0,12		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*6,1*	*6,1*	*0,12*	*1,5*	*1,5*	*0*	*1,8*	*1,8*	*0,01*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,013	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*50*	*250*	*0,01*	<35	<123	-0,01	<35	<66	-0,03

Projectcode: 1908M859

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			03-2		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak zandhoudend, sporen metselpuin, zwak baksteenhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie			sporen baksteen, sporen beton, brokken klei, sporen roest			brokken klei, sporen baksteen		
Certificaatcode		994663			994663			997432		
Boring(en)		06, 12, 17			03, 04, 06, 10			03		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,80			0,05 - 1,00			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			2,20			0,80		
Lutum	% ds	16,80			5,90			3,40		
Datum van toetsing		3-2-2020			3-2-2020			10-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	78,1	78,1 (6)		83,8	83,8 (6)		87,8	87,8 (6)	
Lutum	%	16,8			5,9			3,4		
Organische stof (humus)	%	1,8			2,2			0,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	190	258 (6)		200	521 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,35	-0,02	*0,49*	*0,79*	*0,02*			
Kobalt	mg/kg ds	6,7	9,0	-0,03	*6,6*	*16,3*	*0,01*			
Koper	mg/kg ds	*52*	*71*	*0,21*	*83*	*150*	*0,73*	**110**	**217**	**1,18**
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,09	-0	*0,20*	*0,27*	*0*			
Lood	mg/kg ds	*120*	*148*	*0,2*	*150*	*219*	*0,35*			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	21	27	-0,12	*25*	*55*	*0,31*			
Zink	mg/kg ds	*190*	*257*	*0,2*	*320*	*631*	*0,85*	**590**	**1307**	**2,01**
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,70	0,70				
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,33	0,33				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		1,5	1,5				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,81	0,81				
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,89	0,89				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,56	0,56				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,68	0,68				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,51	0,51				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,48	0,48				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*1,9*	*1,9*	*0,01*	*6,5*	*6,5*	*0,13*			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,005				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,005				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,005				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,009				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,009				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,005				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,040*	*0,02*			
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*45*	*225*	*0,01*	37	168	-0			

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		04-2			06-2			10-3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, brokken klei			brokken klei, sporen roest, sporen baksteen			brokken klei, sporen roest, sporen baksteen		
Certificaatcode		997432			997432			997432		
Boring(en)		04			06			10		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50			0,20 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,60			2,10			2,90		
Lutum	% ds	7,50			8,00			5,30		
Datum van toetsing		10-2-2020			10-2-2020			10-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	85,8	85,8 (6)		85,4	85,4 (6)		84,4	84,4 (6)	
Lutum	%	7,5			8,0			5,3		
Organische stof (humus)	%	2,6			2,1			2,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds	*57*	*97*	*0,38*	*72*	*123*	*0,55*	*29*	*52*	*0,08*
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	*220*	*403*	*0,45*	*280*	*508*	*0,63*	*140*	*279*	*0,24*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 7.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		11-1-1		
Datum bemonstering		31-1-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		7-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	*240*	*240*	*0,33*
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	8,1	8,1	-0,15
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	*8,0*	*8,0*	*0,01*
Nikkel	µg/l	12	12	-0,05
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	*110*	*110*	*0,11*

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 7.3
TOETSINGSRESULTATEN PFAS

Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	1,7		
Monstercode	MM-PFAS		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR

Bijlage 10 Verkennend asbestonderzoek

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

RAPPORT
Verkennend asbestonderzoek
Strevelsweg 350 te Rotterdam (Simeon & Anna)

Kenmerk : 1908M859/JHA/rap2
Datum : 5 maart 2020

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
Mevr. S. Sies
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
Dhr. J. van Haaster BBE (Adviseur)	Opsteller, auteur	05-03-2020	
Dhr. J. Wijnands (Projectleider)	2e lezerschap, vrijgave rapportage	05-03-2020	J. Wijnands

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
protocol 2018

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET 4
2.1. TERREINBESCHRIJVING 4
2.2 VOORONDERZOEK 4
2.3. ONDERZOEKSOPZET 5

3. VELDONDERZOEK 6
3.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE 6
3.2. VISUELE INSPECTIE MAAIVELD 6
3.3. VISUELE INSPECTIE GROND 7

4. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 10

4. CONCLUSIES EN ADVIES 11

5. BETROUWBAARHEID 12

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
   1.1. overzichtskaart
   1.2. situatietekening

2. Boorstaten en legenda

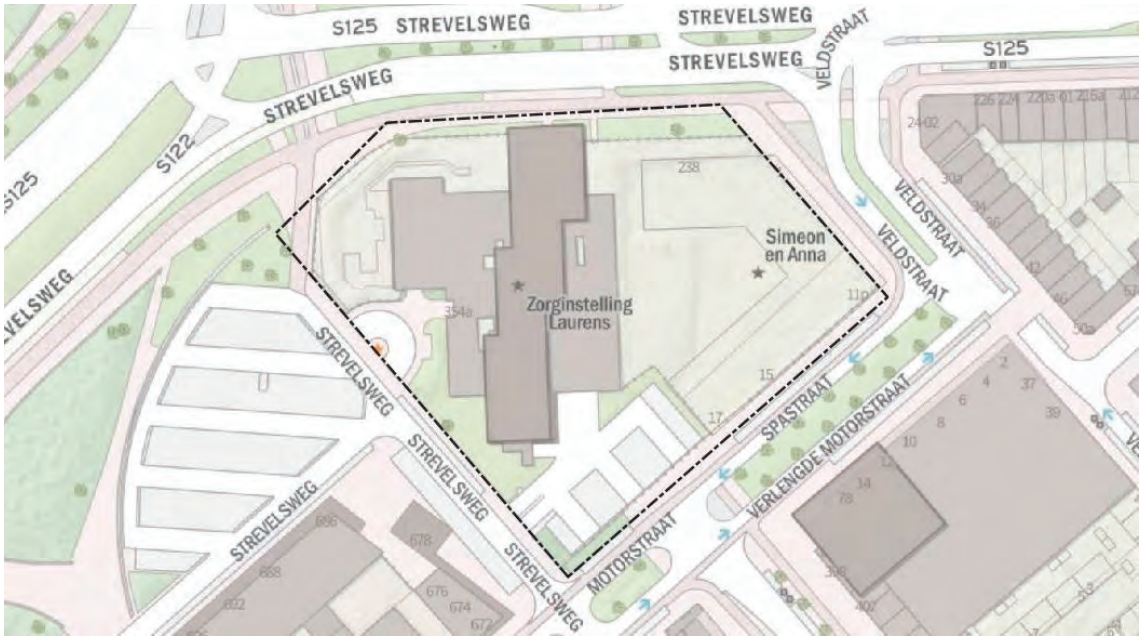
3. Analysecertificaten grond
   3.1. grond
   3.2. asbestverdacht materiaal (verkennend bodemonderzoek)

4. Fotoreportage

5. Formulieren veldonderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft Strevelsweg 350 te Rotterdam en staat bekend als zorginstelling Simeon & Anna.



Afbeelding 1: onderzoeksgebied (zwart omlijnd)

Aanleiding en doelstelling
De primaire aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is het aantreffen van één fragment asbesthoudend materiaal tijdens voorgaand verkennend bodemonderzoek van IDDS, d.d. 05-03-2020 (rapport kenmerk 1908M859/JHA/rap1).

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Verklaring onafhankelijkheid
Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 is de afbakening van de onderzoekslocatie en de onderzoeksopzet opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt het veld- en laboratoriumonderzoek stapsgewijs besproken. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden besproken in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. TERREINBESCHRIJVING

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart en situatietekening, welke in bijlage 1 zijn opgenomen. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 2.1.

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Afbakening onderzoekslocatie			**Bronnen**
Adres	Strevelsweg 350		Kadaster / BAG-viewer / www.gpscoördinaten.nl / Informatie opdrachtgever
Plaats	Rotterdam		
Gemeente	Rotterdam		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie		
	X: 93.591	Y: 433.747	
Kadastraal	Gemeente	Rotterdam	
	Gemeentecode	CLS00	
	Sectie	I	
	Nummer	761, 785 (beiden deels)	
Hoogte maaiveld	Circa 0,6 m – NAP		Dinoloket
Oppervlakte	9.950 m²		Kadaster / Google Maps
Belendingen	Noord	Strevelsweg	
	Oost	Veldstraat	
	Zuid	Verlengde Motorstraat	
	West	Strevelsweg	

2.2 VOORONDERZOEK

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS, d.d. 05-03-2020 (rapport kenmerk 1908M859/JHA/rap1). Bij het verkennend onderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Voor meer informatie verwijzen wij u naar betreffende rapportage.

Voor het onderhavige onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het verkennend asbestonderzoek relevante gegevens:

- In de grond zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, slib, metselpuin en textiel) waargenomen.
- In het opgeboorde bodemmateriaal ter plaatse van boring 07 (0,50 – 1,0 m-mv) is tijdens het verkennend bodemonderzoek één fragment asbesthoudend materiaal aangetroffen (chrysotiel, 10-15%, hechtgebonden).

Op basis van het aantreffen van bijmengingen met bodemvreemde materialen en het aantreffen van één fragment asbesthoudend materiaal, is de locatie als asbestverdacht aangemerkt.

2.3. ONDERZOEKSOPZET

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,50 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

3. VELDONDERZOEK

3.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

3.2. VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Controle voorwaarden maaiveldinspectie
Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

TABEL 3.2.1: voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	**Omschrijving**	**Voldaan**
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdeklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Ja
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met ‘droog’ bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Aan de voorwaarden wordt voldaan.	

Schatting inspectie-efficiëntie

Er zijn vier belangrijke factoren die van invloed zijn op de inspectie-efficiëntie. Deze factoren zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per factor is aangegeven of deze de inspectie-efficiëntie heeft beïnvloed.

TABEL 3.2.2: voorwaarden maaiveld-inspectie

Factor	Omschrijving	Efficiëntie
Ervaring en conditie van de desbetreffende inspecteur	De inspectie-efficiëntie wordt voor het grootste deel bepaald door de ervaring en het waarnemingsvermogen van de desbetreffende inspecteur. De inspecteur behoort te beschikken over aantoonbare en relevante ervaring op het gebied van asbestherkenning in en op de bodem.	100 %
Type grond	In gele tot lichtbruine zandgrond is de zichtbaarheid en/of herkenbaarheid van stukjes asbestverdacht materiaal groot en zal de inspectie-efficiëntie groter zijn dan 75 %. In donkere grijze/zwarte kleigrond is de zichtbaarheid en/of herkenbaarheid veel minder en zal de inspectie-efficiëntie veel lager liggen: tussen de 50 % – 90 %.	100 %
Conditie van de toplaag:	Droge grond is beter te inspecteren dan vochtige grond. Dit is vooral bij kleiachtige grond van belang; vochtige kleigrond is donkerder van kleur en kan de inspectie-efficiëntie met 10 % – 25 % verminderen. Voor losse en vastgereden grond geldt hetzelfde; vastgereden grond is minder goed te inspecteren dan losse grond. Vooral kleiachtige grond is vaak vastgereden waardoor de inspectie-efficiëntie met 10 % – 25 % vermindert.	100 %
Conditie van het maaiveld:	Ook vegetatie (voornamelijk gras) en de aanwezigheid van plassen zijn van invloed op de inspectie-efficiëntie. Bij veel vegetatie en plassen (> 50 %) kan het maaiveld niet systematisch worden geïnspecteerd. Bij matige vegetatie is dit in principe wel mogelijk, echter de inspectie-efficiëntie zal hierdoor met 10 % – 25 % verminderen	70 %
Conclusie	Inspectie-efficiëntie	70 %

Visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn enkele foto's van het terrein opgenomen.

3.3. VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.3.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	30 & 31 januari 2020		
Uitvoerende partij	VeldXpert		
Beoordelingsrichtlijn Protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2018		
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**		
	Type	**Aantal**	**Codering**
Gehele locatie	Inspectiegat	18	Asb01, Asb03, Asb04, Asb05, Asb06, Asb07, Asb09, Asb10, Asb11, Asb12, Asb14, Asb15, Asb16, Asb17, Asb18, Asb19, Asb20, Asb22
	Inspectiegat met boring	4	Asb02, Asb08, Asb13, Asb21

#1: afmeting inspectiegat: 30 cm x 30 cm x 50 cm –mv / Ø 35 cm

Uitvoeringswijze
Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 4. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De bovengrond, vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,50 m-mv, bestaat uit matig fijn zand.
- De ondergrond, vanaf 0,50 m-mv tot de geboorde diepte van 2,0 m-mv bestaat uit een afwisseling van matig fijn zand en klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,50 m-mv plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, slakken, metselpuin, beton) zijn aangetroffen.

Inspectie grove fractie
Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt dat in het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle inspectiegaten visueel geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Opgemerkt dient te worden dat in het verkennend bodemonderzoek, welke voorafgaand aan het asbestonderzoek is uitgevoerd, één fragment asbestverdacht materiaal is aangetroffen (chrysotiel, 10-15%, hechtgebonden).

Monstername fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 3.3.2: overzicht samengestelde grondmengmonsters

Monstercode	(deel)monsters	Bodemtype en traject [m –mv]	Opmerking
ASBMM10	Asb13, Asb14, Asb15, Asb16, Asb17	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	-
ASBMM11	Asb18, Asb19, Asb20	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	-
ASBMM12	Asb21, Asb22	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	-
ASBMM13	Asb01, Asb02, Asb03, Asb04, Asb05, Asb06	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	-
ASBMM14	Asb07, Asb08, Asb09, Asb10, Asb11, Asb12	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	-
ASBMM15	Asb02, Asb08, Asb21	Zand; 0,50 – 1,50 m -mv	Betreft een indicatief monster van de ondergrond

3.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 3 zijn opgenomen. In het laboratorium zijn, op de voornoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Grondmonsters: Asbest grond NEN5898 <17.5kg.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op de analysecertificaten. In navolgend overzicht zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.4: overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	(deel)monsters	Bodemtype en traject [m –mv]	Opmerking	Resultaat
ASBMM10	Asb13, Asb14, Asb15, Asb16, Asb17	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	fijne fractie	< 0,5 mg/kg ds
ASBMM11	Asb18, Asb19, Asb20	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	fijne fractie	< 0,4 mg/kg ds
ASBMM12	Asb21, Asb22	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	fijne fractie	< 0,6 mg/kg ds
ASBMM13	Asb01, Asb02, Asb03, Asb04, Asb05, Asb06	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	fijne fractie	< 0,6 mg/kg ds
ASBMM14	Asb07, Asb08, Asb09, Asb10, Asb11, Asb12	Zand; 0,00 – 0,50 m -mv	fijne fractie	< 0,3 mg/kg ds
ASBMM15	Asb02, Asb08, Asb21	Zand; 0,50 – 1,50 m -mv	fijne fractie	< 0,8 mg/kg ds

4. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventie-waarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

<u>Visuele inspectie maaiveld</u>
Op het maaiveld van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

<u>Visuele inspectie gaten</u>
In de inspectiegaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat in het verkennend bodemonderzoek, welke voorafgaand aan het asbestonderzoek is uitgevoerd, één fragment asbestverdacht materiaal is aangetroffen (chrysotiel, 10-15%, hechtgebonden).

<u>Grond</u>
In de mengmonsters van alle inspectiegaten (ASBMM10 t/m ASBMM15) zijn geen verhoogd gewogen asbestgehalten aangetoond.

Op basis van de visuele inspectie (>20 mm), alsmede op basis van de analyses van de grond (<20 mm) wordt het totale gewogen asbest gehalte in grond in de inspectiegaten als niet aantoonbaar beschouwd.

4. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rho Adviseurs is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft Strevelsweg 350 te Rotterdam en staat bekend als zorginstelling Simeon & Anna.

Aanleiding en doelstelling
De primaire aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is het aantreffen van één fragment asbesthoudend materiaal tijdens voorgaand verkennend bodemonderzoek van IDDS, d.d. 05-03-2020 (rapport kenmerk 1908M859/JHA/rap1).

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Conclusies
Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Visuele inspectie maaiveld
- op het maaiveld van de onderzoekslocatie is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Inspectie bodem
- in het geïnspecteerde bodemvolume is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- in de onderzochte grondmengmonsters (ASBMM10 t/m ASBMM15) is geen asbest aangetroffen.

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese verdachte locatie voor het onderzochte perceel ten aanzien van asbest worden verworpen.

Opgemerkt dient te worden dat in het verkennend bodemonderzoek, welke voorafgaand aan het asbestonderzoek is uitgevoerd, één fragment asbestverdacht materiaal is aangetroffen (chrysotiel, 10-15%, hechtgebonden), waardoor het niet kan worden uitgesloten dat plaatselijk asbestverdacht plaatmateriaal wordt aangetroffen, geadviseerd wordt hier tijdens de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden alert op te zijn.

Geadviseerd wordt ten tijde van een voorgenomen herinrichting van het terrein, onderhavige rapportage en de concrete plannen voor te leggen aan het bevoegd gezag,

IDDS Milieu B.V.
Noordwijk (ZH)

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

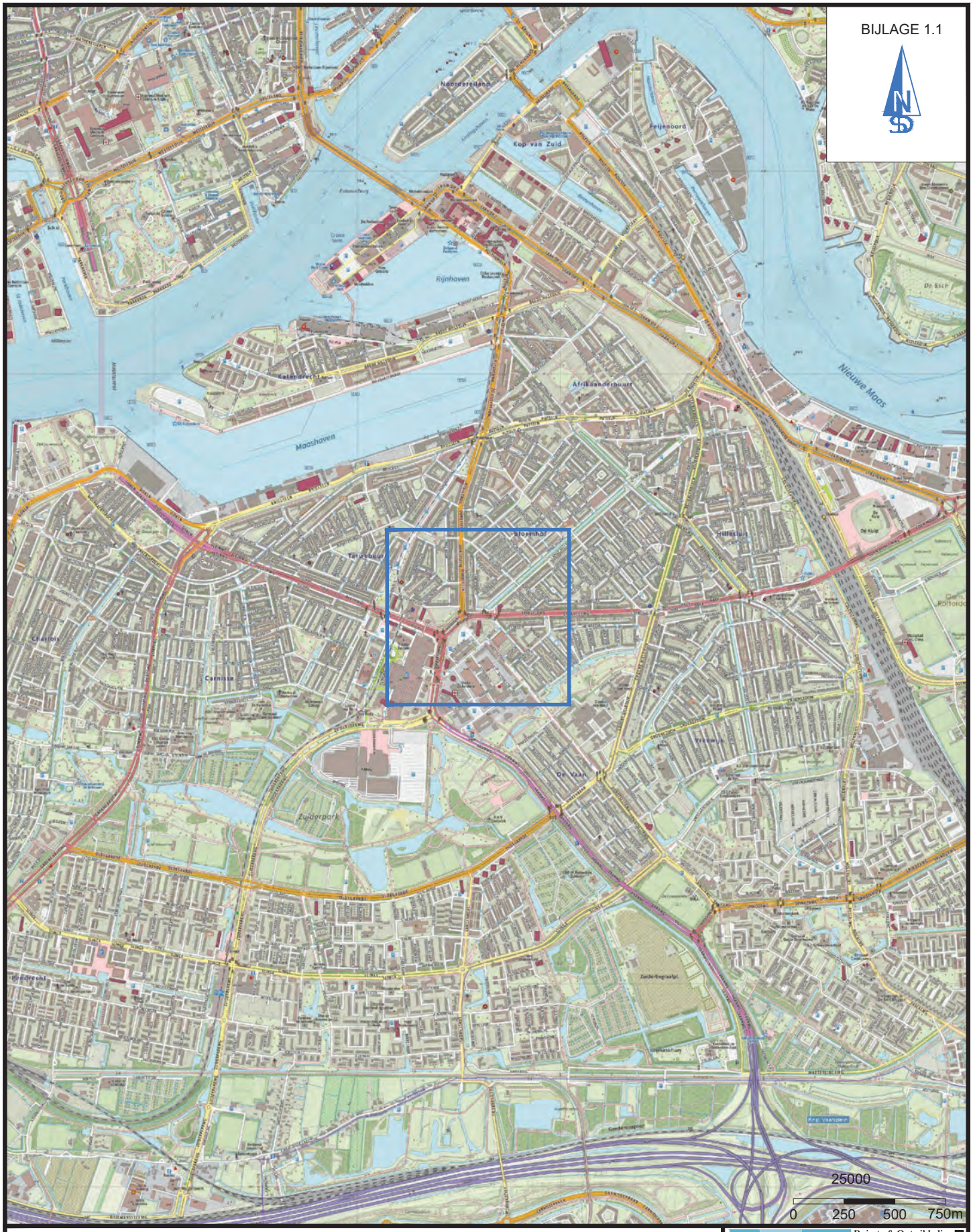
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING

BIJLAGE 1.1



LOCATIE-AANDUIDING

IDDS

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

W: www.idds.nl

SCHAAL: 1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

93550 93600 93650

433800 433750 433700

S125 STREVELSWEG

STREVELSWEG

STREVELSWEG

VELDSTRAAT

VELDSTRAAT

ASB01 ASB02 ASB03 ASB04 ASB05 ASB06 ASB07 ASB08 ASB09 ASB10 ASB11 ASB12 ASB13 ASB14 ASB15 ASB16 ASB17 ASB18 ASB19 ASB20 ASB21 ASB22

Simeon en Anna

Zorginstelling Laurens

SPASTRAAT

VERLENGDE MOTORSTRAAT

MOTORSTRAAT

STREVELSWEG

STREVELSWEG

STREVELSWEG

238 354a 24-02 15 10 12 14 78 686 678 688 676 674 672 692 398 402 406

Legenda

- Plangebied

Boorpunten asbestonderzoek

- Asbestgat
- Asbestgat met boring



N

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
't Gravenbolckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 66

	Akkoord
Getekend:	JHA
Vrijgegeven:	JWI
Formaat:	A3
Schaal:	1:600
Schaal situatie:	1:15000
Datum:	3-3-2020

Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
1908M859

Locatie
Strevelsweg 350, Rotterdam

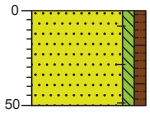
Omschrijving
Verkennend asbestonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M859-ASB-01	1.1	1

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: Asb01

Datum: 30-1-2020



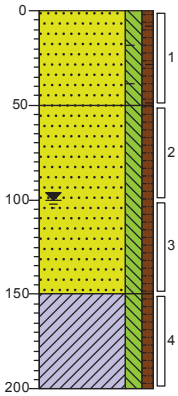
0 berm

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, resten slakken, antropogeen, resten metselpuin, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb02

Datum: 30-1-2020



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, zwak baksteenhoudend, antropogeen, resten metselpuin, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, zwak metselpuinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

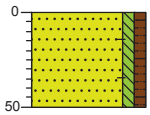
150

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: Asb03

Datum: 30-1-2020



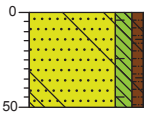
0 berm

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, matig wortelhoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb04

Datum: 30-1-2020



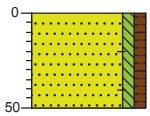
0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, resten beton, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb05

Datum: 30-1-2020



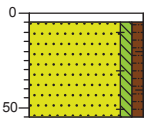
0 berm

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, zwak baksteenhoudend, antropogeen, matig wortelhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb06

Datum: 30-1-2020



0 tegel

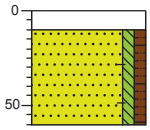
5 Geen olie-water reactie, Schep, Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep

55

Boring: Asb07

Datum: 30-1-2020



0 klinker

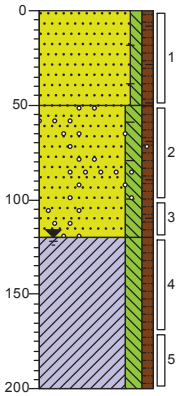
10 Geen olie-water reactie, Schep, Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep

60

Boring: Asb08

Datum: 31-1-2020



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, zwak metselpuinhoudend, antropogeen, brokken klei, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, zwak grindhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

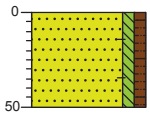
120

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: Asb09

Datum: 30-1-2020



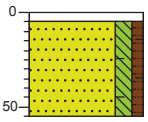
0 berm

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, zwak baksteenhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb10

Datum: 31-1-2020



0 tegel

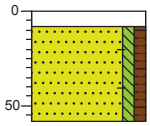
5 Geen olie-water reactie, Schep, Tegel

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, antropogeen, zwak wortelhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Schep

55

Boring: Asb11

Datum: 31-1-2020



0 klinker

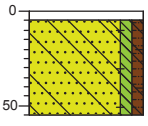
8 Geen olie-water reactie, Schep, Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijs, Schep

58

Boring: Asb12

Datum: 31-1-2020



0 tegel

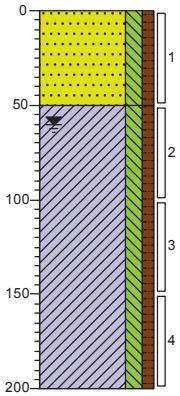
5 Geen olie-water reactie, Schep, Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, resten beton, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

55

Boring: Asb13

Datum: 30-1-2020



0 braak

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep

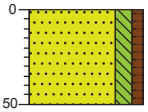
50

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

200

Boring: Asb14

Datum: 30-1-2020



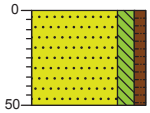
0 gras

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep

50

Boring: Asb15

Datum: 30-1-2020



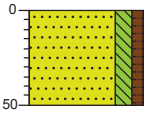
0 gras

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb16

Datum: 30-1-2020



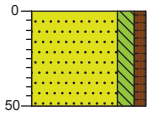
0 gras

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb17

Datum: 30-1-2020



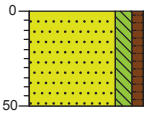
0 braak

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb18

Datum: 30-1-2020



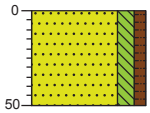
0 gras

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb19

Datum: 30-1-2020



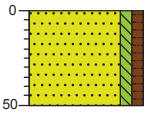
0 strooisel

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb20

Datum: 30-1-2020



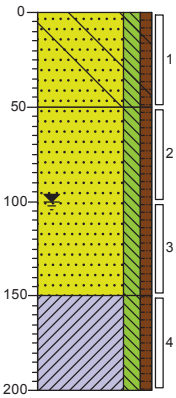
0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Boring: Asb21

Datum: 30-1-2020



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, zwak metselpuinhoudend, antropogeen, resten beton, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak slakhoudend, antropogeen, zwak metselpuinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

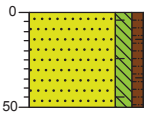
150

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

200

Boring: Asb22

Datum: 30-1-2020



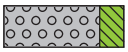
0 gras

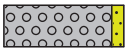
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, matig wortelhoudend, antropogeen, resten metselpuin, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Schep

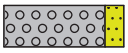
50

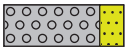
Legenda (conform NEN 5104)

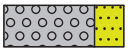
grind


Grind, siltig

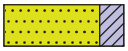

Grind, zwak zandig

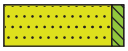

Grind, matig zandig

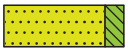

Grind, sterk zandig

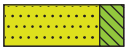

Grind, uiterst zandig

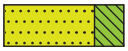
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig

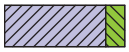

Veen, sterk kleïig

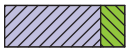

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

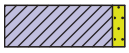
klei


Klei, zwak siltig

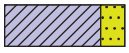

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig

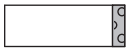

Leem, sterk zandig

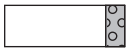
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters


geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICAAT GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Ons kenmerk	:	Project 996651
Validatieref.	:	996651_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VTTI-QHQJ-UUKT-EGER
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **996651**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6229532**
Uw referentie : **ASBMM10 Mm10 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 04-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13920 g
Droge massa aangeleverde monster : 12361 g
Percentage droogrest : **88,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11879,4	98,3	17,4	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	39,5	0,3	5,3	13,42	0	0,0
1-2 mm	49,3	0,4	18,0	36,51	0	0,0
2-4 mm	56,7	0,5	56,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	45,9	0,4	45,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	14,9	0,1	14,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12085,7**	**100,0**	**158,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **996651**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6229533**
Uw referentie : **ASBMM11 Mm11 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 04-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13370 g
Droge massa aangeleverde monster : 12768 g
Percentage droogrest : **95,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12283,9	98,2	17,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	58,7	0,5	10,5	17,89	0	0,0
1-2 mm	52,5	0,4	20,6	39,24	0	0,0
2-4 mm	59,9	0,5	59,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	44,3	0,4	44,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	11,2	0,1	11,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12510,5**	**100,0**	**163,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **996651**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6229534**
Uw referentie : **ASBMM12 Mm12 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 04-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13860 g
Droge massa aangeleverde monster : 12100 g
Percentage droogrest : **87,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11183,9	94,0	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	132,1	1,1	15,9	12,04	0	0,0
1-2 mm	116,3	1,0	42,2	36,29	0	0,0
2-4 mm	101,7	0,9	101,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	151,4	1,3	151,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	213,5	1,8	213,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	**11899,0**	**100,0**	**538,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **996651**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6229535**
Uw referentie : **ASBMM13 Mm13 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 04-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13730 g
Droge massa aangeleverde monster : 12769 g
Percentage droogrest : **93,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11757,6	93,9	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	218,8	1,7	32,4	14,81	0	0,0
1-2 mm	154,8	1,2	48,0	31,01	0	0,0
2-4 mm	129,9	1,0	129,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	100,2	0,8	100,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	156,5	1,3	156,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12517,8**	**100,0**	**480,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **996651**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6229536**
Uw referentie : **ASBMM14 Mm14 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **31/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 04-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14520 g
Droge massa aangeleverde monster : 13576 g
Percentage droogrest : **93,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12413,2	93,2	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	226,2	1,7	59,8	26,44	0	0,0
1-2 mm	250,8	1,9	102,3	40,79	0	0,0
2-4 mm	163,4	1,2	163,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	121,7	0,9	121,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	148,5	1,1	148,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13323,8**	**100,0**	**608,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **996651**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6229537**
Uw referentie : **ASBMM15 Mm15in (50-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **31/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 04-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 10660 g
Droge massa aangeleverde monster : 9967 g
Percentage droogrest : **93,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8292,6	85,5	13,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	379,6	3,9	47,2	12,43	0	0,0
1-2 mm	258,8	2,7	72,3	27,94	0	0,0
2-4 mm	189,2	2,0	189,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	246,2	2,5	246,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	268,3	2,8	268,3	100,00	0	0,0
>20 mm	61,3	0,6	61,3	100,00	0	0,0
Totaal	**9696,0**	**100,0**	**897,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996651**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996651**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6229532	ASBMM10 Mm10 (0-50)	Mm10	0-0.5	1566388MG
6229533	ASBMM11 Mm11 (0-50)	Mm11	0-0.5	1566389MG
6229534	ASBMM12 Mm12 (0-50)	Mm12	0-0.5	1566390MG
6229535	ASBMM13 Mm13 (0-50)	Mm13	0-0.5	1566384MG
6229536	ASBMM14 Mm14 (0-50)	Mm14	0-0.5	1566386MG
6229537	ASBMM15 Mm15in (50-150)	Mm15in	0.5-1.5	1566387MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996651**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICAAT ASBESTVERDACHT MATERIAAL

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam
Ons kenmerk	:	Project 994668
Validatieref.	:	994668_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	JSBF-DPTK-MVTI-YCMA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 januari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **994668**
Project omschrijving : **1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6223348**
Uw referentie : **AVM-07 07 (50-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **27/01/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : B.M.
Datum geanalyseerd : 28-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 18,0 g
Droge massa aangeleverde monster : 16,6 g
Percentage droogrest : **92,22 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	16,6	hecht	chrysotiel 10-15		1	2075,0	0,0
Totaal	**16,6**				**1**	**2075,0**	**0,0**
					Ondergrens	1660	0
					Bovengrens	2490	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2100	0,0	2100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2100	0,0	

Totaal massa asbest: **2100 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994668**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**994668**
Project omschrijving	:	**1908M859-Strevelsweg 350 te Rotterdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6223348	AVM-07 07 (50-100)	07	0.5-1	3447339AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4
FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:



Foto 10:



BIJLAGE 5

FORMULIEREN VELDONDERZOEK

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. van Haaster

Noordwijk 31-01-2020

Projectnummer: 1908M859
Uw Kenmerk : 1908M859
Betreft project : Strevelsweg 350 Rotterdam

Geachte heer Van Haaster,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2018

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek **IDDS Milieu**

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1908M859		
Projectnummer uitvoerend	1908M859		
Projectlocatie	Strevelsweg 350		
Projectplaats	Rotterdam		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Jeroen van Haaster		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-52335611		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	30 + 31 januari 2020		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij		Tijdstip	

ONDERZOEKSGEGEVENS	
Doel onderzoek	Vaststellen aanwezigheid asbest
Oppervlakte locatie	9.950 m^2
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	X Nee o Ja, als volgt;

VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: Jesse Wijnands	Tel.nr.:	06-45701637
Kans op:	X Kabels/leidingen o Zwaar verkeer o Gevaarlijke installatie o Asbest op/in de bodem		
	o Bovenleidingen/overkappingen o Brand o Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	X Vochtigheidsmeter X Sproeier X Spade X Hark X Folie		
	X Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
X Schouwbak	o Piketpaaltjes	X Grondboor (middellijn minimal 12 cm)
o Meetlint	X Markeerlint	X Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)
X Meetwiel	X Hersluitbare plastic zakken	X Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)
o Landmeetapparatuur	X Afsluitbare emmers	X Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		X Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)

Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)	
X Afspoelbare of wegwerpoveralls	X Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
o Veiligheidshelm	X Veiligheidshandschoenen
o P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	o Volgelaatsmasker
o Overdrukcabine op de laadschop of kraan	o Asbest decontaminatie-unit
X Plakband	X Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"

TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN				
X Visuele inspectie maaiveld	X	22 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	X	4 boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat
	o	gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf

BIJZONDERHEDEN

Graag een boring tot 2 m-mv doorzetten in boornummers: ASB02, ASB08, ASB13 en ASB19.

In totaal dienen 4 mengmonsters te worden samengesteld.
Indien de bodemopbouw / mate van bijmengingen overeenkomt, graag mengmonsters maken van ASB01 t/m ASB06, ASB07 t/m ASB12, ASB13 t/m ASB17 en ASB18 t/m ASB22.

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. **Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.**

Projectnummer uitvoerend	1908M859
Projectlocatie	Strevelsweg 350
Projectplaats	Rotterdam

Informatie vooronderzoek:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de ondergrond diverse sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond.

In de grond zijn eveneens bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen, waardoor de bodem als asbestverdacht dient te worden aangemerkt. Op de locatie heeft voor zover bekend nog geeen eerder onderzoek naar asbest plaatsgevonden.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK

Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijmeningen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse **BASIS** gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%.

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslcoatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;
- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtingen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.
- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden.
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:
  * uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;
  * laarzen afspoelen met water.
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;
-

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;
- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;
- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	C. Brouwer	Naam Erkend Veldwerker	J. Vleeshouwer
Datum:	23-01-'20	Datum:	30-1-20
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	1908M859	projectlocatie	Strevelsweg 350	Rotterdam

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden

invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	X			

Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider

Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse

	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

MAAIVELD-INSPECTIE

Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)

Aard en mate van begroeiing	MATig
Aanwezige verharding	Klinkers - GRAS
Asbest verdachte locaties?	o Nee o Ja, nl.;
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	✓ Nee o Ja, **koppel terug naar projectleider!!!**

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Neerslag	✓ o Geen o Regen o Hagel o Sneeuw o plassen op maaiveld	o < 10 mm/uur	o > 10 mm/uur
Tijdstip	10 : 00 uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)		
Zicht	o < 50m X ≥ 50 m		
Gebruik kunstlicht	o ja ✓ nee (uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)		
Bedekking maaiveld	MATig		
Vegetatie verwijderd?	✓ Nee o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	o < 25% o > 25%
Efficiency maaiveldinspectie in %	~~70%~~ 70%	Inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.	
Bij aantreffen van > 100 cm³ asbestverdacht materiaal	o inspectie van het gehele maaiveld	o steeksproefgewijs uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5 m. De rasters aangeven op tekening.	
overige omstandigheden die visuele inspectie beinvloeden			

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Projectnummer uitvoerend	1908M859	projectlocatie	Strevelsweg 350	Rotterdam

Projectnummer uitvoerend	1908M859	projectlocatie	Strevelsweg 350	Rotterdam

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016.
Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden ~~WEL/NIET*~~ is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd.
De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	x 2001	x 2002	o 2003	x 2018
Datum uitvoer veldwerk:	30+31-1-2020.			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:00/08:00		**Eindtijd:**	14:30/10:30
Bedrijfsvoertuig:	V-480-TW			
erkend veldwerker	SJE			
veldwerker (in opleiding) of assistent	VLA			
Monsters naar laboratorium	o RPS X Omegam o AL West o Anders, nl.;			

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	J. Van Wale	Akkoord Projectleider: (naam)	B Mayan
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	31-1-2020	Datum:	31/01/2020

Projectnummer uitvoerend	1908M859	projectlocatie	Strevelsweg 350	Rotterdam

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	AJB01			AJB02			AJB03			AJB04		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50			0-50			0-50			0-50		
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	16%	18%	18%	17%	17%	19%	16%	16%	16%	15%	17%	18%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	31			30			31			30		
Breedte (in cm)	30			32			32			31		
gemiddeld diepte (in cm)	51			51			52			51		
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05			0.05			0.05			0.05		
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.6			1.6			1.6			1.6		
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	84kg			84kg			84kg			84kg		
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	0.28kg			0.52kg			0.02kg			0.02kg		
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)												
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.7kg			0.7kg			0.5kg			0.5kg		
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13.1kg			13.1kg			13.1kg			13.1kg		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Foto's gemaakt	x Ja	o Nee		x Ja	o Nee		x Ja	o Nee		x Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	x Nee		o Ja	x Nee		o Ja	x Nee		o Ja	x Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	o RPS	o Omegam	o AL West	o Anders, nl.;								
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	MM+4 13			MM+4 13			MM+4 13			MM+4 13		
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Projectnummer uitvoerend	1908M859	projectlocatie	Strevelsweg 350	Rotterdam

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN

datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	AS305	AS306		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50	5.55		

Gegevens over de boorgat/sleuf

Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	17%	18%	18%	15%	16%	18%						

afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters

Lengte (in cm)	31	32		
Breedte (in cm)	31	32		
gemiddeld diepte (in cm)	52	56		
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05	0.05		
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.6	1.6		
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	84kg	84kg		
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	0.71kg	0.01kg		

Gegevens vanuit de monsterverbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)

Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)				
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/	/		
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				

Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof

in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5kg	0.5kg		
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13.1 kg	13.1 kg		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Foto's gemaakt	x Ja o Nee	x Ja o Nee	o Ja o Nee	o Ja o Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja o Nee	o Ja o Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	o RPS o Omegam o AL West o Anders, nl.;			

Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld.
Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.

Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	MM+413	MM+413		
Barcodes overig				
Barcodes overig				

Projectnummer uitvoerend	1908M859	projectlocatie	Strevelsweg 350	Rotterdam

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	ASB18	ASB19	ASB20	ASB21
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50	0-50	0-50	0-50

Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	18%	18%	18%	18%	19%	19%	17%	17%	18%	17%	18%	19%

afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	31	32	31	30
Breedte (in cm)	31	32	31	32
gemiddeld diepte (in cm)	52	50	51	52
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0-05	0-05	0-05	0-05
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.6	1.6	1.6	1.6
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	84kg	84kg	84kg	84kg
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm				1,1kg

Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/	/	/	/
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				

Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5kg	0.5kg	0.5kg	0.5kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13.2kg	13.2kg	13.2kg	13.5kg
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Foto's gemaakt	x Ja o Nee	x Ja o Nee	x Ja o Nee	x Ja o Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja x Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	o RPS o Omegam o AL West o Anders, nl.;			

Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	MM11	MM11	MM11	MM12
Barcodes overig				
Barcodes overig				

Projectnummer uitvoerend	1908M859	projectlocatie	Strevelsweg 350	Rotterdam

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	ASB13			ASB14			ASB15			ASB16		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-10			0-10			0-10			0-10		
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	17%	20%	20%	18%	21%	21%	17%	17%	18%	18%	19%	21%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	31			30			31			31		
Breedte (in cm)	31			32			32			31		
gemiddeld diepte (in cm)	51			51			50			52		
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05			0.05			0.05			0.05		
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.6			1.6			1.6			1.6		
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	84kg			84kg			84kg			84kg		
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm												
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/			/			/		
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5 kg			0.5 kg			0.5 kg			0.5 kg		
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13.7 kg			13.7 kg			13.7 kg			13.7 kg		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Foto's gemaakt	X Ja	o Nee		X Ja	o Nee		X Ja	o Nee		o Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	X Nee		o Ja	X Nee		o Ja	X Nee		o Ja	o Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	o RPS	o Omegam	o AL West	o Anders, nl.;								
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	MM10			MM10			MM10			MM10		
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Projectnummer uitvoerend	1908M859			projectlocatie	Strevelsweg 350			Rotterdam				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	ASB17						ASB22					
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50						0-50					
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	**Mt1**	**Mt2**	**Mt3**	**Mt1**	**Mt2**	**Mt3**	**Mt1**	**Mt2**	**Mt3**	**Mt1**	**Mt2**	**Mt3**
	17%	18%	20%				16%	18%	18%			
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	30						31					
Breedte (in cm)	30						31					
gemiddeld diepte (in cm)	50						50					
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05						0.05					
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.6						1.6					
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	84kg						84kg					
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	/						0,4kg					
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/						/					
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/						/					
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5kg						0.5kg					
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13.7kg						13.5kg					
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)							/					
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Foto's gemaakt	✓ Ja	o Nee		o Ja	o Nee		✓ Ja	o Nee		o Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	✓ Nee		o Ja	o Nee		o Ja	✓ Nee		o Ja	o Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	o RPS	o Omegam	o AL West	o Anders, nl.;								
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	MM10						MM12					
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Projectnummer uitvoerend	1908M859	projectlocatie	Strevelsweg 350	Rotterdam

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	ADB07	ASB09	ADB12	ADB14
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	10-50	0-50	5-55	0-50

Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	15%	17%	17%	17%	17%	18%	16%	16%	17%	17%	17%	18%

afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	33	31	30	30
Breedte (in cm)	31	31	30	30
gemiddeld diepte (in cm)	51	51	55	50
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05	0.05	0.05	0.05
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.6	1.6	1.6	1.6
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	84kg	84kg	84kg	84kg
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	0,14kg	0,11kg	1.2kg	0.02

Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/	/	/	/
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				

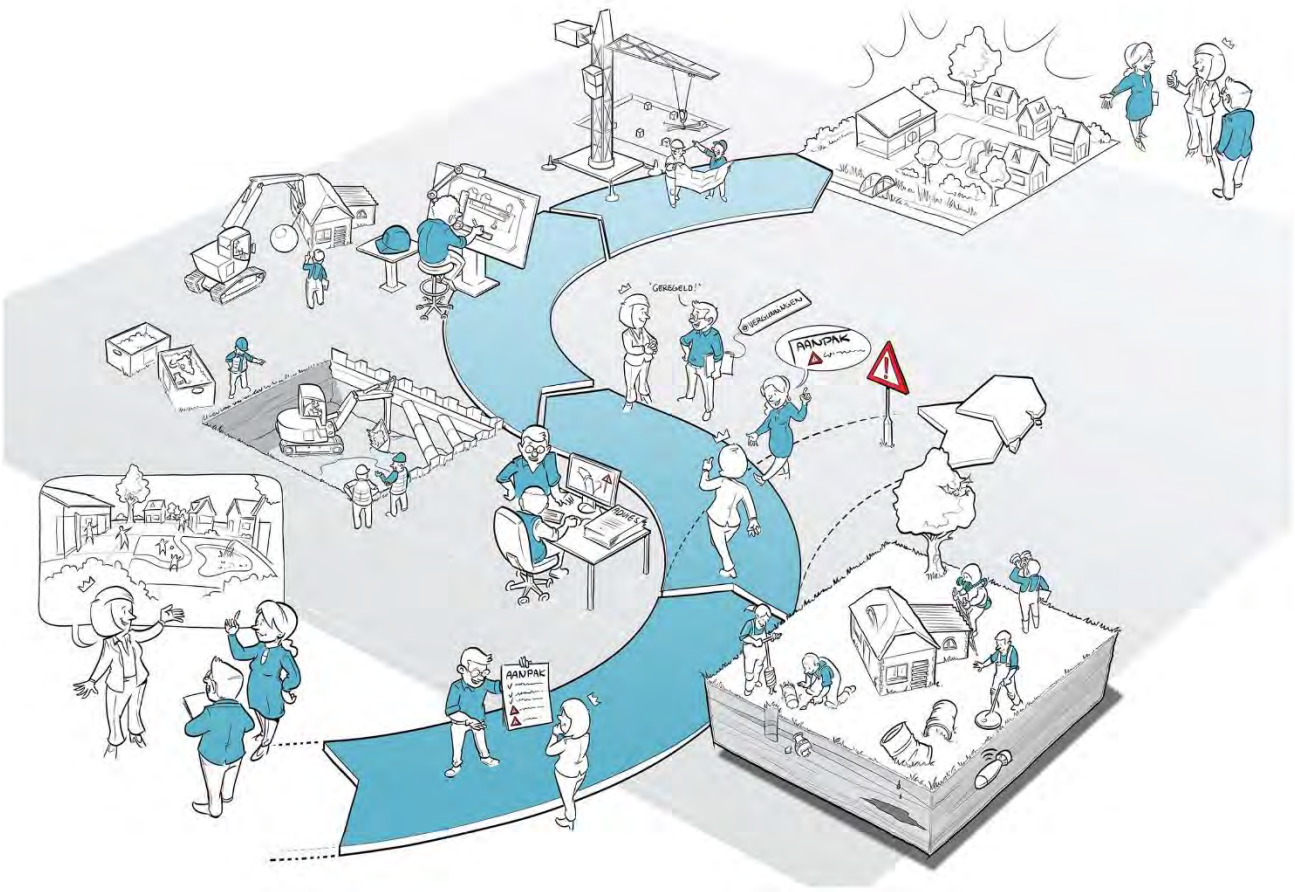
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.1kg	0.5kg	0.1kg	0.5kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	14.5kg	14.1kg	14.5kg	14.1kg
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Foto's gemaakt	x Ja o Nee	x Ja o Nee	x Ja o Nee	x Ja o Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja x Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	o RPS o Omegam o AL West o Anders, nl.;			

Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	mm14	mm14	mm14	mm14
Barcodes overig				
Barcodes overig				

Projectnummer uitvoerend	1908M859			projectlocatie	Strevelsweg 350		Rotterdam					
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	AB310			AB308								
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50			0-50								
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	**Mt1**	**Mt2**	**Mt3**	**Mt1**	**Mt2**	**Mt3**	**Mt1**	**Mt2**	**Mt3**	**Mt1**	**Mt2**	**Mt3**
	15%	17%	17%	14%	16%	16%						
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	30			31								
Breedte (in cm)	30			31								
gemiddeld diepte (in cm)	50			50								
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05			0.05								
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.6			1.6								
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	84kg			84kg								
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	0.02kg			1.1kg								
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/								
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5kg			0.5kg								
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	14.1kg			14.1kg								
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/			/								
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Foto's gemaakt	x Ja	o Nee		x Ja	o Nee		o Ja	o Nee		o Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	x Nee		o Ja	x Nee		o Ja	o Nee		o Ja	o Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	o RPS	o Omegam	o AL West	o Anders, nl.;								
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mmlg			mmlg								
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Bijlage 11 Quickscan ecologie

2089 Quickscan Wet natuurbescherming – Strevelsweg 350, Rotterdam



RAPPORT

Datum	:	19-2-2020
Kenmerk	:	R&O19082089/REI/rap1
Auteur	:	Dhr. R. Eisenga
Vrijgave	:	Mevr. J. Weijers
Opdrachtgever	:	Rho Adviseurs B.V. Delftseplein 27b 3013 AA Rotterdam

Inhoud

1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel van het onderzoek 3
1.3 Leeswijzer 3

2. Opzet en uitvoering van het onderzoek 4
2.1 Bureaustudie 4
2.2 Veldonderzoek 4
2.3 Effectenbeoordeling 4

3. Beschrijving van het plangebied 5
3.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde gebieden en omgeving 5
3.2 Algemene beschrijving van het plangebied 6

4. Wettelijk kader 8
4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten 8
4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland 9

5. Resultaten en effectenbeoordeling 10
5.1 Vleermuizen 10
5.2 Grondgebonden zoogdieren 11
5.3 Vaatplanten 12
5.4 Vogels 12
5.5 Amfibieën en reptielen 13
5.6 Overige beschermde soorten 14
5.7 Bomen in het plangebied 14

6. Effecten, verplichtingen en aanbevelingen 15
6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11 17
6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1 17
6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten 18
6.4 Aanbevelingen 19

Literatuur en bronvermelding 21

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd op de locatie Strevelsweg 350 te Rotterdam. De voorgenomen plannen betreffen de sloop van alle opstallen in het plangebied en de realisering van nieuwbouw.

1.2 Doel van het onderzoek

Deze quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten.

Indien overtreding niet kan worden vermeden, is in het onderhavige rapport aangegeven voor welke soorten en met welke onderbouwing ontheffing dient te worden aangevraagd. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan op basis van de quickscan een gedegen planning daarvan worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Wet natuurbescherming beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat. Tot slot worden in §6.4 aanbevelingen gedaan om de ecologische structuur in het gebied te verbeteren en wordt in de bijlage een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.



Fig. 1: Overzicht van de voorzijde entree (zuid) van het plangebied

2. Opzet en uitvoering van het onderzoek

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek (bureaustudie) en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecoloog uitgevoerd op 21 januari 2020 in de ochtend, bij windstil weer, zware laaghangende bewolking en circa 4°C.

2.1 Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2 Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratierouten vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn. Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet Natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.
Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet Natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

3. Beschrijving van het plangebied

3.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde gebieden en omgeving

Het plangebied is gesitueerd in de wijk Charlois van Rotterdam. Het ligt deels aan een drukke doorgaande weg en deels rustiger aan de achterzijde.

Op de onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur.
Binnen een straal van 10 km liggen twee Natura 2000 gebieden met als status van stikstofgevoeligheid:

Oude Maas - 5 km	stikstofstatus: gevoelig
Boezems Kinderdijk - 9 km	stikstofstatus: minder gevoelig



Fig. 2: Ligging plangebied (rode stip linksboven) in een straal van ca 10 km ten opzichte van ecologische hoofdstructuur EHS/NNN (donkergroen), Natura2000 (gearceerd) Bron: http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN



Fig. 3: het plangebied binnen de blauwe lijnen



Fig. 4: Ligging van het plangebied in de verstedelijkte omgeving van Rotterdam

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een flatgebouw van 11 verdiepingen. Daarnaast is er naast de entree een bijgebouw met één bouwlaag. Aan de noordoostzijde heeft het plangebied een stuk grond dat gebruikt wordt als dagbesteding, hier staat een tijdelijke schuur die bestaat uit zeecontainers.
Binnen het plangebied staan een aantal bomen van diverse soorten en stamdikte.



Fig. 5: Foto-impressie links aanbouw met één bouwlaag , rechts deels dezelfde aanbouw met de flat zuidzijde plangebied



Fig. 6: Foto-impressie noordzijde links en oostzijde rechts



Fig. 7: Foto-impressie noordzijde links en noordzijde met tuin dagbesteding rechts

4. Wettelijk kader

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
    a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
    b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
    c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielend.

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
    a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
    b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

Artikel 8.1 vrijstelling ten behoeve van bestendig beheer of onderhoud en de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:
    a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
    (b,c,d niet van toepassing, zie wettekst)
2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage 6 genoemde andere beschermde soorten: Aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat. Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden, wel geldt de zorgplicht.

5. Resultaten en effectenbeoordeling

5.1 Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek

Het plangebied heeft meerdere opstallen waarin vleermuizen kunnen verblijven. De meest voorkomende gebouwbewonende vleermuissoort is de gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus). Andere soorten die voorkomen in Rotterdam en gebruik kunnen maken van gebouwen zijn de ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii), gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus), meervleermuis (Myotis dasycneme) en laatvlieger (Eptesicus serotinus),
Er zijn bomen met voldoende stamdikte in het plangebied aanwezig, waardoor de aanwezigheid van boombewonende soorten als de rosse vleermuis (Nyctalus noctula) niet bij voorbaat kan worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek

De opstallen zijn geïnspecteerd op plaatsen waar vleermuizen in kunnen verblijven. Aan alle zijden van het gebouw bevinden zich open stootvoegen. Van vleermuizen is bekend dat zij de spouwmuren achter de open stootvoeg kunnen gebruiken als verblijfplaats, waarbij de open stootvoeg de entree is. De open stootvoegen aan de lange zijdes van het flatgebouw bevinden zich veelal op een locatie met een balkon of ander obstakel die het voor vleermuizen onmogelijk maakt om de mogelijke verblijfplaats te verlaten. Van vleermuizen is namelijk bekend dat zij een vrije uitvalruimte nodig hebben van > 3 meter. Aan de kopse kanten, de oost en westzijde, bevinden zich op iedere verdieping open stootvoegen waardoor vleermuizen de achterliggende spouw kunnen bereiken (fig. 7) welke niet geblokkeerd worden door balkons of andere obstakels. Daarnaast sluiten de rode stro-isolatieplaten niet aan, aan de muur en aan bovenliggende verdiepingsvloer. Ten tijde van het veldbezoek werd een koolmees waargenomen die tussen deze platen verdween op zoek naar voedsel. Dit betekent dat de ruimte tussen de platen en de bovenliggende verdiepingsvloer toegankelijk is voor vleermuizen en derhalve geschikt is als mogelijke verblijfplaats.



Fig. 7: links en rechts geven de groene ovalen geschikte open stootvoegen aan. De gele pijlen de opening tussen stro-isolatieplaat en verdiepingsvloer. De oranje ovalen geven open stootvoegen aan die door de ligging vlak boven een verdiepingsvloer, minder geschikt zijn voor vleermuizen. Door deze open stootvoegen kan water uit de spouw naar buiten, dat is een omstandigheid die vleermuizen het bij voorkeur vermijden.

De bomen zijn geïnspecteerd op holtes, scheuren en loszittende schors waar vleermuizen hun verblijf kunnen hebben. Er is bij één boom (de plataan) een holte aangetroffen (fig. 8). Deze holte wordt omringd door takken en in de zomer ook loof, wat het voor vleermuizen onmogelijk maakt om deze holte te gebruiken als verblijfplaats omdat aan de voorwaarde van >3 meter vrije uitvliegruimte niet wordt voldaan.


Fig. 8: holte in de plataan, met daaronder de takken die een vrije aan- en uitvliegroute blokkeren.

Conclusie vleermuizen

Geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen zijn in het plangebied aanwezig. Een deel van de open stootvoegen en de ruimte tussen stro-isolatieplaten en verdiepingsvloer biedt vleermuizen de mogelijkheid zich hier te vestigen. Een nader onderzoek moet uitwijzen of gebouwbewonende vleermuizen het gebouw gebruiken als vaste verblijfplaats.

De holte in één van de bomen is niet geschikt voor vleermuizen om in te verblijven. De ingang wordt geblokkeerd door takken, waardoor in- en uitvliegen niet mogelijk is. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is hierdoor uitgesloten.

Als foerageergebied heeft het gebouw door de hoogte waardoor windluwe plekken ontstaan en de aanwezigheid van een terrein met ruigte en bomen waarschijnlijk een functie. De eerste functie wordt door de ontwikkelplannen opnieuw gecreëerd. Voor het ruige terrein als mogelijk foerageergebied is er in de directe omgeving in het Zuiderpark voldoende alternatieve foerageerruimte aanwezig.
Het plangebied vormt een onderdeel van een lijnelement die de Nieuwe Maas met het Zuiderpark verbindt. Dit lijnelement kan gebruikt worden als vliegroute door vleermuizen. Echter ook tijdens en na de ontwikkeling van het gebied blijft het lijnelement en daarmee de eventuele vliegroute intact. Een nader onderzoek naar mogelijke vliegroute is niet noodzakelijk.

Op basis van het bovenstaande is het niet uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op vaste rust- en/of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Een nader onderzoek naar vleermuizen moet uitwijzen of de vleermuizen het flatgebouw gebruiken als zomer-, kraam-, paar- en/of winterverblijf.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek

Volgens verspreidingsgegevens komen geen soorten beschermde zoogdieren voor. Voor steenmarter, die steeds meer in het westen van Nederland wordt waargenomen, zijn de gebouwen ongeschikt vanwege de bouwaard. Aangelegde houtwallen en stapels boomstammen zijn wellicht geschikt voor marterachtigen waaronder de steenmarter. De omvang van eventueel foerageergebied is te klein voor marters, hierdoor zullen zij ook buiten het plangebied hun voedsel moeten zoeken. Om deze alternatieve foerageergebieden te bereiken moeten marters zeer drukke straten oversteken.

Dit maakt het plangebied ongeschikt voor marterachtigen om te kunnen leven.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren of sporen van beschermde zoogdieren waargenomen. Deze worden, gezien verspreidingsgegevens en omvang biotoop, ook niet verwacht in de toekomst. Algemene kleine zoogdieren als muizen en egels kunnen in het plangebied aanwezig zijn.

Conclusie grondgebonden zoogdieren
Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten zoogdieren aangetroffen. Deze worden gezien de verspreidingsgegevens en situering van het plangebied ook niet verwacht in de toekomst. Voor aanwezige algemene zoogdieren geldt de zorgplicht (zie §6.1).

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens kan de aanwezigheid van beschermde soorten vaatplanten worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek
Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De meeste beschermde planten zijn afhankelijk van een zeer specialistisch biotoop. Geconstateerd is dat het biotoop in het plangebied hiervoor niet geschikt is. Een andere soortgroep vormen de muurplanten. Beschermde planten die op muren voorkomen zijn niet gevonden.

Conclusie vaatplanten
Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige vaatplanten geen beschermde status hebben en ontwikkelingen niet in de weg staan.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek
In de verspreidingsgegevens worden over de afgelopen drie jaar meerdere vogelsoorten genoemd. Huismus (Passer domesticus), gierzwaluw (Apus apus) en andere soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, worden gemeld in Rotterdam. In de bomen zouden zich jaarrond beschermde nesten kunnen bevinden van bijvoorbeeld de buizerd (Buteo buteo).

Resultaten veldbezoek
In en in de nabijheid van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek enkele algemene soorten vogels waargenomen waaronder koolmees en zilvermeeuw. Er zijn geen vogels waaronder huismussen waargenomen. Het gebouw in het plangebied heeft een plat dak en heeft voor zowel de huismus als de gierzwaluw geen geschikte openingen in de muren om een nest te maken.
De bomen in het plangebied zijn geïnspecteerd op jaarrond beschermde nesten. Er zijn geen nesten aangetroffen van jaarrond beschermde soorten. Er zijn wel twee nesten aangetroffen van algemene soorten vogels, waarschijnlijk van houtduif (fig. 9). De holte in de boom (fig. 8) kan het nest van een holenbroeder als de koolmees bevatten. Hiervoor geldt alleen bij zwaarwegende ecologische redenen dat dit nest beschermd is. Nesten van jaarrond beschermde vogels zijn in de bomen niet aangetroffen.


Fig. 9: twee nesten van waarschijnlijk houtduif

Conclusie vogels
Het plangebied heeft geen functie voor broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is. In het gebied zijn geen (overblijfselen van) nesten aangetroffen. Huismussen zijn in het gebied niet gesignaleerd. De grote tuin kan voor huismussen foerageergebied zijn. Echter ten tijde van het veldbezoek is niet één huismus gezien of gehoord. Ook zijn er in de buurt (Zuiderpark) alternatieve foerageergebieden. Het plangebied vervult in deze geen essentiële functie. Voor de eventuele aanwezigheid van kool- of pimpelmees geldt dat deze in het nabij gelegen Zuiderpark een nieuwe nestlocatie kan vinden.
Het is aannemelijk dat andere algemene soorten in het aanwezige groen van het plangebied gaan broeden.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. De nestbescherming geldt voor alle in gebruik zijnde nesten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere in gebruik zijnd nest is beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half augustus.

Indien de werkzaamheden starten tijdens het broedseizoen, moet door een ecoloog voorafgaand aan de werkzaamheden worden nagegaan of verstoring van broedvogels plaatsvindt.

5.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek
Beschermde amfibieën en reptielen kunnen worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens.

Resultaten veldbezoek
In het plangebied zijn vanwege de tijd van het jaar geen amfibieën waargenomen. Het plangebied beschikt niet over een watergang.

Conclusie amfibieën en reptielen
Beschermde amfibieën en reptielen kunnen op basis van verspreidingsgegevens en biotoop, een onderhouden tuin zonder water en omringd door drukke wegen, worden uitgesloten. Binnen het plangebied worden algemene soorten, vanwege hetzelfde biotoop, evenmin verwacht.

5.6 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek
De soortgroep vissen is niet onderzocht, omdat een watergang ontbreekt.
De verschillende soorten libellen, vlinders, insecten en andere ongewervelden die vermeld worden in de Wet natuurbescherming zijn aanwezig in een ander verspreidingsgebied en biotoop dan het plangebied. Geschikte waardplanten als brandnetel zijn in de onderhouden tuin niet aangetroffen. Meldingen van deze soorten in het plangebied zijn er niet, het verspreidingsgebied ligt buiten het plangebied.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen en vlinders, vanwege het ontbreken van water en poeltjes. Waardplanten zijn niet aangetroffen.

Conclusie overige beschermde soorten
Met beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop en verspreidingsgegevens geen rekening gehouden te worden.

5.7 Bomen in het plangebied

De gemeente Rotterdam hanteert onderstaand bomenbeleid. Voor meer informatie kijk op https://www.rotterdam.nl/loket/omgevingsvergunning-kappen

Voor het kappen van bomen of struiken, hebt u in onderstaande situaties een omgevingsvergunning voor kapwerkzaamheden nodig:

- Voor het kappen of verplanten van één of meer bomen wanneer de **stamomtrek 50 cm of meer is.** U meet de stamomtrek in centimeters op 1,30 meter vanaf de grond. Bij meerstammigheid meet u de omtrek van de dikste stam
- Voor het kappen van houtopstand, zoals hakhout, een houtwal, een lintbeplanting in de vorm van heesters/struiken al of niet met bomen en een beplanting van bosplantsoen

Alleen rechtspersonen, zoals bedrijven, instellingen en verenigingen, moeten een vergunning aanvragen. Inwoners van Rotterdam die een boom op hun eigen perceel kappen, hebben hiervoor geen omgevingsvergunning voor kapwerkzaamheden nodig.

6. Effecten, verplichtingen en aanbevelingen

Uit bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het mogelijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied wordt aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde vleermuissoorten.

Nader onderzoek is nodig om het voorkomen van vleermuizen met zekerheid vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Tijdens het uitvoeren van vleermuisonderzoeken wordt gewerkt volgens het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging en Netwerk Groene Bureaus, 2017) en zal worden beoordeeld in hoeverre het plangebied een functie heeft als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen.
Vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen voor vleermuizen meerdere functies bezitten, namelijk als:

Zomerverblijfplaats: 15 april - 15 september;
Kraamverblijfplaats: 15 mei - 15 juli;
Paar- en zwermverblijfplaats: 15 augustus - 1 oktober;
Winterverblijfplaats: 1 augustus – 10 september (onderzoeksperiode)

In het geval daadwerkelijk vleermuizen aanwezig zijn in het plangebied, dan is een ontheffing noodzakelijk, deze moet worden aangevraagd. Hiervoor dienen ten eerste tijdelijke (mitigerende) maatregelen genomen te worden. Elke verblijfplaats dient minimaal één jaar voor het ingaan van de werkzaamheden in viervoud te worden gecompenseerd. Bijvoorbeeld een paarverblijf in een boom die wordt gekapt kan worden gemitigeerd door het ophangen van vier paarverblijfkasten in de nabijheid van het plangebied.
Ten tweede moeten in de nieuwbouw permanente (compenserende) maatregelen worden genomen. Ook dit dient in viervoud te geschieden. Bijvoorbeeld voor een gebouw dat gesloopt gaat worden waarin een kolonie dwergvleermuizen heeft gezeten worden in de nieuwbouw minimaal vier compenserende vleermuis kraamverblijven ingebouwd.

De planning voor een plangebied waarin vleermuizen verwacht kunnen worden kan dan als volgt uitpakken:
Het nader onderzoek loopt tot september 2020. In oktober wordt de vergunning aangevraagd. Tevens worden in oktober de mitigerende maatregelen genomen.
De daadwerkelijke werkzaamheden in het plangebied kunnen dan, indien de vergunning wordt verleend, plaatsvinden vanaf oktober 2021.

Uit bureaustudie en biotooptoets is tevens naar voren gekomen dat het mogelijk is dat vogels in het plangebied gaan broeden. Zie hiervoor §6.2.

Het is aan te bevelen aangelegde houtwallen (fig. 10), struiken en bomen die voor de voorgenomen ontwikkelingen verwijderd moeten worden, te verwijderen voor het broedseizoen begint. Hierdoor kunnen algemene soorten vogels niet tot broeden komen. Voor bomen en struiken die behouden blijven maar binnen de verstorende invloedsfeer staan geldt dat een ecoloog de situatie moet beoordelen als tijdens het broedseizoen wordt gestart met de werkzaamheden. Optie is te starten met de werkzaamheden voor het broedseizoen en met constante verstoring (weekenden uitgezonderd) door te werken. Algemene soorten vogels komen door de verstoring niet tot broeden in het plangebied of binnen de directe verstorende invloedsfeer.
Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus.


Fig. 10: een aangelegde houtwal van snoeihout waarin o.a. algemene soorten broedvogels en zoogdieren aanwezig kunnen zijn

Het bouw klaarmaken van de tuin dient bij voorkeur niet met grote machines te gebeuren. Dieren die zich hier verschuilen hebben zo een kans zichzelf in veiligheid te brengen. Ook is het van belang dat dit werk niet gedaan wordt in de richting van een drukke weg, dit om te waarborgen dat vluchtende dieren een kans hebben zich elders te vestigen.

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
    a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
    b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
    c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Zodra een in het wild levend dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied.

6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecoloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden. Tot de mogelijkheden behoort aanvangen voor het broedseizoen en doorwerken met continue verstoring tijdens het broedseizoen, zodat vogels niet tot broeden komen. Eveneens is het mogelijk in het broedseizoen te starten als het gehele gebied ongeschikt is gemaakt voor broedvogels.

6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar de functie van het plangebied voor vleermuizen is noodzakelijk.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee*	Nee	Nee	Wanneer in het broedseizoen wordt begonnen met de werkzaamheden dient door een deskundig ecoloog een broedvogelcheck te worden uitgevoerd.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

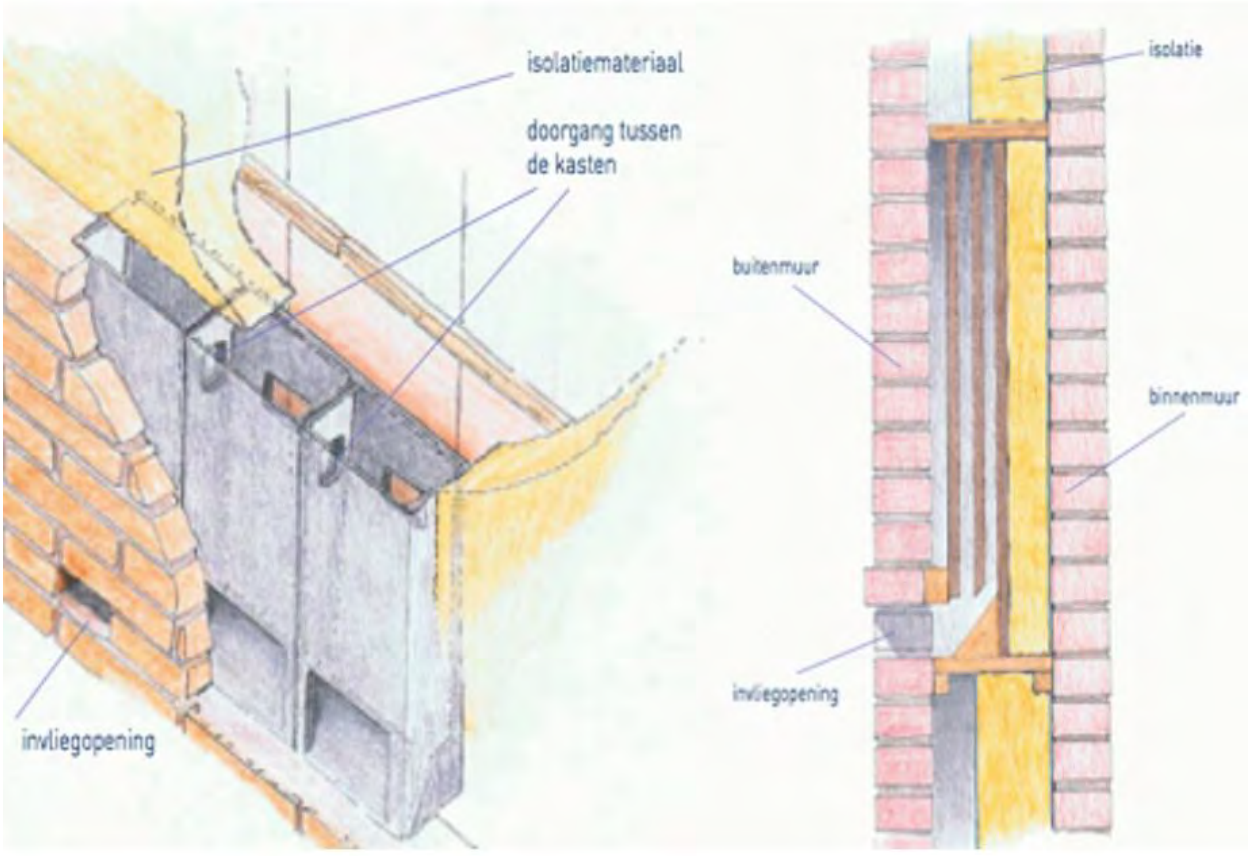
Geadviseerd wordt om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

6.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen. Eveneens kunnen vleermuisstenen worden ingemetseld (foto links boven). Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen.





Vrijwel onzichtbare inbouw van vleermuisstenen en technische informatie over de plaatsing daarvan.



- er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen en gierzwaluwen (foto's rechtsboven en links midden). Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden.

- voor huismussen blijken uit onderzoek zogenaamde mussenvides (onderste foto's) uitstekend te functioneren als nestplaats. Deze zijn gemakkelijk en relatief goedkoop in te bouwen in nieuwe woningen.
Huismussen hebben schuilplaatsen in de directe omgeving van het nest nodig. Hiervoor kunnen bomen en/of struiken worden aangeplant. Een kleine plaats waar een zandbad genomen kan worden door de huismus moet ook aanwezig zijn.

- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten. Een haag van meidoorn, lijsterbes en liguster langs de rand van het plangebied zorgt voor schuil- en foerageermogelijkheden voor vele soorten dieren.

Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

https://www.checklistgroenbouwen.nl/

Literatuur en bronvermelding

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus, versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland

Kennisdocument Rugstreeppad, Bufo calamita, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Stichting RAVON: www.ravon.nl

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

Verspreidingsatlas planten. 13 mei 2014, http://www.verspreidingsatlas.nl/planten

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www. vogelbescherming.nl

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdiervereniging 2016, S. Broekhuizen et al.

Bijlage 12 Aerius memo

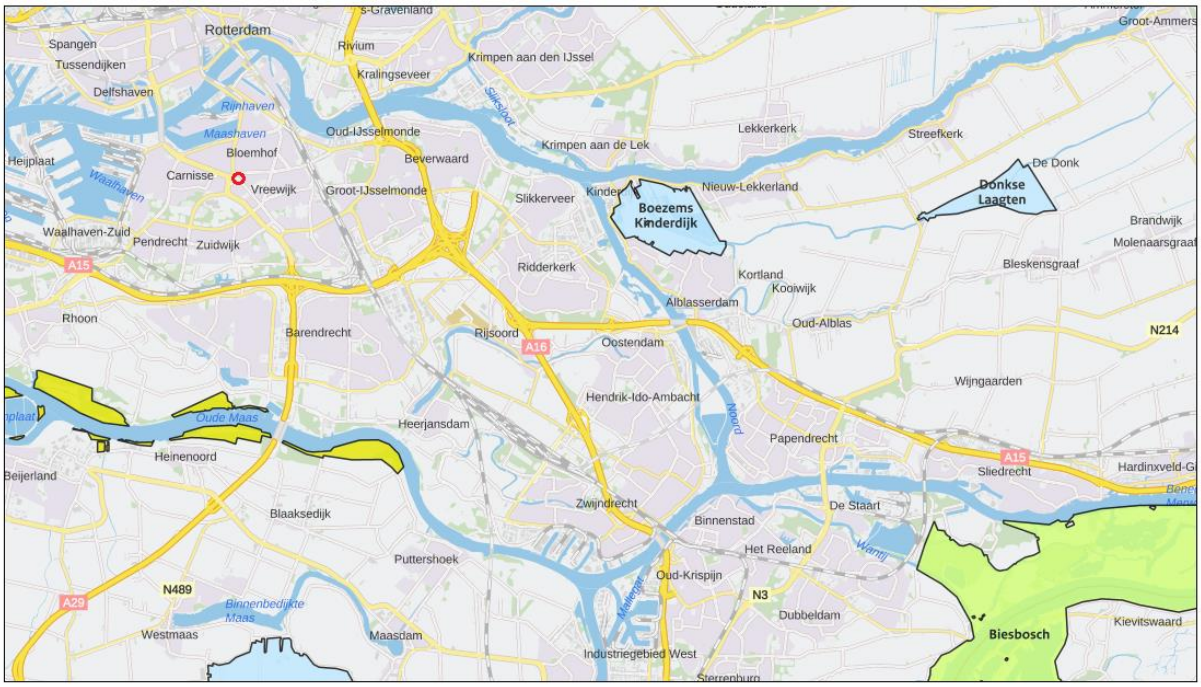
memo

Postbus 150, 3000 AD Rotterdam
Telefoon: 010-2018555
E-mail: info@rho.nl

Aan:	Maaswonen
Onderwerp:	Stikstofberekening aanleg- en gebruiksfase Simeon & Anna
Datum:	16-11-2020
Auteur:	S.E.H. Lie, MSc

Inleiding

Het voornemen bestaat om het bestaande pand aan de Strevelsweg te Rotterdam te slopen en op de locatie nieuwbouw te realiseren met een commerciële plint, 130 intramurale woonzorgeenheden, 86 sociale huurwoningen en 184 vrije sector huurwoningen. De beoogde ontwikkeling wordt gasloos. De realisatie en de toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Met deze memo is gekeken naar de stikstofdepositie als gevolg van de sloop-, aanleg- en gebruiksfase. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. De afstand bedraagt circa 5,2 kilometer tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oude Maas en circa 19 kilometer tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Biesbosch. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1 Planlocatie (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebied

Aanlegfase

Inzet materieel

De aanname is gedaan dat de ontwikkeling in 2 fases uitgevoerd zal worden. Eerst zal het oostelijke laagbouw van het bestaande Simeon & Anna gesloopt worden, waarna de eerste fase van de nieuwbouw (130 woonzorgeenheden) gerealiseerd zal worden. In de berekening zijn deze werkzaamheden voor het rekenjaar 2020 ingevoerd, zie tabel 1. Vervolgens zal het volledige bestaande Simeon & Anna gesloopt worden en wordt

met de bouw van de tweede fase (270 woningen en commerciële plint) de beoogde ontwikkeling voltooid. Daarnaast is ook de verkeersgeneratie van de 130 woonzorgeenheden meegenomen voor de tweede fase aangezien deze dan al gerealiseerd zijn. Dit is berekend voor het rekenjaar 2021, zie tabel 2. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn.

Het verkeer wikkelt af via de Strevelsweg en Vaanweg naar de A15. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor de A15 is te vinden op de NSL-monitoringstool 2019 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de verkeersintensiteiten in de prognose voor 2020 voor de rijksweg A15 38.695 voor licht verkeer en 4.711 voor zwaar verkeer. Op de A15 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius 2019A (juli 2020) zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de aanlegfase maximaal 0,3 % toe aan het verkeer op de A15.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de werkzaamheden fase 1 in 2020

Type werktuig	**Stage klasse**	**Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase**	**Totaal liter verbruik (20 liter per uur)**
Sloopkraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	40	800
Heistelling	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	100	2.000
Hoogwerker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	200	6.000
Verreiker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	250	5.000
Aggregaten	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	250	5.000
Betonmixer	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	250	5.000
Betonpomp	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	250	5.000
Mobiele kraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	300	6.000
Graafmachine	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	300	6.000
Minigraver	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	250	5.000
Totaal			**45.800 liter**
Aanvoer materialen			
Vrachtwagens		350 vrachtwagens	700 bewegingen
Totaal			**700 zwaar**
Woon-werkverkeer		1.000 busjes	2.000 bewegingen
Totaal			**2.000 licht**

Tabel 2 Materieel inzet tijdens de werkzaamheden fase 2 in 2021

Type werktuig	**Stage klasse**	**Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase**	**Totaal liter verbruik (20 liter per uur)**
Sloopkraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	120	2.400
Heistelling	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	200	4.000
Hoogwerker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	400	8.000
Verreiker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	500	10.000
Aggregaten	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	500	10.000
Betonmixer	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	500	10.000
Betonpomp	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	500	10.000
Mobiele kraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	600	12.000
Graafmachine	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	600	12.000
Minigraver	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	500	10.000
Totaal			**88.400 liter**
Aanvoer materialen			
Vrachtwagens		700 vrachtwagens	1.400 bewegingen

Totaal		**1.400 zwaar**
Woon-werkverkeer	2.000 busjes	4.000 bewegingen
Totaal		**4.000 licht**

Tabel 3 Verkeersgeneratie 130 gerealiseerde woonzorgeenheden in 2021

Functie benaming	Categorie CROW	Hoeveelheid	Kencijfer CROW	Verkeersgeneratie
Woonzorg	Verpleegtehuis	130 eenheden	0,6 per woning	78

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het jaar 2022 gehanteerd. De nieuwe woningen worden gasloos gebouwd en kennen derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). Daarbij is aangesloten bij de kencijfers voor de rest bebouwde kom in zeer stedelijk gebied. Binnen de bandbreedte van het kengetal is het gemiddelde genomen.

Tabel 4 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

Functie benaming	Categorie CROW	Hoeveelheid	Kencijfer CROW	Verkeersgeneratie
Huidige situatie				*Weekdag*
Woonzorg	Verpleegtehuis	219 eenheden	0,6 per woning	131,4
Woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	67 eenheden	3,2 per woning	214,4
Toekomstige situatie				
Woonzorg	Verpleegtehuis	130 eenheden	0,6 per woning	78
Woningen sociale huur	Huur, appartement, midden/goedkoop	86 eenheden	3,2 per woning	275,2
Woningen vrije sector	Huur, appartement, duur	184 woningen	5,1 per woning	938,4
Plint maatschappelijk en commercieel	Wijkcentrum (klein) - diverse plintfuncties	508 m^2 bvo	4,1 per 100 m^2	20,83
Totaal				1.312 mvt/etmaal
Toename				966 mvt/etmaal

De locatie wordt op dezelfde manier ontsloten als in de aanlegfase en gaat op de A15 op in het heersende verkeersbeeld. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase 2,2 % toe aan het verkeer op de A15.

Resultaten

Uit een berekening met AERIUS Calculator (2020) blijkt dat er in de sloop-, aanleg- en gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de sloop-, aanleg- en gebruiksfase uitgesloten. De ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

Bijlage 13 Stikstofberekening aanlegfase 2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Strevelsweg, - Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Simeon & Anna aanlegfase 2020 16112020	RhGbL11C4nqM

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 november 2020, 21:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	8.103,90 kg/j
NH3	116,89 kg/j

Resultaten

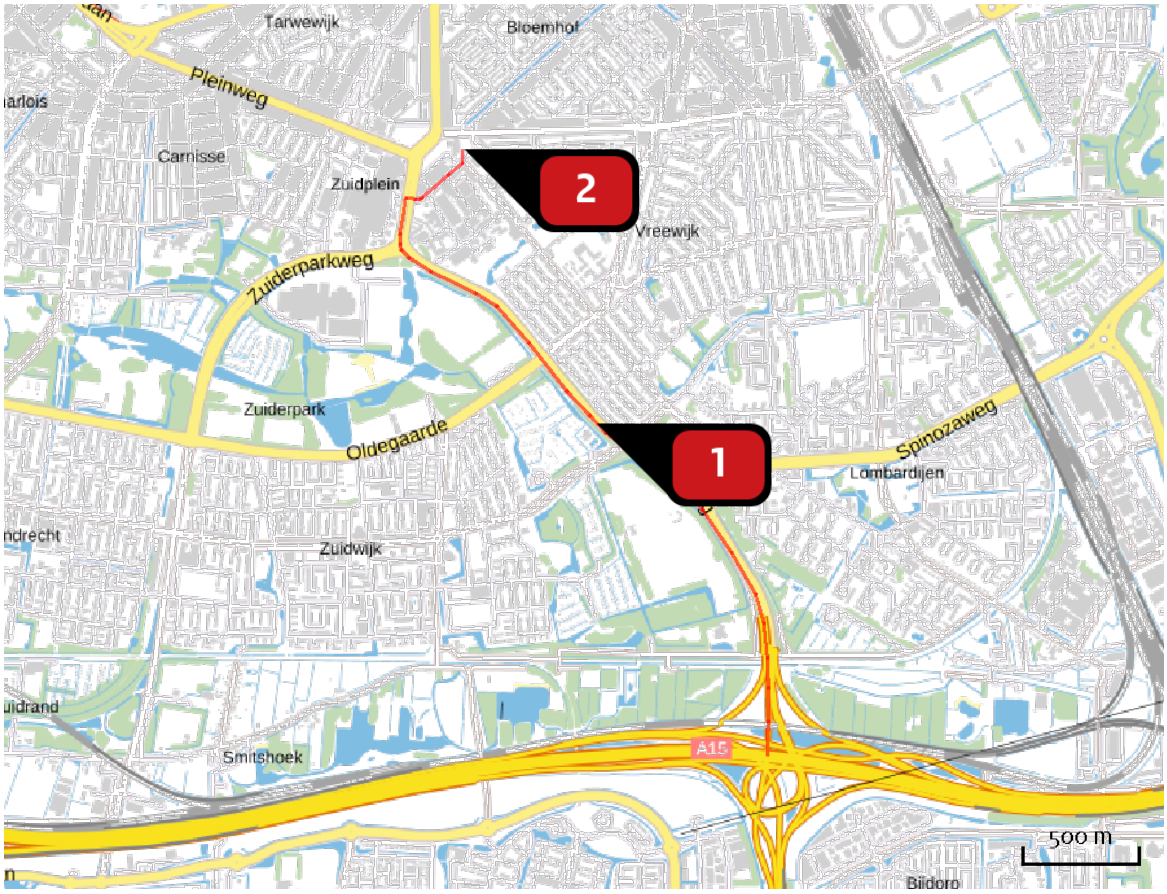
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Simeon & Anna aanlegfase 2020

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	116,50 kg/j	7.657,61 kg/j
2		Bron 2 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	446,29 kg/j

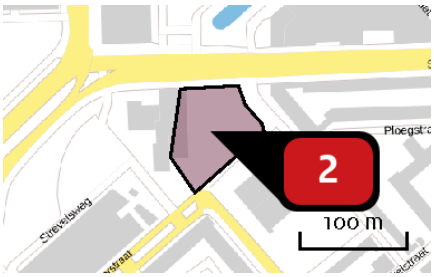
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	94207, 432570
NOx	7.657,61 kg/j
NH3	116,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	4,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.400,0 / etmaal	NOx NH3	7.653,00 kg/j 116,20 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	93637, 433750
NOx	446,29 kg/j
NH_3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Sloopkraan	800	0	0,0	NOx NH3	7,63 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Heistelling	2.000	0	0,0	NOx NH3	19,07 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Hoogwerker	6.000	0	0,0	NOx NH3	57,22 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Verreiker	5.000	0	0,0	NOx NH3	47,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Aggregaten	5.000	0	0,0	NOx NH3	47,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Betonmixer	5.000	0	0,0	NOx NH3	47,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Betonpomp	5.000	0	0,0	NOx NH3	47,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Mobiele kraan	6.000	0	0,0	NOx NH3	57,22 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Graafmachine	6.000	0	0,0	NOx NH3	57,22 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Minigraver	6.000	0	0,0	NOx NH3	57,22 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 14 Stikstofberekening aanlegfase 2021

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Strevelsweg, - Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Simeon & Anna aanlegfase 2020 16112020	S2ZsgjTxwS6e

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 november 2020, 21:06	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	8.297,38 kg/j
NH3	120,75 kg/j

Resultaten

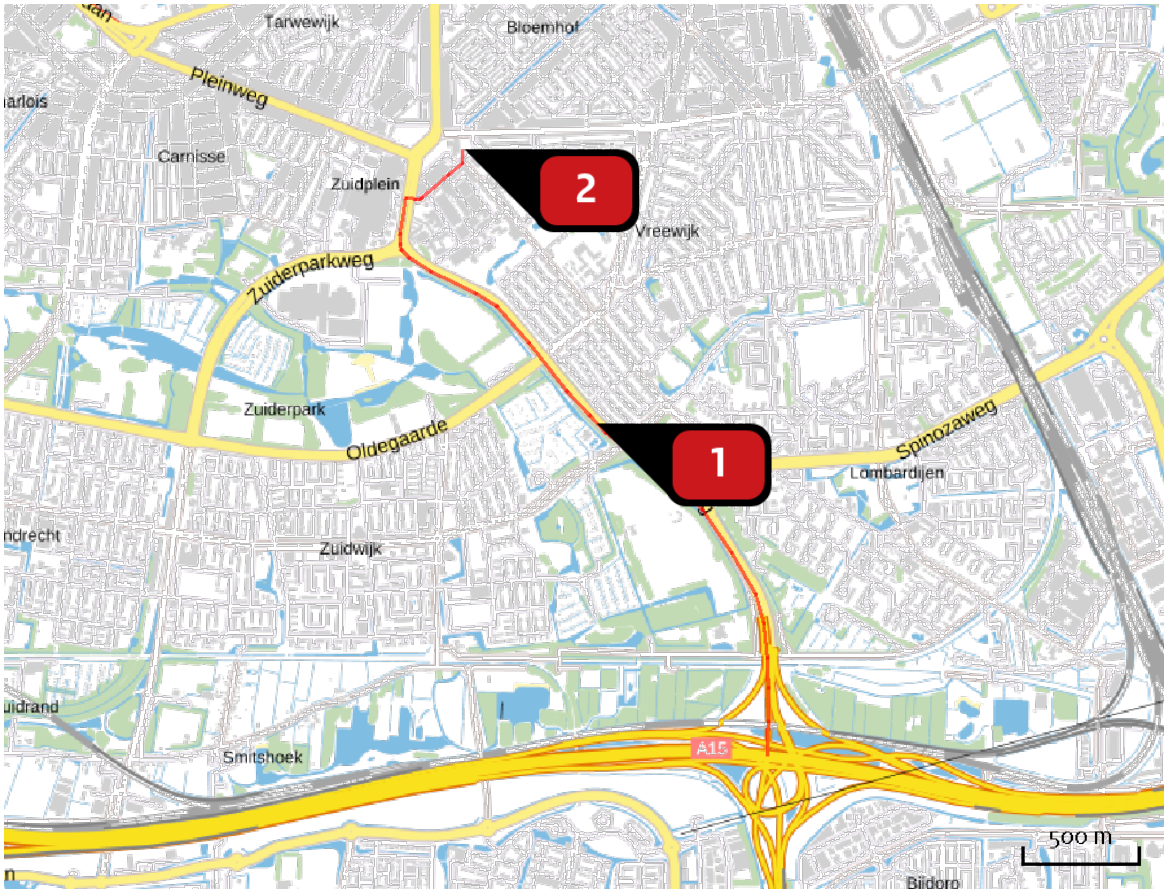
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Simeon & Anna aanlegfase 2020

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	120,01 kg/j	7.454,38 kg/j
2		Bron 2 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	843,00 kg/j

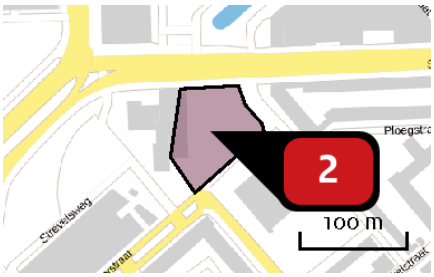
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	94207, 432570
NOx	7.454,38 kg/j
NH3	120,01 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	4,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.400,0 / etmaal	NOx NH3	7.450,03 kg/j 119,72 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	93637, 433750
NOx	843,00 kg/j
NH_3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Sloopkraan	2.400	0	0,0	NOx NH3	22,89 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Heistelling	4.000	0	0,0	NOx NH3	38,14 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Hoogwerker	8.000	0	0,0	NOx NH3	76,29 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Verreiker	10.000	0	0,0	NOx NH3	95,36 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Aggregaten	10.000	0	0,0	NOx NH3	95,36 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Betonmixer	10.000	0	0,0	NOx NH3	95,36 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Betonpomp	10.000	0	0,0	NOx NH3	95,36 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Mobiele kraan	12.000	0	0,0	NOx NH3	114,43 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Graafmachine	12.000	0	0,0	NOx NH3	114,43 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Minigraver	10.000	0	0,0	NOx NH3	95,36 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 15 Stikstofberekening gebruiksfase 2022

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Strevelsweg, - Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Simeon & Anna gebruiksfase 2022 16112020	RNt4WA9fzdVZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 november 2020, 21:02	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	359,09 kg/j
NH3	24,47 kg/j

Resultaten

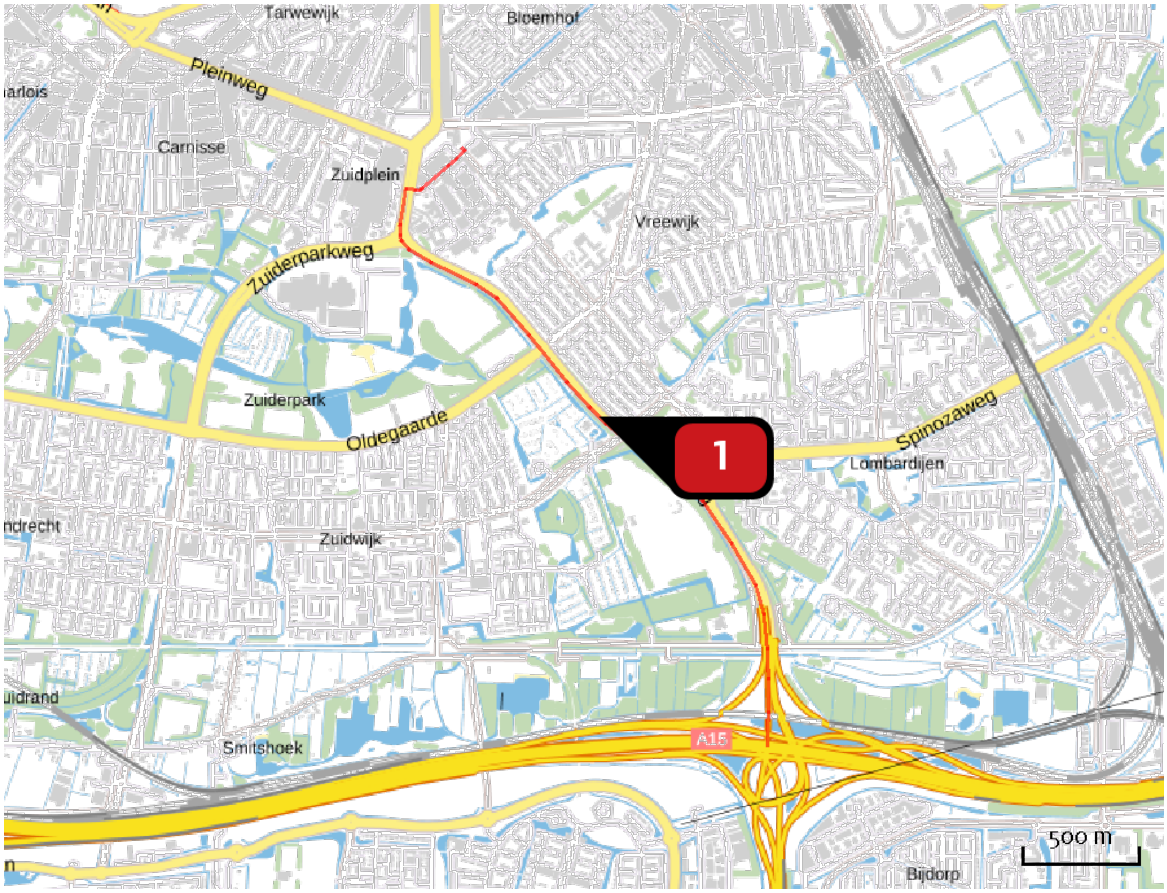
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Simeon & Anna gebruiksfase 2022

Locatie
Situatie 1

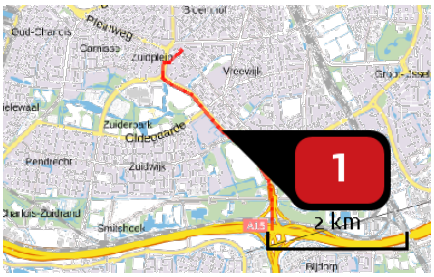


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	24,47 kg/j	359,09 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	94215, 432562
NOx	359,09 kg/j
NH3	24,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	966,0 / etmaal	NOx	359,09 kg/j
			NH3	24,47 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 16 Mer-beoordelingsbesluit

Gemeente Rotterdam

P/a DCMR Milieudienst Rijnmond
Bezoekadres: Parallelweg 1
3112 NA Schiedam
Postadres: Postbus 843
3100 AV Schiedam

Website: www.dcmr.nl
Afdeling: Reguleren Advies en Omgeving

Contact: info@dcmr.nl
Uw kenmerk: -
Ons kenmerk: 9999219002_9999968754

Bijlagen: -
Betreft: M.e.r.-beoordelingsbesluit Herontwikkeling Simeon & Anna

Datum: B&W 13 april 2021

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Op 13 april 2021 hebben wij besloten dat geen milieueffectrapport (MER) hoeft te worden opgesteld voor bestemmingsplan herontwikkeling Simeon en Anna.

Als uitgangspunt geldt dat alleen een milieueffectrapport (MER) hoeft te worden opgesteld, indien het bevoegd gezag van oordeel is dat dit noodzakelijk is vanwege belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben.

Deze milieueffectrapportage (m.e.r.)-beoordeling is uitgevoerd conform paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer . De beoordeling is gebaseerd op het ontwerpbestemmingsplan, d.d. 12 november 2020.

Noodzakelijkheid m.e.r.-beoordelingsbesluit
De voorgenomen activiteit valt onder:

M.e.r. categorie	:	D11.2
Activiteit	:	Stedelijk ontwikkelingsproject
Drempelwaarde	:	2000 woningen en 200.000 m^2 bedrijfsvloeroppervlakte

Voor de aanvraag van een bestemmingsplan is dit m.e.r.-beoordelingsbesluit noodzakelijk, volgens artikel 2 lid 5 onder b van het Besluit m.e.r., omdat de voorgenomen activiteit stedelijk ontwikkelingsproject een omvang heeft van 401 woningen en commerciële ruimten en dit onder de drempelwaarde van 2.000 woningen en 200.000 m^2 bedrijfsvloeroppervlakte ligt.

Bevoegd gezag
Het college van Burgemeester en Wethouders is bevoegd gezag in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en daarmee bevoegd dit m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen.

Besluit
Er hoeft geen MER te worden opgesteld, omdat er geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.

Argumentatie
Op basis van onderstaande argumenten zijn wij tot de conclusie gekomen dat geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te voorzien:

- De voorgenomen activiteit is gelegen in bestaand stedelijk gebied. Laurens Wonen gaat de locatie van het huidige gedateerde verzorgingshuis Simeon en Anna herontwikkelen. De locatie wordt herontwikkeld door middel van sloop en nieuwbouw. Er worden zorgwoningen, sociale huur en vrije sector huurwoningen gerealiseerd. De

herontwikkeling gaat daarmee niet ten koste van groen of wateroppervlak.

- De verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling bedraagt circa 966 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Het parkeerterrein heeft twee ontsluitingsrichtingen, richting het noorden en oosten wordt ontsloten via de Veldstraat en S125 (Strevelsweg). Richting het westen en zuiden wordt via de Motorstraat op de S103 ontsloten. Naar verwachting zal de toename van het verkeer zich evenredig verspreiden over de twee ontsluitingsrichtingen. Voor woningen ligt het maatgevende moment op werkdagavonden en –nachten. De verkeersafwikkeling wordt beoordeeld in het drukste uur van de dag, waarin doorgaans maximaal 10% van de etmaalwaarde wordt afgewikkeld. Met name op werkdagavonden zullen de ontsluitende wegen een verkeerstoename van circa 100 motorvoertuigen ondervinden, dit betekent een toename van 50 motorvoertuigen in het drukste uur voor elke ontsluitingsrichting. Deze verkeerstoename zal merkbaar zijn in de drukkere uren maar naar verwachting geen negatieve gevolgen hebben op de omliggende ontsluitingswegen.
- Er worden nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk gemaakt binnen een geluidzone van een weg en daarom is in het kader van de beoogde ontwikkeling een akoestisch onderzoek uitgevoerd.
  De geluidstoename is beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder. en getoetst aan het gemeentelijk ontheffingenbeleid. Uit het onderzoek blijkt dat het geluid ten gevolge van wegverkeerslawaai op enkele gevels van het te bouwen complex hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De maatgevende geluidsbron is veelal de Strevelsweg. Daarnaast is bij verschillende woningen ook sprake van (een combinatie aan) overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door het Zuidplein, de Lange Hilleweg, de Dordtsestraatweg, de Motorweg en de Dordtselaan.
  De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Dit betekent dat hogere waarden dienen te worden aangevraagd c.q. afgeweken dient te worden van het gemeentelijk geluidbeleid. Een en ander zal nader geborgd worden in het op te stellen bestemmingsplan. Passende maatregelen zoals het realiseren van afschermende maatregelen rond buitenruimten/loggia's en de realisatie van geluidluwe (gemeenschappelijke) binnentuinen zullen toegepast worden. Hiermee kan worden voldaan aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk ontheffingenbeleid.
- Dit project blijft ver onder de drempelwaarden van 1.500 woningen en 100.000 m^2 bedrijfsvloeroppervlak en kwalificeert zich daardoor voor de Niet in betekende mate (NIMB)-regelingen hetgeen betekent dat er ten aanzien van de luchtkwaliteit geen aanzienlijke negatief gevolg is te verwachten.

Bezwaar en beroep
Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is deze beoordeling een voorbereidingsbesluit, waarop geen bezwaar of beroep mogelijk is, tenzij aangetoond kan worden dat dit besluit belanghebbende rechtstreeks treft. Derden kunnen bij het besluit in het kader van de Wet ruimtelijke ordening wel bezwaar maken tegen de m.e.r.-beoordeling.

Burgemeester en Wethouders van Rotterdam,

De secretaris,

V.J.M. Roozen

De burgemeester,

A. Aboutaleb

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Regels

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten

SBI-1993	SBI-2008			OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
		nummer	aangepast planner		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
05	03	-												
05	03	-		VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN										
0501.2	0312			Binnenvisserijbedrijven, productiecapaciteit	50	0	50 C	10	50	3.1	1 G	1		
0502	032	0		Vis- en schaaldierkwekerijen										
0502	032	2	a	- visteeltbedrijven productiecapaciteit van < 1000 ton vis per jaar	50	0	50 C	0	50	3.1	1 G	1		
15	10, 11	-												
15	10, 11	-		VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN										
151	101, 102	0		Slachterijen en overige vleesverwerking:										
151	101	5	a	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: productieoppervlak <= 1000 m² en productiecapaciteit < 10.000 ton / jaar	50	0	50 C	30	50	3.1	1 G	1		
151	101	6	a	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: productieoppervlak <= 200 m² en productiecapaciteit < 10.000 ton / jaar	30	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
151	101, 102	7	a	- loonslachterijen, productiecapaciteit < 25.000 ton vlees / jaar	50	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
151	108	8		- vervaardiging snacks en vervaardiging kant-en-klaar-maaltijden met productieoppervlak < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1	2 G	1		
152	102	0		Visverwerkingsbedrijven:										
152	102	6	a	- verwerken anderszins: productieoppervlak <= 300 m² en productiecapaciteit < 10.000 ton / jaar	50	10	30	10	50	3.1	1 G	1		
1531	1031	0		Aardappelproducten fabrieken:										
1531	1031	2		- vervaardiging van snacks met productieoppervlak < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1	1 G	1		
1551	1051	0		Zuivelproducten fabrieken:										
1552	1052	2	a	- consumptie-ijsfabrieken: productieoppervlak <= 200 m² en productiecapaciteit < 30.000 ton / jaar	10	0	30	0	30	2	1 G	1		
1581	1071	0		Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:										
1581	1071	1		- verdampingscapaciteit < 7.500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1		
1584	10821	0		Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:										
1584	10821	3		- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken, productieoppervlak <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1584	10821	6	a	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: productieoppervlak <= 200 m² en productiecapaciteit < 15.000 ton / jaar	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1586	1083	0		Koffiebranderijen en theepakkerijen:										
1589.2	1089	0		Soep- en soeparomafabrieken:										
1592	110102	0		Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:										
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104			Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1 G	1		
17	13	-												
17	13	-		VERVAARDIGING VAN TEXTIEL										
172	132	0		Weven van textiel:										
173	133			Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
174, 175	139			Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
176, 177	139, 143			Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1	1 G	2		
18	14	-												
18	14	-		VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT										
181	141			Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1	1 G	1		
182	141			Vervaardiging van kleding en kledingtoebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
183	142, 151		a	Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont indien afvalwaterstroom van < 2.500 inwonerequivalenten	50	10	10	10	50	3.1	1 G	1	B	L

SBI-1993	SBI-2008			OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
		nummer	aangepast plannen		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
19	19	-												
19	15	-		VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)										
192	151			Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1	2 G	2		
193	152			Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1	2 G	1		
20		-												
20	16	-		HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.										
2010.2	16102	0		Houtconserveringsbedrijven:										
2010.2	16102	2		- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
203, 204, 205	162	1		Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, productieoppervlak < 200 m²	0	30	50	0	50	3.1	1 G	1		
205	162902			Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30	0	30	2	1 G	1		
21	17	-												
21	17	-		VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN										
2112	1712	0		Papier- en kartonfabrieken:										
2112	1712	1		- productiecapaciteit < 3 ton/uur	50	30	50 C	30 R	50	3.1	1 G	2		
22	58	-												
22	58	-		UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
2222.6	18129			Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30	0	30	2	1 P	1	B	
2223	1814	A		Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
2223	1814	B		Binderijen	30	0	30	0	30	2	2 G	1		
2224	1813			Grafische reproductie en zetten	30	0	10	10	30	2	2 G	1	B	
2225	1814			Overige grafische activiteiten	30	0	30	10	30 D	2	2 G	1	B	
223	182			Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
24	20	-												
24	20	-		VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN										
2442	2120	0		Farmaceutische productenfabrieken:										
2442	2120	1		- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1	2 G	1	B	L
2442	2120	2		- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
2462	2052	0		Lijm- en plakmiddelenfabrieken:										
2466	205903	A		Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1	3 G	2	B	
25	22	-												
25	22	-		VERVAARDIGING VAN PRODCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF										
2512	221102	0		Loopvlakvernieuwingsbedrijven:										
2512	221102	1		- vloeroppervlak < 100 m²	50	10	30	30	50	3.1	1 G	1		
252	222	0		Kunststofverwerkende bedrijven:										
252	222	3		- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1	2 G	1		
26	23	-												
26	23	-		VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN										
261	231	0		Glasfabrieken:										
2615	231			Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1	1 G	1		
262, 263	232, 234	0		Aardewerkfabrieken:										

SBI-1993	SBI-2008			OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
		nummer	aangepast planner		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
262, 263	232, 234	1	a	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW en productiecapaciteit < 100 ton / dag	10	10	30	10	30	2	1 G	1		L
267	237	0		Natuursteenbewerkingsbedrijven:										
267	237	2		- zonder breken, zeven en drogen: productieoppervlak <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1	1 G	1		
2681	2391			Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2		
28	25	-												
28	25, 31	-		VERVAARD. EN REPARATIE PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)										
281	251, 331	0		Constructiewerkplaatsen										
281	251, 331	1a		- gesloten gebouw, productieoppervlak < 200 m²	30	30	50	10	50	3.1	1 G	1		
2821	2529, 3311	0		Tank- en reservoirbouwbedrijven:										
284	255, 331	B1	a	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., productieoppervlak < 200 m² of productiecapaciteit 15.000 ton per jaar	30	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2	B	
2852	2562, 3311	2		Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, productieoppervlak < 200 m²	10	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2	B	
287	259, 331	A0		Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:										
287	259, 331	B		Overige metaalwarenfabrieken niet elders genoemd; inpandig, productieoppervlak < 200 m²	30	30	50	10	50	3.1	1 G	2	B	
30	26, 28, 33	-												
30	26, 28, 33	-		VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS										
30	26, 28, 33	A		Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
31	26, 27, 33	-												
31	26, 27, 33	-		VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.										
316	293			Elektrotechnische industrie niet elders genoemd	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
32	26, 33	-												
32	26, 33	-		VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.										
321 t/m 323	261, 263, 264, 331			Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	30	0	50	30	50 D	3.1	2 G	1	B	
3210	2612			Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1	1 G	2	B	
33	26, 32, 33	-												
33	26, 32, 33	-		VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN										
33	26, 32, 33	A		Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2	1 G	1		
35	30	-												
35	30	-		VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)										
351	301, 3315	0		Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:										
351	301, 3315	1		- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
36	31	-												
36	31	-		VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN niet elders genoemd										
361	9524	2		Meubelstoffeerderijen bedrijfsoppervlak < 200 m²	0	10	10	0	10	1	1 P	1		
362	321			Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2	1 G	1	B	
363	322			Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2	2 G	2		
364	323			Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1	2 G	2		
365	324			Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1	2 G	2		
3663.1	32991			Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2	1 P	1		
3663.2	32999			Vervaardiging van overige goederen niet elders genoemd	30	10	50	30	50 D	3.1	2 G	2		

SBI-1993	SBI-2008			OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
		nummer	aangepast planner		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
40	35	-												
40	35	-		PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER										
40	35	C0		Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:										
40	35	C1		- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1	B	
40	35	C2		- 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1	1 P	1	B	
40	35	D0		Gasdistributiebedrijven:										
40	35	D3		- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. cat. A	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
40	35	D4		- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
40	35	D5		- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1	1 P	1		
40	35	E0		Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:										
40	35	E2		- blokverwarming	10	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
41	36	-												
41	36	-		WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER										
41	36	A0		Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:										
41	36	A2		- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1	1 G	2		
41	36	B0		Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:										
41	36	B1		- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
45	41, 42, 43	-												
45	41, 42, 43	-		BOUWNIJVERHEID										
45	41, 42, 43	1		- bouwbedrijven algemeen: bedrijfsoppervlak <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
45	41, 42, 43	2		Aannemersbedrijven met werkplaats: bedrijfsoppervlak > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
45	41, 42, 43	3		- aannemersbedrijven met werkplaats: bedrijfsoppervlak< 1000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1	B	
50	45, 47	-												
50	45, 47	-		HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS										
501, 502, 504	451, 452, 454			Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30	10	30	2	2 P	1	B	
5020.4	45204	B		Autobeklederijen	0	0	10	10	10	1	1 G	1		
5020.4	45204	C		Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1	1 G	1	B	L
5020.5	45205			Autowasserijen	10	0	30	0	30	2	3 P	1		
503, 504	453			Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30	10	30	2	1 P	1		
505	473	0		Benzineservisestations:										
505	473	2		- met LPG < 1000 m³/jaar	30	0	30	50 R	50	3.1	3 P	1	B	
505	473	3		- zonder LPG	30	0	30	10	30	2	3 P	1	B	
51	46	-												
51	46	-		GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING										
5121	4621	0		Grth in akkerbouwproducten en veevoeders	30	30	50	30 R	50	3.1	2 G	2		
5122	4622			Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2	2 G	1		
5124	4624			Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1	2 G	1		
5125, 5131	46217, 4631			Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1	2 G	1		
5132, 5133	4632, 4633			Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1	2 G	1		
5134	4634			Grth in dranken	0	0	30	0	30	2	2 G	1		

SBI-1993	SBI-2008			OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
		nummer	aangepast planner		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5135	4635			Grth in tabaksproducten	10	0	30	0	30	2	2 G	1		
5136	4636			Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2	2 G	1		
5137	4637			Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2	2 G	1		
5138, 5139	4638, 4639			Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
514	464, 46733			Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
5148.7	46499	0		Grth in vuurwerk en munitie:										
5148.7	46499	1		- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2	2 G	1		
5148.7	46499	2		- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1	2 G	1		
5148.7	46499	5		- munitie	0	0	30	30	30	2	2 G	1		
5151.1	46711	0		Grth in vaste brandstoffen:										
5151.1	46711	1		- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1	2 P	2		
5153	4673	0		Grth in hout en bouwmaterialen:										
5153	4673	1		- algemeen: bedrijfsoppervlak > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1	2 G	2		
5153	4673	2		- algemeen: bedrijfsoppervlak <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1		
5153.4	46735	4		zand en grind:										
5153.4	46735	6		- algemeen: bedrijfsoppervlak <= 200 m²	0	10	30	0	30	2	1 G	1		
5154	4674	0		Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:										
5154	4674	1		- algemeen: bedrijfsoppervlak > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1	2 G	2		
5154	4674	2		- algemeen: bedrijfsoppervlak < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
5155.2	46752			Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	1 G	1		
5156	4676			Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
5157	4677	1	a	- autosloperijen: bedrijfsoppervlak <= 1000 m², opslagcapaciteit <10.000 ton of < 10.000 autowrakken	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
5157.2/3	4677	1	a	- overige groothandel in afval en schroot: bedrijfsoppervlak <= 1000 , opslagcapaciteit <10.000 ton of < 10.000 autowrakken	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
518	466	0		Grth in machines en apparaten:										
518	466	2		- overige	0	10	50	0	50	3.1	2 G	1		
519	466, 469			Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2	2 G	1		
52	47	-												
52	47	-		DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN										
5261	4791			Postorderbedrijven	0	0	50	0	50	3.1	2 G	1		
527	952			Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1 P	1		
55	55	-												
55	55	-		LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING										
5551	5629			Kantines	10	0	10 C	10	10 D	1	1 P	1		
5552	562			Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2	1 G/P	1		
60	49	-												
60	49	-		VERVOER OVER LAND										
6022	493			Taxibedrijven	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
6024	494	1		- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) bedrijfsoppervlak <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
603	495			Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2	1 P	1	B	
63	52	-												

SBI-1993	SBI-2008			OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
		nummer	aangepast planner		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
63	52	-		DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6312	52102, 52109	A		Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1	2 G	2		
6312	52109	B		Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1		
6321	5221	1	a	Autoparkeerterreinen, parkeergarages, met een oppervlakte van 100 ha of meer of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m3 of meer	10	0	30 C	0	30	2	3 P	1		L
64	64	-												
64	53	-		POST EN TELECOMMUNICATIE										
641	531, 532			Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
642	61	A		Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
642	61	B0		zendinstallaties:										
642	61	B2		- FM en TV	0	0	0 C	10	10	1	1 P	2		
642	61	B3		- GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig)	0	0	0 C	10	10	1	1 P	2		
71	77	-												
71	77	-		VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN										
711	7711			Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30	10	30	2	2 P	1		
712	7712, 7739			Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1	2 G	1		
713	773			Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1	2 G	1	B	
714	772			Verhuurbedrijven voor roerende goederen niet elders genoemd	10	10	30	10	30 D	2	2 G	2		
72	62	-												
72	62	-		COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE										
72	62	A		Computerservice- en informatietechnologie-bureaus e.d.	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
72	58, 63	B		Datacentra	0	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-												
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-		OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING										
747	812			Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1	1 P	1	B	
7481.3	74203			Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	2 G	1	B	
7484.4	82992			Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
90	37, 38, 39	-												
90	37, 38, 39	-		MILIEUDIENSTVERLENING										
9001	3700	A0		RWZI's en gierverwerkingsinrichting, met afdekking voorbezinktanks:										
9001	3700	B		rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2	1 P	1		
9002.1	381	A	a	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d., met een capaciteit van 50 ton per dag of meer	50	30	50	10	50	3.1	2 G	1		
9002.1	381	B	a	Gemeentewerven (afval-inzameldepots), met een capaciteit van 50 ton per dag of meer	30	30	50	30 R	50	3.1	2 G	1	B	
9002.2	382	A0		Afvalverwerkingsbedrijven:										
9002.2	382	A4	a	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen), met een capaciteit van 50 ton per dag of meer	50	10	30	10	50	3.1	1 G	2		L
9002.2	382	A7	a	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2	1 G	1	B	L
93	93	-												
93	96	-		OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.1	96011	A		Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		

SBI-1993	SBI-2008			OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
		nummer	aangepast planner		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
9301.1	96011	B		Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1	2 G	1		L
9301.2	96012			Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2	2 G	1	B	L
9301.3	96013	A		Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
9301.3	96013	B		Wasserettes, wassalons	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9302	9602			Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9305	9609	B		Persoonlijke dienstverlening niet elders genoemd	0	0	10 C	0	10 D	1	1 P	1		

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Verbeelding



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE