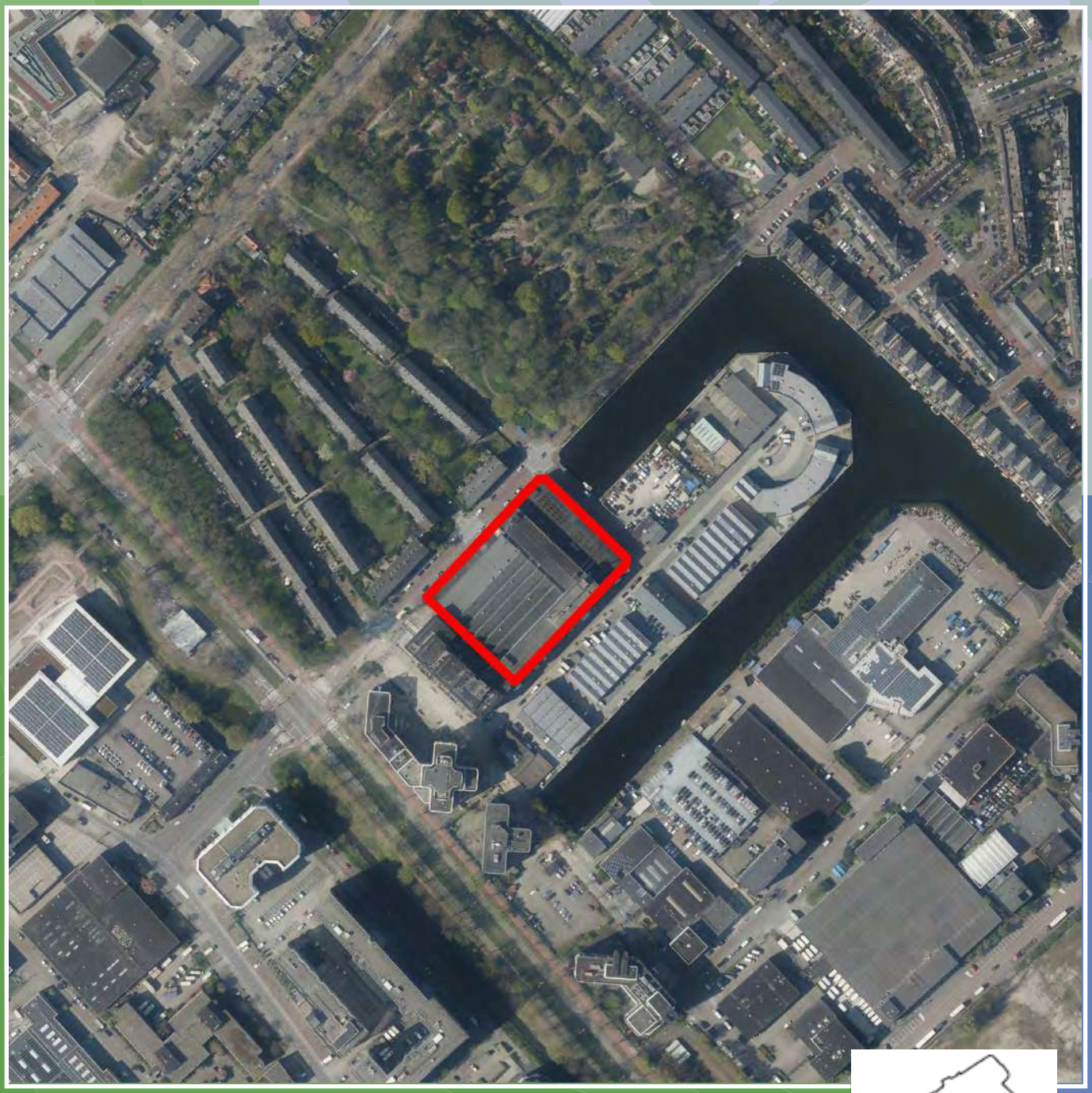
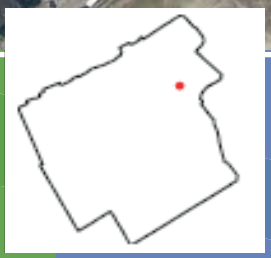
Bestemmingsplan

Rijswijk

Bestemmingsplan Harbourpark





vastgesteld 10-10-2023

Harbourpark

Rijswijk

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-VA01

projectnummer:
20210517

opdrachtleider:
I. de Feijter

planstatus

datum:	status:
3 juni 2022	concept
31 januari 2023	ontwerp
10 oktober 2023	ter vaststelling

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**9**
1.1	Aanleiding	9
1.2	Ligging plangebied	10
1.3	Vigerend bestemmingsplan	11
1.4	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	**Planbeschrijving**	**13**
2.1	Huidige situatie	13
2.2	Beoogde situatie	16
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**33**
3.1	Rijksbeleid	33
3.2	Provinciaal beleid	37
3.3	Regionaal beleid	46
3.4	Gemeentelijk beleid	47
Hoofdstuk 4	**Sectorale aspecten**	**57**
4.1	Milieueffectrapportage	57
4.2	Verkeer en parkeren	58
4.3	Wegverkeerslawaai	65
4.4	Bedrijven en milieuzonering	69
4.5	Externe veiligheid	79
4.6	Kabels en leidingen	82
4.7	Luchtkwaliteit	83
4.8	Bodemkwaliteit	85
4.9	Ecologie	87
4.10	Stikstof	93
4.11	Archeologie	95
4.12	Cultuurhistorie	96
4.13	Water	98
4.14	Duurzaamheid en klimaatadaptatie	105
4.15	Bezonning	110
4.16	Windhinder	115
Hoofdstuk 5	**Juridische regeling**	**119**
5.1	Planvorm	119
5.2	Opbouw regels	120
5.3	Bestemmingsregels	120
5.4	Algemene regels	123
5.5	Overgangs- en slotregels	124

Hoofdstuk 6 **Uitvoerbaarheid** **125**
6.1 Economische uitvoerbaarheid 125
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 125

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 **Tabel compensatieregeling** **158**
Bijlage 2 **Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling** **161**
Bijlage 3 **Notitie parkeren Harbourpark** **186**
Bijlage 4 **Tussentijdse actualisatie verkeersgeneratie Havenkwartier** **196**
Bijlage 5 **Akoestisch onderzoek** **206**
Bijlage 6 **Onderzoek milieubelasting** **346**
Bijlage 7 **Rapportage "Emissie-piek"** **653**
Bijlage 8 **Bodem- en verhardingsonderzoek** **665**
Bijlage 9 **Onderzoek luchtkwaliteit Havenkwartier** **977**
Bijlage 10 **Natuurtoets** **1019**
Bijlage 11 **Activiteitenplan** **1042**
Bijlage 12 **Ontheffing Wet natuurbescherming** **1063**
Bijlage 13 **Memo Stikstofberekening aanlegfase Memo** **1074**
Bijlage 14 **Stikstofberekening gebruiksfase** **1106**
Bijlage 15 **Geohydrologisch onderzoek** **1120**
Bijlage 16 **Wateropgave** **1131**
Bijlage 17 **Archeologisch bureauonderzoek Havenkwartier** **1149**
Bijlage 18 **Infosheet Solareis** **1185**
Bijlage 19 **Rapport natuurinclusief bouwen** **1188**
Bijlage 20 **Rapportage klimaatadaptie bureau BOOT** **1231**
Bijlage 21 **Bezonningsstudie** **1272**
Bijlage 22 **Onderzoek windhinder** **1291**
Bijlage 23 **Vooroverlegreacties** **1324**
Bijlage 24 **Verslag omgevingstafel 30-09-21** **1352**
Bijlage 25 **Vragen en antwoorden participatieavond** **1361**
Bijlage 26 **Overzichtstabel geluidswaarden van bedrijven** **1364**
Bijlage 27 **Geanonimiseerde zienswijzen** **1370**

Regels

Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**1444**
Artikel 1	Begrippen	1444
Artikel 2	Wijze van meten	1450
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**1452**
Artikel 3	Gemengd	1452
Artikel 4	Waarde - Archeologie	1459
Artikel 5	Waterstaat - Waterkering	1460
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**1461**
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	1461
Artikel 7	Algemene bouwregels	1462
Artikel 8	Algemene gebruiksregels	1463
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	1464
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**1466**
Artikel 10	Overgangsrecht	1466
Artikel 11	Slotregel	1466

Bijlagen regels

Bijlage 1	**Parkeernormen**	**1470**

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de rand van het bedrijventerrein Plaspoelpolder bevindt zich het Havenkwartier, een gemengd bedrijventerrein (waarop zowel bedrijven als kantoren gevestigd zijn) rondom een voormalige haven. Het Havenkwartier wordt de komende jaren ontwikkeld naar een gemengd gebied met een mix van werken en wonen. Eén van de eerste gemixte ontwikkelingen in het Havenkwartier is de ontwikkeling Harbourpark. Dit project betreft de herontwikkeling van het terrein van de voormalige Indola Fabriek en de sportschool. Deze ligt aan een binnenhaven en aan de rand van een bestaand woongebied. De ontwikkeling betreft de sloop van de bestaande bebouwing, met uitzondering van het bouwdeel op de kop van de haven. Dit bouwdeel zal geïntegreerd worden in een nieuw complex. Hierin komen maximaal 301 appartementen, gecombineerd met ten minste 5.900 m^2 brutovloeroppervlakte (BVO) aan bedrijven en andere niet-woonfuncties, waaronder sportvoorzieningen en ondergeschikte horeca, in een deel van de plint en de eerste en tweede verdieping.

Harbourpark is een van de eerste transformatielocaties van het Havenkwartier en past daarmee binnen de ontwikkelvisie die door de gemeenteraad is vastgesteld. De beoogde bebouwing en de functies zijn echter niet passend in het geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling van Harbourpark juridisch planologisch mogelijk te maken is daarom voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied wordt aan de noordoostzijde begrensd door de Klipperstraat. Aan de zuidoostzijde bevindt zich de Nijverheidsstraat en aan de noordwestzijde de Handelskade. De zuidwestzijde van het plangebied grenst aan een bestaand gebouw met woningen aan de Koopmansstraat. De locatie ligt op de kop van de noordelijke insteekhaven. Foto 1.1 geeft de ligging van het plangebied weer.

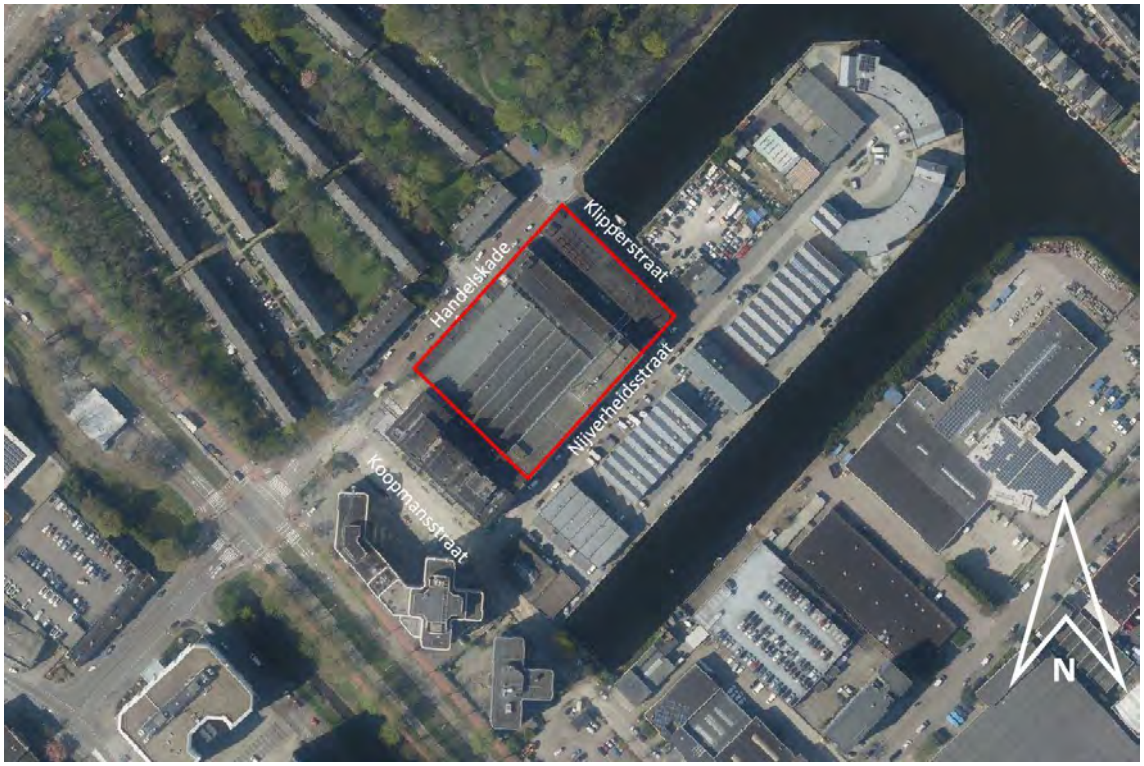


Foto 1.1: Luchtfoto plangebied (bron: Arcgis luchtfoto)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan betreft 'Plaspoelpolder, 1e algehele herziening', onherroepelijk op 29-08-2013. Figuur 1.1 geeft een uitsnede van de verbeelding weer.



Figuur 1.1: Uitsnede bestemmingsplan 'Plaspoelpolder, 1e algehele herziening'.

Binnen het plangebied geldt de bestemming 'Bedrijventerrein'. Binnen deze bestemming zijn bedrijfsactiviteiten zoals genoemd in de bijbehorende Staat van Bedrijfsactiviteiten onder de categorie 1 t/m 3.2 toegestaan. Een klein deel van het plangebied bevindt zich binnen de 'geluidzone - industrie'. Het westelijke deel van het plangebied heeft de aanduiding 'sport' waarbinnen een sportschool is toegestaan.

Ook geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' en voor een deel de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering'. De maximum bouwhoogte bedraagt 20 meter. Tot slot is een wijzigingsbevoegdheid aanwezig ten behoeve van de realisatie van een bouwmarkt.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 komt de ruimtelijke analyse van het plangebied aan de orde en wordt het initiatief beschreven. Vervolgens wordt de ontwikkeling in hoofdstuk 3 aan het actuele beleidskader getoetst dat relevant is voor het plangebied. In hoofdstuk 4 worden de relevante omgevingsaspecten en de bijbehorende onderzoeken beschreven. Een toelichting op de juridische regeling van het plan is opgenomen in hoofdstuk 5. Ten slotte gaat hoofdstuk 6 in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Plaspoelpolder
Het plangebied is gesitueerd aan de noordzijde van het bedrijventerrein Plaspoelpolder. De Plaspoelpolder is een van de grootste bedrijventerreinen in de regio. De eerste bedrijven vestigden zich er in de jaren '50, waarna het tot en met de jaren '70 uitgroeide tot een van de eerste grote bedrijventerreinen in zijn soort. Waar de eerste bedrijvigheid met name uit maakindustrie bestond, kwam er midden jaren '70 meer plaats voor dienstverlenende bedrijven. In dat kader zijn in het gebied diverse kantoorgebouwen gerealiseerd. Tijdens de vastgoedcrisis bleek echter dat de vraag naar met name kantoren, maar ook naar andere bedrijfsobjecten in de Plaspoelpolder terugliep. Wel blijkt er veel behoefte aan woningen te zijn. Bovendien is de Plaspoelpolder gezien de ligging in Rijswijk, door de aanwezigheid van voldoende infrastructuur en door de beschikbare ruimte eenvoudig geschikt te maken als woongebied.

De gemeente Rijswijk werkt daarom actief samen met bedrijven en vastgoedeigenaren om verouderde en leegstaande kantoorpanden te transformeren of de locaties te laten herontwikkelen na sloop.

Havenkwartier
Onderdeel van de Plaspoelpolder is het Havenkwartier. Het Havenkwartier wordt grofweg begrensd door de Handelskade, de Burgemeester Elsenlaan en de voormalige binnenhavens aan een zijtak van het Rijn-Schiekanaal. Op foto 2.1 is de begrenzing van het Havenkwartier weergeven. Het Havenkwartier bestaat uit bedrijfs- en kantoorruimtes, waarbij sprake is van veel leegstand in de kantoorpanden. Aan de zuidoostzijde zijn recent enkele woningbouwontwikkelingen gerealiseerd.



Foto 2.1: Luchtfoto van het Havenkwartier (bron: Arcgis luchtfoto 2021)

Plangebied
Het plangebied betreft het voormalige Indola-fabriekscomplex en de huidige fitnesscentrum locatie. Dit gebied, omgeven door de Handelskade, Klipperstraat, Nijverheidsstraat en Koopmansstraat, heeft in de bestaande situatie wisselende bouwhoogtes. Het deel van het complex wat direct aan de Koopmansstraat grenst, is geen onderdeel van het plangebied. Dit betreft het project 'Metamorfose' en is door ontwikkelaar Steenvlinder reeds getransformeerd naar woningen.

In het fabriekscomplex is in het verleden het bedrijf Indola gehuisvest geweest. Rond 2000 is een groot deel van de oude bedrijfshal gesloopt.



Figuur 2.2: Luchtfoto van het plangebied gezien vanaf de insteekhaven

Klipperstraat
Langs de Klipperstraat, op de kop van het havenbekken, bevindt zich de voormalige Indolafabriek waar vroeger kappersbenodigdheden en kleine elektrische apparaten werden geproduceerd. Vanaf 2004 is het pand in gebruik genomen als bedrijfsverzamelgebouw waar onder andere kunstenaars, galeriehouders en lijstenmakers zijn gevestigd. Dit bouwdeel bestaat uit twee bouwlagen.



Foto 2.3: Indolafabriek gezien vanaf de Klipperstraat (bron: Google streetview)

Nijverheidsstraat
Langs de Nijverheidsstraat staat een hoger bouwvolume van vijf bouwlagen in een L-vorm die naar de Handelskade loopt. Dit is te zien op figuur 2.2.

Handelskade
Het bouwdeel aan de zijde van de Handelskade heeft twee bouwlagen. In dit deel is de sportschool gevestigd.

Omliggende functies
Door de ligging aan de rand van het Havenkwartier bevinden zich in de omgeving zowel woningen als bedrijvigheid. Aan de overzijde van de Handelskade, op circa 17 meter afstand, ligt de woonwijk Havenkwartier met een mix van grondgebonden en lage gestapelde woningen uit de wederopbouwperiode. Langs de Koopmansstraat bevinden zich gebouwen uit de jaren '90 die omgeven zijn door parkeerplaatsen. Deze voormalige kantoorgebouwen zijn in 2018 getransformeerd tot woongebouwen.

Aan de Nijverheidsstraat is enkele jaren terug het project Harbour Village gerealiseerd. Dit zijn nieuwe bedrijfsunits, bestaande uit een werkplaats met daarboven plaats voor ondersteunende kantooractiviteiten. In de units zijn met name kleinere bedrijven gevestigd. Op de gronden van de voormalige betoncentrale aan de Klipperstraat bevindt zich een autohandelaar die tevens deels in de Indolafabriek is gevestigd.



Foto 2.4: Harbour Village aan de Nijverheidsstraat (bron: Google maps streetview)

2.2 Beoogde situatie

2.2.1 Inleiding
In 2017 is de Toekomstvisie Plaspoelpolder vastgesteld, waarin staat dat het bedrijventerrein Plaspoelpolder een impuls moet krijgen. Dit is in 2019 geactualiseerd met een addendum. De Toekomstvisie Plaspoelpolder wordt toegelicht in paragraaf 3.4.1. Op basis van de Toekomstvisie zijn de kaders voor het Havenkwartier uitgewerkt in het ontwikkelkader voor het Havenkwartier, dat op 2 maart 2021 is vastgesteld door de raad. De relatie met de andere beleidskaders wordt toegelicht in paragraaf 3.4.3. In onderstaande paragraaf wordt de ruimtelijke visie uit het ontwikkelkader beschreven. Vervolgens wordt beschreven hoe het plan binnen deze visie past.

2.2.2 Ontwikkelkader Havenkwartier

In het ontwikkelkader geeft de gemeente haar visie op de gewenste ontwikkeling van het Havenkwartier in de komende jaren. Het Havenkwartier zal zich volgens deze visie ontwikkelen tot een aantrekkelijk gebied, waar het goed werken en wonen is, en met een passend aanbod aan maatschappelijke-, recreatieve- en horecavoorzieningen. Het Havenkwartier wordt dus ontwikkeld naar een gemengd woon- en werkgebied. De bestaande bedrijvigheid wordt behouden of vernieuwd, maar de bestaande oppervlakte aan kantoren komt te vervallen. Daarnaast worden maximaal 2.500 woningen toegevoegd in het gebied. Ook wordt maximaal 30.000 m^2 aan voorzieningen, zoals horeca (waaronder een hotel), een buurtsupermarkt en medische voorzieningen, toegevoegd.

Het ontwikkelkader bevat het ruimtelijk kader waarin de stedenbouwkundige uitgangspunten zijn benoemd. Nadruk ligt op het realiseren van kwalitatieve verblijfsruimte. De openbare ruimte moet gaan dienen als bindmiddel. De inrichting, begrenzingen en het gebruik van de openbare ruimte vormt het aantrekkelijke karakter van het gebied. De sociale veiligheid en een aangenaam microklimaat zijn sturend bij de inrichting. Dit wordt bewerkstelligd door te werken met lange lijnen, sturen op eigenaarschap en betrokkenheid bij de openbare ruimte en het op elkaar afstemmen van gebouwen en het gewenste gebruik van de openbare ruimte. De gebouwen staan dus ten dienste van de openbare ruimte.
Bij hogere gebouwen moet aandacht zijn voor de aanhechting van het gebouw op het maaiveld. Het openbare straatleven is van belang. Daarom zijn bij hoge gebouwen actieve plinten, goede hoeken, mooie entrees en het oplossen van logistiek randvoorwaardelijk. Uiteraard mag hoogbouw niet leiden tot hinder vanuit schaduw, wind en dergelijke.
Water krijgt een belangrijke verblijfskwaliteit, bijvoorbeeld door verblijfsplekken aan het water te creëren, met een prettig windklimaat en bezonning op cruciale momenten van de dag. Daarnaast zullen verspreid over het gebied sunspots, plekjes met een goede bezonning, worden gerealiseerd. Deze plekken zorgen voor ontmoeting en uitwisseling.
Ter versterking van de openbare ruimte is de wens om door het gebied een extra doorsteek voor langzaam verkeer te realiseren, dwars op de bestaande insteekhavens. In het zuidelijk deel wordt bekeken of deze doorsteek begeleid kan worden door nieuw water, om de beleving te vergroten. In de korte insteekhaven zal een 'waterplein' worden gerealiseerd. Hier wordt een aantrekkelijk verblijfsklimaat gecreëerd.
In de leefbaarheidsrapportage die als bijlage bij het ontwikkelkader is toegevoegd, is verantwoord hoeveel openbare ruimte, groen en bomen erbij komen in het Havenkwartier. In de huidige situatie is er 3,4 hectare water en groen en ongeveer 330 bomen. In de toekomstige situatie is dit 4,9 hectare water en groen en ongeveer 400 bomen. De groenvoorzieningen worden in de openbare ruimte toegevoegd en komen daarom niet in voorliggend bestemmingsplan naar voren. Naast de toevoeging van groen in het Havenkwartier is in de omgeving ook veel groen aanwezig.

Figuur 2.5 geeft de aanwezigheid van groen in de gemeente weer. 55% van het grondgebied van de gemeente is bebouwd en 45% van het grondgebied is groen door de aanwezigheid van de landgoederenzone, parkzone en het groene raamwerk.

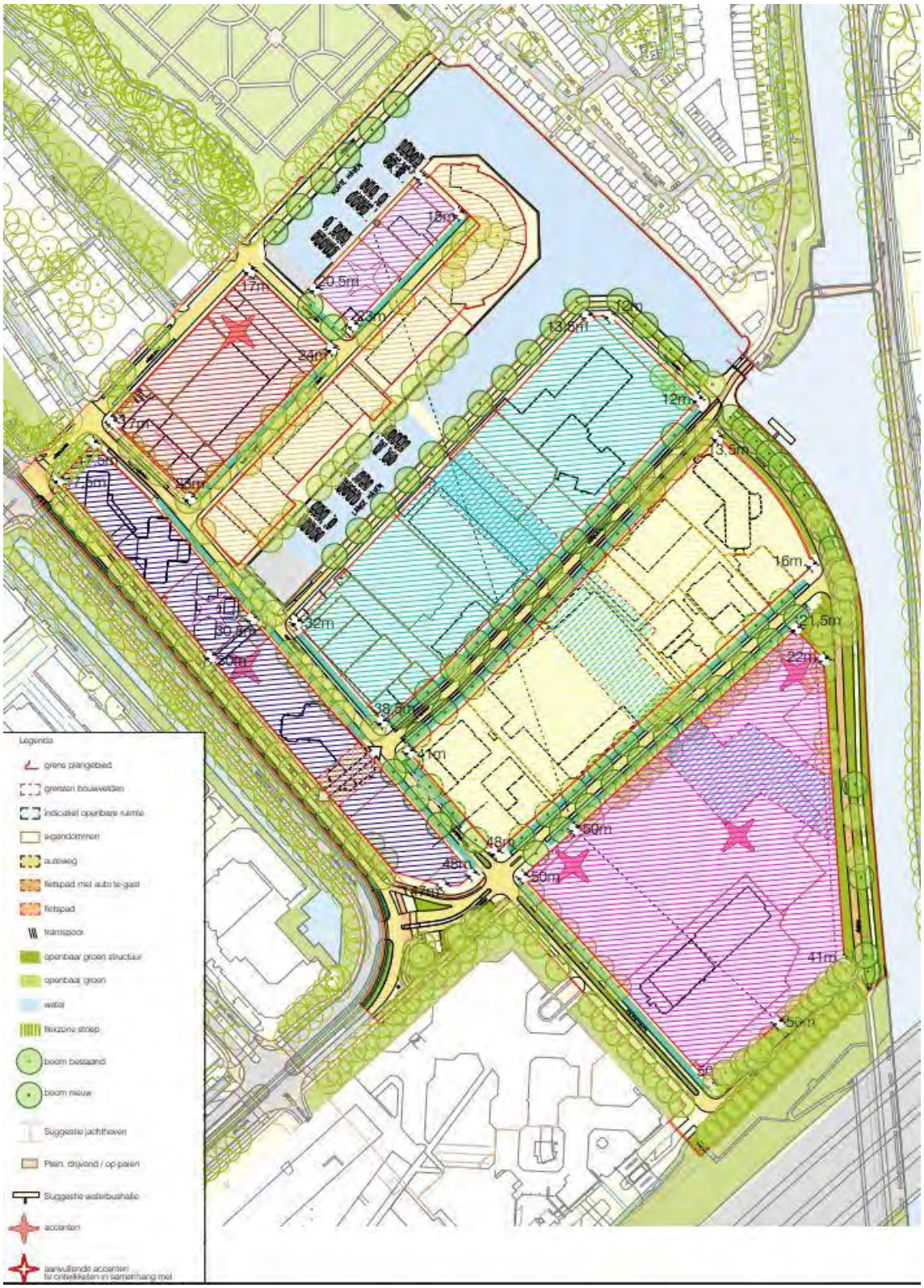


Figuur 2.5: Bebouwde gebieden en groene gebieden in de gemeente Rijswijk met in rood het plangebied aangegeven

Figuur 2.6 geeft de hoofdgroenstructuur van de gemeente Rijswijk weer. In rood is de locatie van het plangebied aangegeven. In de omgeving zijn diverse groenen gebieden te bereiken, zoals de begraafplaats, de Vlietzone en het Elsenburgerbos.



Figuur 2.6: Hoofd recreatie-/ hoofd boom-/ hoofd natuurstructuur met in rood aangegeven de locatie van het plangebied



Figuur 2.7: Het ruimtelijk kader

Het ruimtelijk kader gaat uit van een verdichting van de bebouwing in combinatie met een opwaardering van de openbare ruimte. De stedenbouwkundige opzet benut de bestaande kwaliteiten van het gebied, wegen, water en groen, en bouwt deze verder uit. Het gebied krijgt een fijnmazigere structuur met meer variatie.

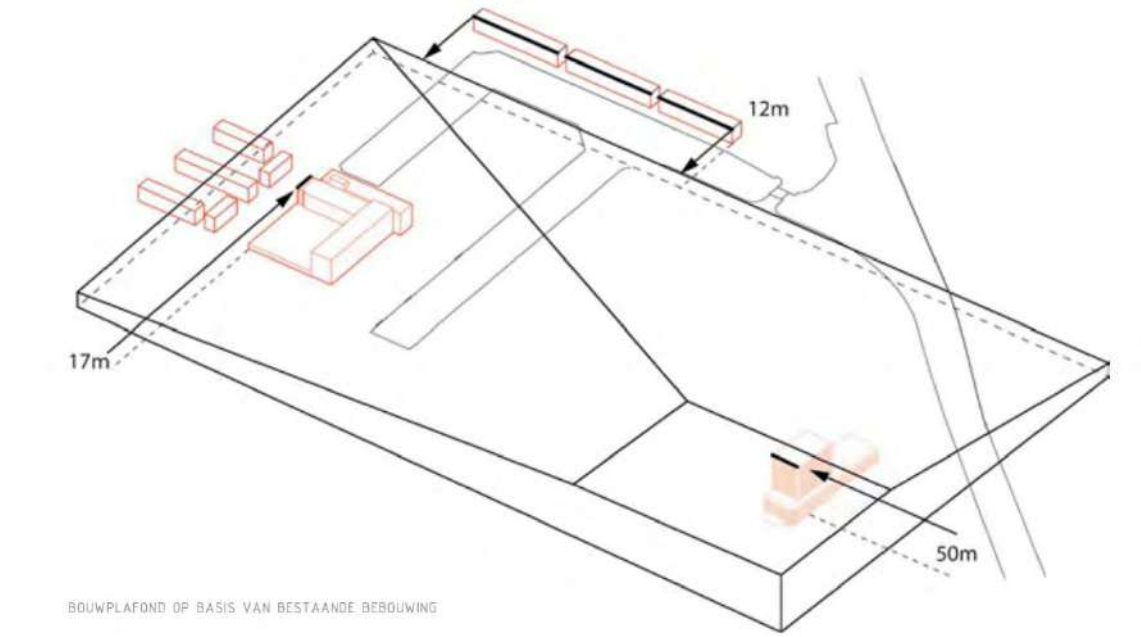
Door middel van vier bouwstenen wordt een vertaling gemaakt van de duurzame ambities en een invulling gegeven aan de stedenbouwkundige hoofdopzet:

- het versterken van een netwerk,
- het realiseren van (groene) pleinen en plekken,
- het verkleinen van de bouwkundige korrel en
- het maken van gebouwen die communiceren met de straat.

Naast de openbare ruimte liggen de bouwvelden, waar bouwplannen ontwikkeld worden. Voor de bouwvelden zijn diverse bouwregels bepaald in het ruimtelijk kader. De algemene bouwregels per bouwveld zijn:

- bebouwing grotendeels wordt gerealiseerd in de rooilijn.
- de rooilijn is richtlijn waarin gebouwen worden geplaatst en die de grens aangeeft met de openbare weg.
- parkeren en bergingen op binnenterreinen worden gerealiseerd.
- toegangen tot achtergelegen parkeergarages en logistieke toegangen minimaal 15 meter uit de hoek worden gerealiseerd.
- de lengte van de gebouwen is maximaal 50 meter.

Voorts is bepaald dat de bouwvelden in basis voor 80% bebouwd worden, de overige 20% moet ingericht worden als groen en openbaar gebied. Daarnaast is een basishoogte vastgelegd; de Rijswijkse hoogte. De Rijswijkse hoogte bestaat uit een hoge plint van minimaal 4,5 meter met daarop drie normale bouwlagen en een vierde laag met een set-back (terugliggende laag) van 4 meter ten opzichte van de gevellijn. Het volume dat niet gebouwd mag worden vanwege de eis 20% openbare ruimte, mag dubbel teruggebouwd worden boven de Rijswijkse hoogte tot een maximum van een oplopend ‘plafond’. Dit virtuele plafond ligt boven het gehele gebied en loopt van circa 12 meter aan de haven tot 50 meter op de Sijthoff-locatie. Figuur 2.8 geeft dit bouwplafond weer. Tot slot zijn er enkele locaties aangemerkt waar hoogteaccenten worden voorzien, deze mogen boven het plafond uit komen. Bij Harbourpark mag een hoogteaccent worden gerealiseerd.
Het hoogteaccent in het ontwikkelkader is als uitkomst van de participatie bijgesteld van 73 meter naar circa 50 meter. Dit is vertaald in het bouwplan, waar het hoogste bouwdeel 50 meter is. Op de verbeelding is maximaal 51 meter opgenomen, zodat technische installaties mee ontworpen kunnen worden bij het bouwplan.
Dit hoogteaccent is aangegeven op figuur 2.12 bij gebouw A.



Figuur 2.8: Bouwplafond op basis van bestaande bebouwing (bron: Ruimtelijk kader Havenkwartier)

Programma niet-wonen
Het toepassen van een goede mix van bedrijvigheid en voorzieningen draagt bij aan een succesvolle herontwikkelingen van het Havenkwartier. De diverse functies dragen bij aan de versterking van de werkgelegenheid in relatie tot de huidige leegstaande kantoorpanden. Daarnaast draagt het bij aan de levendigheid van het gebied.

Bedrijven
In de bestaande situatie van het Havenkwartier is er sprake van circa 80.000 m^2 BVO bedrijfsmatig vastgoed. In lijn met de wens van de provincie dient dit bijna volledig terug te komen in nieuwe ontwikkelingen. Om tegemoet te komen aan de wensen voor een leefbare werk-woonomgeving wordt een deel voorzieningen toegevoegd aan het programma en wordt ingezet op kwalitatief goed bedrijfsmatig vastgoed. Dit resulteert in het feitelijk terugbrengen van circa 70.000 m^2 BVO bedrijfsmatig vastgoed, waarmee een gezonde balans voor een werk-woonomgeving wordt gerealiseerd. Om het gewenste oppervlakte bedrijfsmatig vastgoed te realiseren dient ook op de huidige kantoorlocaties bedrijfsmatig vastgoed te worden gecompenseerd.
Met de realisatie van Harbour Village is al 10.500 m^2 BVO nieuw bedrijfsmatig vastgoed gerealiseerd. Dit houdt in dat er nog ca. 59.500 m^2 BVO behouden moet blijven of nieuw moet worden gerealiseerd.

In Harbourpark wordt 2.700 m^2 aan bedrijven en 3.455 m^2 voorzieningen mogelijk gemaakt, hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het programma niet-woonfuncties in het Havenkwartier.

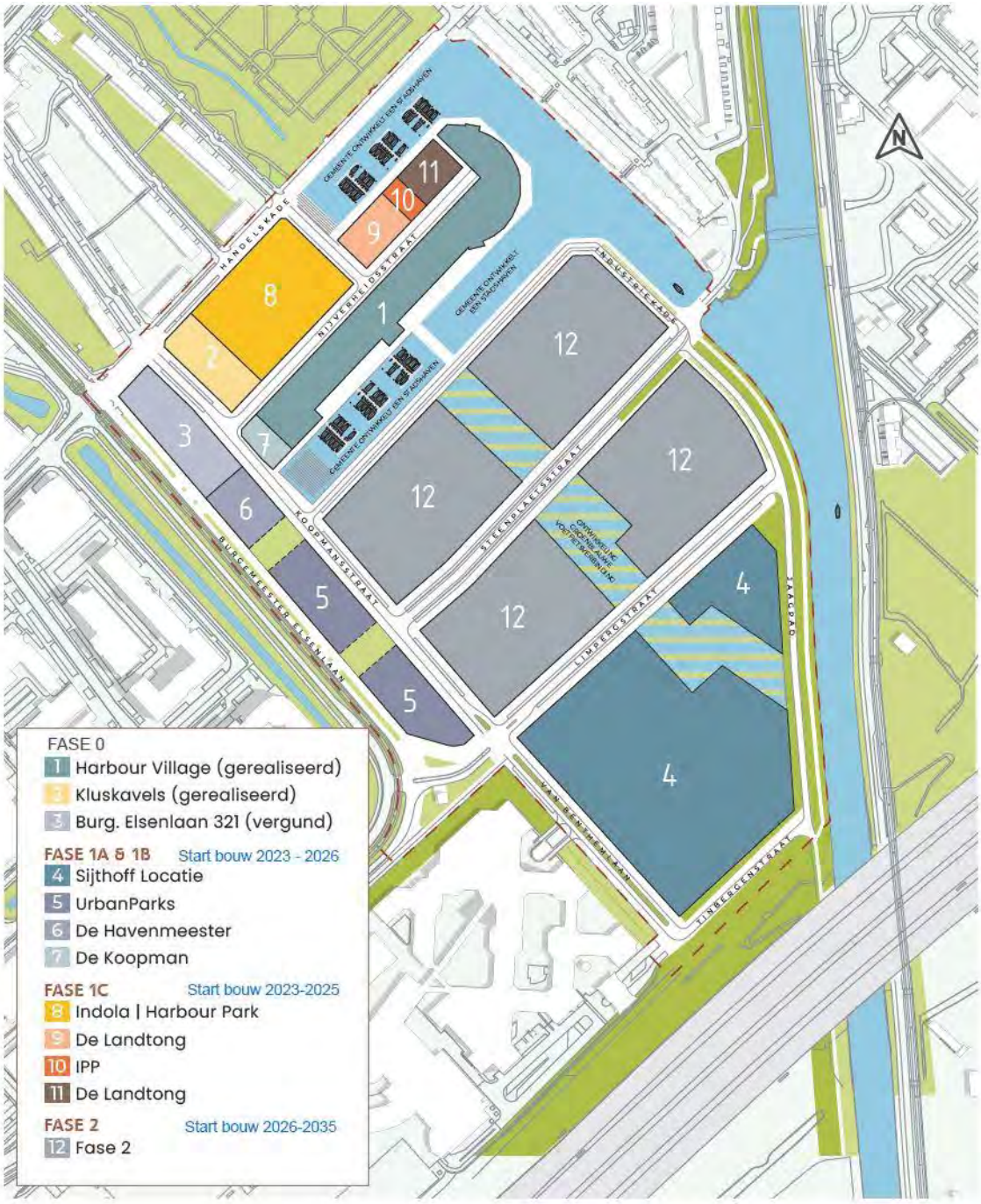
Klimaat
Duurzaamheid is een belangrijke opgave voor het Havenkwartier. Onderdeel daarvan is klimaatadaptatie. Uitgangspunt is verduurzaming door slimme oplossingen. Water heeft een belangrijke betekenis in het gebied. Het watersysteem verbindt de initiatieven. Door het toevoegen van extra water, het hemelwater te verzamelen en vertraagd af te voeren wordt het gebied klimaatbestendiger. De klimaatbestendigheid wordt verder versterkt door natuurinclusief

bouwen en het toevoegen van vegetatie en aantrekkelijke plekken voor planten en dieren om de huidige biodiversiteit te behouden en te versterken, maar ook om hittestress tegen te gaan.

Beeldkwaliteit
Het ruimtelijk kader bevat ook uitgangspunten voor beeldkwaliteit. Een architectuur met dragende (beton)gevels en regelmatige raamverdelingen is kenmerkend voor de Plaspoelpolder en het Havenkwartier. Deze opzet vormt ook het uitgangspunt voor de nieuwe ontwikkelingen. De keuze voor materialen is in principe vrij. De gebouwen zijn alzijdig van opzet. Aan- en opbouwen worden voorkomen doordat alle (technische) voorzieningen inpandig worden opgelost. Speciale aandacht gaat uit naar de aanhechting van de gebouwen op de grond en de dakbeëindiging. Er moet onderscheid komen tussen de boven- en de benedenwereld. Voor de dakbeëindiging geldt dat de bovenste verdieping zich verbijzonderd. Hoogbouw wordt in de tweede lijn gerealiseerd. Op ooghoogte dienen gebouwen bij te dragen aan de aantrekkelijkheid op ooghoogte. De plinten zijn hoog, relatief open, en gaan de hoek om. Daarbij dient een goede overgang gemaakt te worden tussen gebouwen en openbare ruimte. Dit draagt bij aan de gewenste leefbaarheid. Waar woningen direct aan de straat staan, wordt de overgang tussen openbaar en privé mee ontworpen. Waar bedrijfsruimtes aan de straat grenzen wordt een transparante en geactiveerde plint gerealiseerd. In paragraaf 2.2.3 wordt de vertaling van de eisen uit het Beeldkwaliteitsplan naar het bouwplan weergegeven.

In aanvulling op het ruimtelijk kader is eveneens een Beeldkwaliteitsplan 'Het Havenkwartier' opgesteld. Dit beeldkwaliteitplan bouwt voort op het hoofdstuk Beeldkwaliteit uit het ruimtelijk kader (onderdeel van Ontwikkelkader) en vormt het toetsingskader bij de welstandstoets in het kader van de uiteindelijke vergunningaanvraag.

2.2.3 Harbourpark
Harbourpark is onderdeel van fase 1c in de transformatie. Figuur 2.9 geeft de fasering van het Havenkwartier weer.



Figuur 2.9: Fasering Havenkwartier (bron: Ontwikkelkader Havenkwartier)

Harbourpark
Harbourpark ligt op een prominente plek in het Havenkwartier, op de kop van de korte insteekhaven. Door de nieuwe langzaamverkeer doorsteek die op de Klipperstraat uitkomt, wordt deze plek verder verbijzonderd. De ontwikkeling maakt deel uit van fase 1C van de ontwikkeling van het Havenkwartier (zie figuur 2.6).

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van vier gebouwen en een parkeergarage. Deze garage wordt voorzien van een collectieve daktuin die de gebouwen verbindt. In de gebouwen komen woningen. In een deel van de plint aan de zijde van de Nijverheidsstraat en de Klipperstraat komt ruimte voor bedrijven en voorzieningen.

Het programma
Er worden maximaal 301 woningen gerealiseerd in een mix van appartementen variërend in grootte van circa 50 tot 100 m^2. Tabel 2.1 geeft de beoogde indicatieve verdeling van de appartementen weer.

Appartement	**Oppervlakte**	**Aantal**	**Percentage**
Type 1	circa 50 m^2	ca. 115	ca. 40%
Type 2	55 - 65 m^2	ca. 103	ca. 35%
Type 3	70 - 100 m^2	ca. 83	ca. 25%

Tabel 2.1: Verdeling woningen

Conform het ontwikkelkader wordt uitgegaan van het beschikbaar blijven van voldoende betaalbare woningen in het bouwplan (50%). De ontwikkelaar zorgt er voor dat:
a. koopwoningen tot de NHG grens (€ 355.000,- voor woningen zonder energiebesparende voorzieningen peil 2022) tenminste 3 jaren na feitelijke oplevering als woning door de eerste eigenaar worden bewoond. Dit is een anti-speculatieregeling om onderhuur tegen te gaan.
b. huurwoningen binnen het betaalbare segment (volgens het besluit Woningbouwimpuls 2020 een huurwoning met een aanvangshuurprijs van ten hoogste € 1.000,-), waarvan de grens in 2022 = € 1.023,- per maand bedraagt, tenminste 10 jaren na eerste oplevering binnen het betaalbare segment als huurwoning beschikbaar blijven. Het grensbedrag wordt met ingang van elk kalenderjaar gewijzigd met het percentage waarmee het bedrag, bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a, van de Wet op de huurtoeslag, wordt gewijzigd.

Daarnaast worden niet-woonfuncties mogelijk gemaakt. Dit bedraagt in totaal minimaal 5.900 m^2 BVO en dit bestaat uit de volgende functies:
1. bedrijven geschikt voor functiemenging;
2. ondergeschikte horeca;
3. dienstverlening;
4. maatschappelijke voorzieningen;
5. sportvoorzieningen;
6. ondergeschikte detailhandel;
7. kleinschalige zelfstandige kantoren.

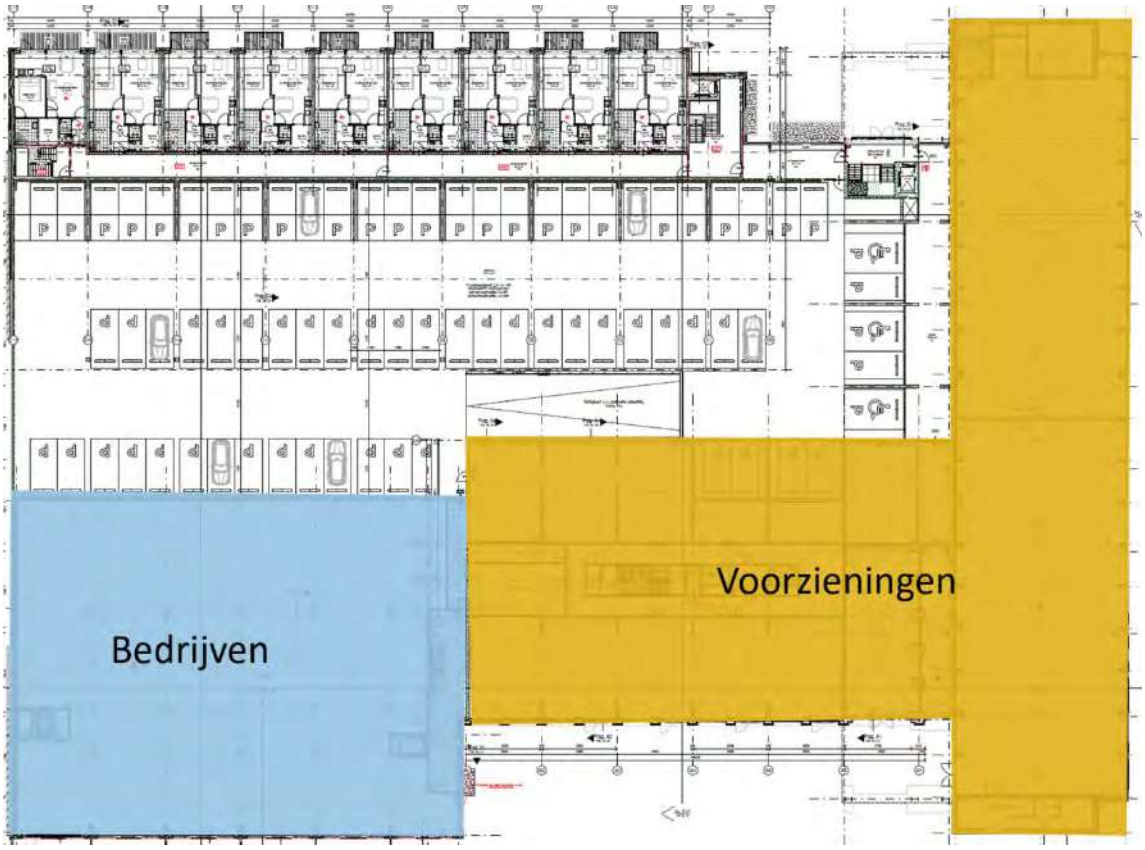
Deze komen op de begane grond, op de 1e etage en een klein deel van de 2e etage van de bouwblokken aan de Nijverheidsstraat en de Klipperstraat. Figuur 2.10 geeft een doorsnede van de bebouwing weer waarop te zien is dat aan de Nijverheidsstraat en de Klipperstraat de begane grond en de eerste verdieping als niet-woonfuncties worden ingevuld. Tussen de twee bouwdelen is een klein deel wat een tweede verdieping van de bebouwing aan de Nijverheidsstraat is, maar wat gelijk staat aan de hoogte van de eerste verdieping van de bebouwing aan de Klipperstraat. Dit deel is oranje gearceerd.



Figuur 2.10: Doorsnede gezien vanaf de Nijverheidsstraat (bron: Mies architectuur)

Uit het ontwikkelkader volgt de voorwaarde om de bestaande bedrijvigheid in het plangebied te behouden. De bedrijven worden met name aan de zijde van de Nijverheidsstraat gepositioneerd, gelet op de aansluiting met de aanwezige bedrijfsunits aan de overzijde van deze straat. Dit is op de verbeelding aangegeven met de aanduiding 'bedrijf'. Op deze plek kan ook ondergeschikte horeca en ondergeschikte detailhandel worden gerealiseerd.
Aan de zijde van de Klipperstraat worden de overige functies zoals sportvoorzieningen, ondergeschikte horeca, dienstverlening, maatschappelijke voorzieningen en ondergeschikte detailhandel gerealiseerd. Dit is op de verbeelding aangegeven met de aanduidingen 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen - 1' en 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen - 2'. Hiermee draagt deze invulling bij aan de levendigheid van deze plek en aan de kwaliteit van de nieuwe langzaamverkeer doorsteek.
Figuur 2.11 geeft een impressie weer op welke locaties in het gebouw de bedrijven en overige niet-woonfuncties worden gerealiseerd op de begane grond.

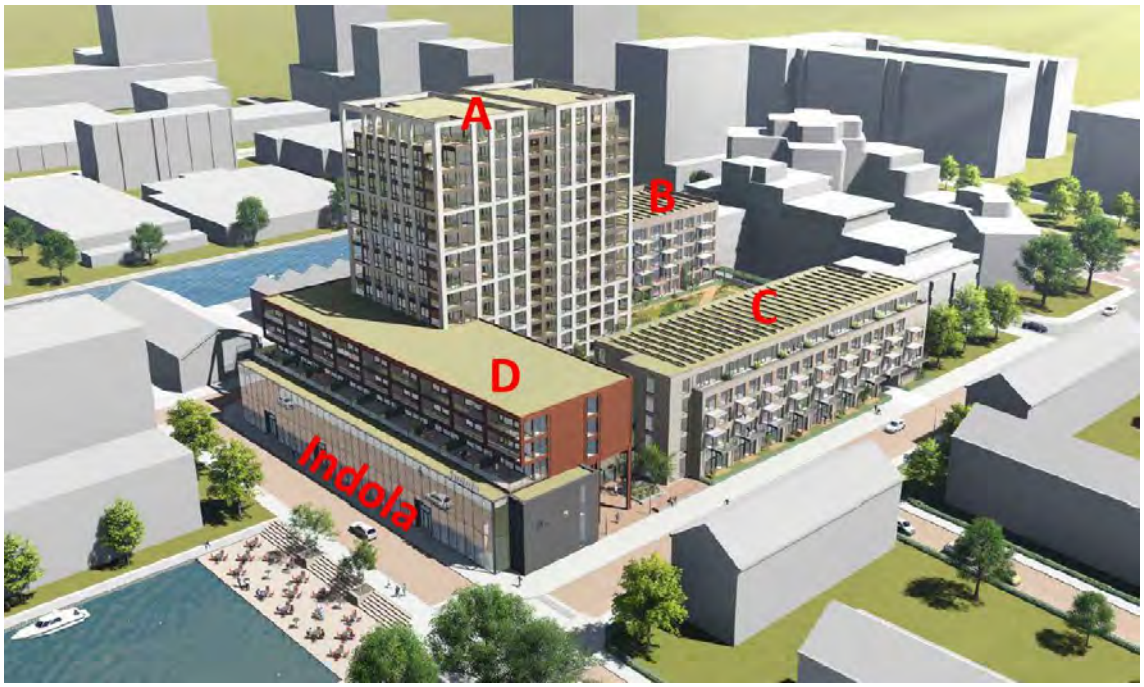
Er worden twee laad- en losplekken gerealiseerd. De inritten langs de Nijverheidsstraat naar de bedrijfsruimten worden beperkt tot maximaal 2. Op deze manier is er de mogelijkheid om goede bedrijfsvoering te realiseren, maar ook om voldoende mogelijkheden voor parkeren en groen te houden.



Figuur 2.11: Impressie locaties bedrijven en voorzieningen op de begane grond (bron: Mies architectuur)

Ruimtelijke inpassing
Het plangebied ligt op een plek waar diverse netwerken elkaar kruisen. Het ligt aan de kop van de noordelijke insteekhaven, langs de toekomstige langzaam verkeerdoorsteek die door het hele Havenkwartier wordt gerealiseerd, en omsloten door diverse wegen. Deze situatie geeft aanleiding voor verbijzonderingen zoals een hoogteaccent, zoals bedoeld in het ontwikkelkader. Voor deze locatie is een ontwerp gemaakt, dat bestaat uit 4 woongebouwen (A tot en met D).

Het ontwerp past binnen het ruimtelijk kader (uit het Ontwikkelingskader) gelet op het realiseren van openbare ruimte binnen de bouwvlek (pocketplaatsen), het hoofdzakelijk bouwen in de rooilijn, de differentiatie in hoogten afgestemd op de omgeving en het realiseren van een hoogteaccent. Dit is te zien op figuur 2.12.



Figuur 2.12: Aanduiding woongebouwen A t/m D

Aan de Nijverheidsstraat worden gebouw A en B gerealiseerd. Gebouw A is een hoger volume van in totaal 16 bouwlagen (de begane grond is de eerste bouwlaag en de begane grond plus 15 verdiepingen komt neer op 16 bouwlagen) en wordt ten opzichte van de rooilijn teruggeplaatst. Ter plaatse van de entree wordt een pocketplaats gerealiseerd (zie figuur 2.18). Dit is een klein pleintje dat bijdraagt aan de levendigheid van het gebied. De woningen in gebouw A krijgen een ingebouwd balkon. In gebouw A worden op de begane grond, eerste verdieping en een klein deel van de tweede verdieping bedrijfsruimten gerealiseerd. Op de begane grond worden fietsparkeerplaatsen gerealiseerd. Vanaf de 2e tot en met de 16e verdieping worden appartementen gerealiseerd.

Aansluitend aan gebouw A komt gebouw B, dat grenst aan het westelijk gelegen pand (project Metamorfose). De woningen van gebouw B hebben balkons. Op de begane grond en eerste verdieping van gebouw B zullen bedrijfsruimten komen. Dat sluit aan bij Harbour Village, de bedrijven aan de overzijde van de weg. De 2e tot en met de 6e verdieping bestaat uit appartementen.

Aan de noordzijde (Handelskade) komt gebouw C dat bestaat uit 5 bouwlagen, waarbij de bovenste verdieping terugspringt. Dit sluit aan bij de bebouwing aan de overzijde van de straat, die bestaat uit blokken van 3 lagen met een kap, op een halfverdiepte laag met bergingen. Vanaf de begane grond tot en met de vijfde bouwlaag worden appartementen gerealiseerd. De appartementen aan deze zijde krijgen een balkon, en op de begane grond wordt een terras uitgegeven, waardoor de straat ook vergroend wordt. Daarmee krijgt deze straat de uitstraling van een woonstraat.

De entree van gebouw C ligt aan de Handelskade. Deze wordt gemarkeerd door een zogenaamde pocketplaats, een klein pleintje. Dit plein wordt deels overdekt door het nieuwe bouwvolume van blok D.

Aan de waterzijde (Klipperstraat) vormt de voormalige Indola-fabriek het gezicht. Op dit moment heeft dit bouwdeel een gesloten karakter, dit betekent dat er weinig ramen zijn. Hier wordt een open gevel gecreëerd met meer ramen. Dit zal de kwaliteit van de openbare ruimte verbeteren.

Op de begane grond en eerste verdieping van de oude Indola fabriek wordt ruimte voor voorzieningen gerealiseerd. Bovenop de oude Indola fabriek worden luxe city lofts gerealiseerd. Deze krijgen balkons met uitzicht op de insteekhaven.



Figuur 2.13: Impressie beoogde ontwikkeling Handelskade (bron: Mies architectuur)



Figuur 2.14: Impressie beoogde ontwikkeling Klipperstraat/Handelskade, zicht op waterplein (bron: Mies architectuur)



Figuur 2.15: Impressie beoogde ontwikkeling, zicht op voormalige Indola-fabriek aan de Klipperstraat (bron: Mies architectuur)



Figuur 2.16: Impressie beoogde ontwikkeling vanaf de Handelskade (bron: Mies architectuur)



Figuur 2.17: Impressie beoogde ontwikkeling, zicht op entree Nijverheidsstraat (bron: Mies architectuur)



Figuur 2.18: Impressie beoogde ontwikkeling vanaf zijde Nijverheidsstraat (bron: Mies architectuur)

Beeldkwaliteit

De ontwikkeling past nadrukkelijk binnen de beeldkwaliteitscriteria van het Havenkwartier en het aanvullend opgestelde Beeldkwaliteitsplan.

De belangrijkste beeldkwaliteitscriteria zijn de volgende:

- Gebouwen zijn alzijdig.
- Gebouwen worden in de rooilijn gebouwd, woningen en bedrijfsruimtes worden aan de straat gerealiseerd en er wordt extra zorg besteed aan de plinten en hoeken van de gebouwen.
- De hoogbouw ligt in de tweede lijn.
- Heldere volumes zonder op- en aanbouwen doordat alle (technische) voorzieningen inpandig

worden opgelost.
- In plangebieden worden pocketplaatsen gerealiseerd, dit kan zijn een extra doorgang, een brede stoep met verblijfsmogelijkheden, een voorplein voor een hoger gebouw, enzovoorts.

Het gebouw is alzijdig ontworpen, dit betekend dat er geen achterkantsituaties zijn. Het gebouw kenmerkt zich door rasterarchitectuur (vierkante vormen) met regelmatige raamverdelingen. Er is een duidelijk onderscheid tussen de delen van het gebouw die zich op maaiveld bevinden en de rest van het gebouw. In de (hoge) plint zijn de niet-woonfuncties aan de straat gerealiseerd. De gevels worden transparant, zodat er contact komt tussen de activiteiten binnen en buiten. Dit draagt bij aan de levendigheid in de openbare ruimte. Aan de Handelskade komen woningen in de plint. Deze liggen iets terug van de rooilijn waarbij voortuinen worden gerealiseerd. Bij de voortuinen komen kleine haagjes, die geen afbreuk doen aan het open karakter.
De entrees van de gebouwen zijn gerealiseerd aan kleine openbare ruimten (pocketplaatsen). Deze vormen als het ware een overgang van de openbare ruimte naar het gebouw.

Het complex bestaat uit verschillende bouwdelen, met terugspringende delen. De bouwdelen worden in de rooilijn gebouwd. De hogere delen bevinden zich niet tot aan de perceelsgrenzen, maar deze delen liggen iets terug in het plangebied. Dit is bijvoorbeeld te zien in figuur 2.14. Daarnaast worden de installaties op de daken meegenomen in het ontwerp van het gebouw, waardoor deze niet opvallend aanwezig zijn.
Het plan is daarmee in lijn met de gestelde beeldkwaliteitseisen.

Duurzaamheid
Binnen Harbourpark wordt ingezet op zonnepanelen en een warmte- koude installatie. In de ontwikkeling wordt voor de warmte- en koude opwekking het SolarEis systeem toegepast. Ook worden in het ontwerp de maatregelen toegepast die in Bijlage 20 staan. Dit is de rapportage Klimaatadaptie waarin de klimaatadaptieve maatregelen worden genoemd die in het plangebied worden toegepast. In paragraaf 4.14 wordt het aspect duurzaamheid behandeld.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale omgevingsvisie (NOVI) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Nationale Omgevingsvisie loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.
Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt.
Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de Nationale Omgevingsvisie de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050

Als alle wensen naast elkaar worden gelegd, ontstaat het volgende beeld. Het kabinet wil een land:

1. dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
2. met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
3. waar het goed werken en wonen is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
4. met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
5. waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten.
6. dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
7. waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
8. dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

Nationale belangen

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale-, regionale- en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn de 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden.
De Nationale Omgevingsvisie richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale

belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

Voor dit project relevante nationale belangen zijn:
- Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
- Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
- Zorgdragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte.

De belangrijkste keuzes zijn:
- Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit.
- Ruimte voor overgang naar een circulaire economie.
- Woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden.
- Landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
Voor de doorwerking van de rijksbelangen in plannen van andere overheden, is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) opgesteld. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en bevat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. In het gebied gelden geen rechtstreeks doorwerkende belangen.

Toetsing
De beoogde ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2 en sectoraal getoetst in hoofdstuk 4, voorziet in de transformatie van een (deel van een) gemengd bedrijventerrein naar een gemengd gebied met wonen, bedrijven en voorzieningen. Dit binnen een ruimtelijk kader waarbij aandacht is voor groen, klimaatadaptatie en biodiversiteit. Er zijn vanuit het rijksbeleid geen belemmeringen voor de ontwikkeling.

3.1.2 Artikel 3.1.6 Bro: Ladder voor duurzame verstedelijking
Ieder ruimtelijk plan dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maakt, moet een beschrijving bevatten van de ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6. lid 1 Bro). De ladder voor duurzame verstedelijking is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. Voor projecten binnen bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Voor projecten buiten bestaand stedelijk gebied moet ook worden gemotiveerd waarom niet binnenstedelijk in de behoefte kan worden voorzien. Dit is een locatie binnen bestaand stedelijk gebied.

Wel of geen stedelijke ontwikkeling
De ladder is van toepassing als een plan wordt aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Of er sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling' wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. De geldende bestemming is hierbij vertrekpunt.

Uit jurisprudentie blijkt dat meer dan 11 woningen of een functiewijziging van meer dan 500 m^2 kan worden gezien als stedelijke ontwikkeling. Met dit bestemmingplan worden maximaal 301 woningen mogelijk gemaakt en daarnaast worden binnen een totale oppervlakte van minimaal 5.900 m^2 BVO diverse functies mogelijk gemaakt: wonen, bedrijven geschikt voor functiemenging, ondergeschikte horeca, dienstverlening, maatschappelijke voorzieningen, sportvoorzieningen, ondergeschikte detailhandel en kleinschalige zelfstandige kantoren. Daarom wordt eerst gekeken welke functies als stedelijke ontwikkeling beschouwd moeten worden.

Wonen
Het bestemmingsplan maakt 301 woningen mogelijk. Omdat meer dan 11 woningen worden toegestaan is sprake van een stedelijke ontwikkeling.

Bedrijven geschikt voor functiemenging
Binnen het plangebied geldt de bestemming 'Bedrijventerrein'. Binnen deze bestemming zijn bedrijfsactiviteiten zoals genoemd in de bijbehorende Staat van Bedrijfsactiviteiten onder de categorie 1 t/m 3.2 toegestaan. Er wordt niet meer bedrijvigheid mogelijk gemaakt, dan nu op basis van het bestemmingsplan is toegestaan. De bedrijvigheid is dus geen planologische toevoeging, en daarom geen stedelijke ontwikkeling.

Ondergeschikte horeca
De maximale oppervlakte aan ondergeschikte horeca is 500m^2 BVO. Ondergeschikte functies worden niet gezien als stedelijke ontwikkeling. Ook blijft de oppervlakte binnen de indicatieve grens van 500 m^2 bruto vloeroppervlak vanaf wanneer sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Dit onderdeel is geen stedelijke ontwikkeling.

Dienstverlening
Er is 1.085 m^2 BVO mogelijk. Dit betreft een stedelijke ontwikkeling.

Maatschappelijke voorzieningen
In theorie is 1.085 m^2 BVO mogelijk. Dit betreft een stedelijke ontwikkeling.

Sportvoorzieningen
Op het westelijke deel van het plangebied ligt op basis van het vigerende bestemmingsplan de aanduiding 'sport'. Binnen deze aanduiding is een sportschool is toegestaan (oppervlakte circa 1.060 m^2 met een bouwhoogte van 10 en 20 meter). Hiermee is er per bouwlaag een oppervlakte van circa 1.060 m² sport toegestaan. In de beoogde situatie wordt er 2.370 m² sport gerealiseerd. Hiermee wordt er niet meer sport mogelijk gerealiseerd, dan nu op basis van het bestemmingsplan is toegestaan. Daarom wordt dit niet gezien als stedelijke ontwikkeling.

Ondergeschikte detailhandel
Ondergeschikte functies worden niet gezien als stedelijke ontwikkeling.

Kleinschalige zelfstandige kantoren
Er wordt maximaal 1.000 m^2 BVO zelfstandige kantoorruimte mogelijk gemaakt. Dit betreft een stedelijke ontwikkeling.

Daarom is hierna de behoefte beschreven. De behoefte blijkt uit diverse rapporten.

Beschrijving Woningbehoefte
De grote woningbehoefte in Rijswijk blijkt uit de provinciale woningbehoefteraming. Gelet op de druk op de woningmarkt worden nieuwe regionale afspraken gemaakt, waarin Rijswijk zich inzet voor de bouw van ruim 5.700 woningen.

Woningbehoefteraming (WBR 2021)
De grote regionale woningbehoefte blijkt uit de provinciale woningbehoefteraming (WBR). De Woningbehoefteraming 2019 ging nog uit van 57.420 woningen in de periode 2020 tot 2030. Uit de Woningbehoefteraming 2021 blijkt dat in de regio Haaglanden (waar Rijswijk deel van uitmaakt) in de periode 2021 tot en met 2030 nog 80.900 woningen nodig zijn. De regionale woningbehoefte komt circa 23.500 woningen (41%) hoger uit dan de prognose uit 2019.

Toegestane woningvoorraadgroei volgens Woningbehoefteraming 2021

		2021 t/m 2025	2026 t/m 2030	Totaal 2021 t/m 2030	
		Toegestane woningvoorraadgroei	Toegestane woningvoorraadgroei	Toegestane woningvoorraadgroei	Toegestane plancapaciteit
Toebedeeld	Alblasserwaard	1.650	1.400	3.050	3.965
	Drechtsteden	3.850	2.950	6.800	8.840
	Goeree-Overflakkee	1.350	1.150	2.500	3.250
	Haaglanden	40.350	40.550	80.900	105.170
	Hoeksche Waard	1.800	1.500	3.300	4.290
	Holland Rijnland	14.950	12.500	27.450	35.685
	Midden-Holland	7.750	6.750	14.500	18.850
	Regio Rotterdam	31.950	29.200	61.150	79.495
Nog provinciaal toe te delen		11.500	10.650	22.150	28.795
Zuid-Holland		115.150	106.650	221.800	288.340

Figuur 3.1: Prognose gewenste toename woningvoorraad (bron: WBR 2021 Provincie Zuid-Holland)

Woningmarktafspraken regio Haaglanden
De gemeenten in Haaglanden hebben met de in Haaglanden opererende woningcorporaties en de Provincie Zuid-Holland afgesproken Nieuwe (regionale) woningmarktafspraken op te stellen. Deze afspraken gaan over de woningbouwopgave van de afzonderlijke gemeenten in deze regio voor de periode 2019 t/m 2029 en specifiek over voldoende betaalbare woningvoorraad. De inzet van Rijswijk is om in de periode 2019 t/m 2029 ruim 5.700 woningen toe te voegen. Het regionale Tussenakkoord waarin de aantallen woningen voor alle gemeenten is vastgelegd is ondertekend in december 2021.

Rijswijk is een compacte gemeente met maar weinig open ruimte. Qua woningvoorraad heeft de gemeente een echt stedelijk karakter: veel gestapelde bouw, een meer dan gemiddelde huurvoorraad en een grote doelgroepenvoorraad. Rijswijk richt zich de komende jaren meer op de middendure koop- en huursegmenten en op het duurdere marktsegment. De consequentie van dit beleid is dat de doelgroepenvoorraad percentueel zal afnemen zoals in lijn met de regionale doelstelling en in lijn met het 'meer evenwicht-scenario'.

De woningbehoefte is verder beschreven in de gemeentelijke woonvisie (zie paragraaf 3.4.6).

Beschrijving behoefte overige stedelijke functies
Een monofunctionele woonwijk is hier niet gewenst. Er is behoefte aan ruimte voor diverse stedelijke functies die ervoor zorgen dat een goed functionerend woon-, werk en leefgebied kan ontstaan. Dit is noodzakelijk voor de leefbaarheid.
De behoefte aan dienstverlening, maatschappelijke voorzieningen en kleinschalige zelfstandige kantoorruimte komt voort uit het groeiend aantal inwoners in het gebied die een eigen behoefte aan ondersteunende functies en werkgelegenheid met zich meebrengen. Alleen al met dit bestemmingsplan kan het aantal inwoners met circa 500 toenemen. Deze nieuwe bewoners hebben behoefte aan:

- ondersteunende functies die samen met de woonfunctie zorgen voor een goed functionerend stedelijk woon- en leefgebied.
- (behoud van) voldoende werkgelegenheid;
- levendige plinten met ruimte voor ontmoeting.

De algemene behoefte aan meer ruimte om goed te kunnen wonen, werken en verblijven blijkt uit het Ontwikkelkader Havenkwartier (2021). Er is sprake van grote leegstand in de Plaspoelpolder en in het Havenkwartier, waardoor het noodzakelijk is te kijken naar andere functies/mogelijke invullingen. Gelet op de grote woningbehoefte is transformatie en het toevoegen van woningen gewenst. De gemeente Rijswijk heeft de ambitie om, als onderdeel van de versterking van de Plaspoelpolder, het Havenkwartier te transformeren van een monofunctionele bedrijvenlocatie met veel leegstand tot een aantrekkelijke plek waar het goed werken, wonen en verblijven is. Dat wil de gemeente doen door woningen te bouwen, de openbare inrichting sterk te verbeteren en het gebied aantrekkelijker en veiliger te maken voor ondernemers. Dit is mogelijk door woningen toe te voegen en diverse niet-woonfuncties toe te staan in de onderste lagen van de gebouwen.

De behoefte is verder beschreven in de economische strategie Rijswijk (zie paragraaf 3.4.7).

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie (geconsolideerde versie 2022)

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit.

De provincie heeft zeven vernieuwingsambities geformuleerd in de fysieke leefomgeving. Door daarop in te zetten, wordt bijgedragen aan het sterker maken van Zuid-Holland. Deze ambities zijn:

1. Samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten.
2. Bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor.
3. Schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen.
4. Een concurrerend Zuid-Holland: diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland.
5. Versterken natuur in Zuid-Holland: een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving.
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit.
7. Gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige leefomgeving.

De ambities zijn vertaald in beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving.

Verstedelijking

De provincie streeft naar een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied en wil de bebouwde ruimte daarom beter benutten. De provincie zet in op verdichting, concentratie, diversiteit en specialisatie binnen het bestaand stads- en dorpsgebied. Daarnaast zet de provincie in op een ordening van knooppunten van functies, voorzieningen en infrastructuur die elkaar aanvullen en centra met een goede onderlinge bereikbaarheid.

De provincie hanteert de volgende uitgangspunten voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen:

- Bouw naar behoefte;
- Bouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied;
- Bouw georiënteerd op hoogwaardig openbaar vervoer; versterk de langzaam vervoersrelaties; houdt rekening met de gevolgen van de ontwikkeling voor de bereikbaarheid;
- Benut het netwerk van stedelijke centra en knooppunten;
- Bouw toekomstbestendig; houd rekening met energietransitie, natuurinclusiviteit, klimaatadaptie en een gezonde leefomgeving;

- Bouw voldoende betaalbare woningen.

Als een gemeente een ruimtelijke ontwikkeling wil realiseren, wordt op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving de ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ doorlopen. Toepassing is ook van provinciaal belang.

Ruimtelijke kwaliteit
De provincie werkt aan een goed ingericht Zuid-Holland waar ruimte is voor nieuwe initiatieven. Een provincie waar de inwoners met plezier, wonen, werken en recreëren. Nu en later.
Ingrepen die nu worden gedaan, hebben lange tijd effect. Wegen, bebouwing en recreatiegebieden gaan decennia lang mee.
Daarom is het van belang dat deze ontwikkelingen zorgvuldig gebeuren met aandacht voor de omgeving. Met het beleid over ruimtelijke kwaliteit wordt gestimuleerd dat initiatiefnemers zoveel mogelijk voortbouwen op de bestaande kwaliteiten, en daarmee op de identiteit, van Zuid-Holland. Dus sterker maken wat al sterk is. Daarbij hoort: de juiste ontwikkeling op de juiste plek.

Ruimtelijke kwaliteit gaat daarom niet over een 'mooie', maar over ' de beste' oplossing. Een plan past in de omgeving, voegt iets toe en kan lange tijd mee. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt rekening gehouden met het gebruik, de beleving en het beheer en onderhoud.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. In dit licht wordt onderscheid gemaakt in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie (zie paragraaf 3.2.2 artikel 6.9 lid 5).

Toetsing
In dit geval is sprake van 'inpassen' binnen bestaand stedelijk gebied. De functie wijzigt van bedrijventerrein naar gemengd woon-werkgebied, maar er is geen sprake van een nieuw stedelijk gebied. Er is geen wijziging in de structuur van het gebied. De havenbekkens, de wegen, het openbaar gebied en de delen die bebouwd worden blijven hetzelfde.

Concurrerende en toekomstbestendige bedrijventerreinen
De provincie streeft naar een kwantitatief en kwalitatief evenwicht in vraag en aanbod van bedrijventerreinen op regionaal en bovenregionaal schaalniveau. Daarbij wordt ingezet op beter benutten en duurzaam functioneren van bestaande bedrijventerreinen en op het behoud van voldoende ruimte voor bedrijven in hogere milieucategorieën en watergebonden bedrijven.

Voor binnenstedelijk gelegen bedrijventerreinen met milieucategorie 1 en 2 schept de provincie de mogelijkheid van transformatie en functiemenging om te transformeren, om beter te kunnen inspelen op de vraag, onder andere naar gemengde woon-werkmilieus en vestigingsplaatsen voor nieuwe economie (gericht op energie, circulair en digitalisering). Voor binnenstedelijk gelegen bedrijventerreinen met milieucategorie 3 is functiemenging alleen mogelijk wanneer de belangen van bedrijven niet worden geschaad.

Bedrijventerreinen waar bedrijven gevestigd zijn van milieucategorie 3 en hoger en watergebonden bedrijven, mogen worden getransformeerd naar een andere functie. Het aantal hectare dat wordt getransformeerd, moet door de gemeente wel worden gecompenseerd.

Toetsing
Het realiseren van een gemengde woon-werkgebied voldoet aan het provinciale beleid. Omdat er voldoende ruimte voor bedrijven en voldoende werkgelegenheid moet blijven, is voor transformatie van een bedrijventerrein een compensatieplan noodzakelijk (zie paragraaf 3.2.2). Voor Harbourpark geldt dat de bestaande bedrijvigheid wordt gecompenseerd. Daarnaast wordt

in dit bestemmingsplan gewerkt met de VNG nieuwe stijl waardoor bedrijven uit milieucategorie 3 wel passend kunnen zijn in het gebied.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland (geconsolideerde versie 2022)

De omgevingsvisie Zuid-Holland is vertaald in de Omgevingsverordening Zuid-Holland.
Voor de beoogde ontwikkeling zijn onderstaande artikelen relevant.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

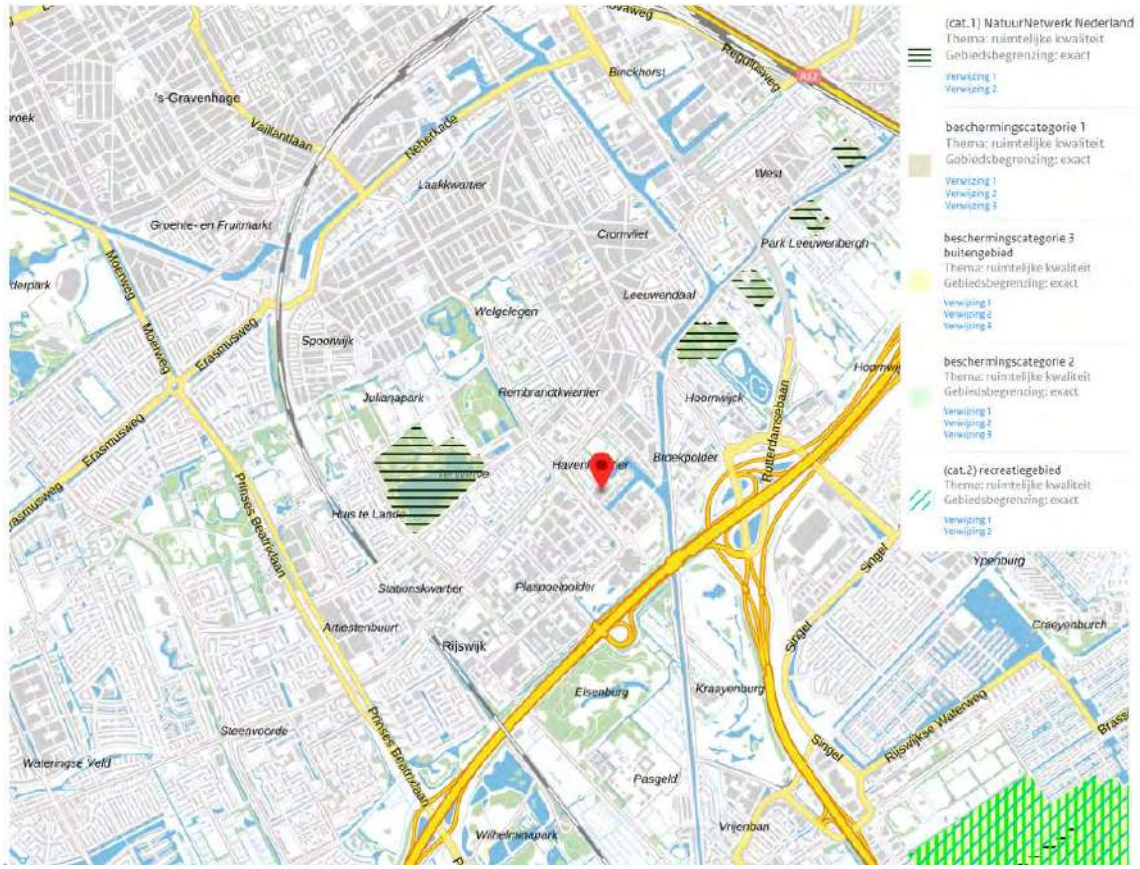
1. Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, mits is aangetoond dat de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft.
2. Om de ruimtelijke kwaliteit te waarborgen wordt in het bestemmingsplan rekening gehouden met de beschermingscategorie, het gebiedstype en de relevante richtpunten voor ruimtelijke kwaliteit, zoals vermeld op kaart 14 in bijlage II van de Omgevingsverordening en beschreven in de omgevingsvisie beleidskeuze landschap.
3. Bij het beantwoorden van de vraag of bij een beoogde ruimtelijke ontwikkeling de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd kan blijven, wordt de schaalverdeling inpassen, aanpassen en transformeren gehanteerd als bedoeld in het vijfde lid.
4. Een bestemmingsplan kan een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maken, mits een zorgvuldige afweging is gemaakt over de locatiekeuze. De motivering gaat in op de beschreven kenmerken en waarden van het gebied en de effecten van de ontwikkeling daarop. Deze vereisten gelden voor zover het gaat om een ruimtelijke ontwikkeling waarbij:
   a. een of meer richtpunten voor ruimtelijke kwaliteit in het geding zijn zoals beschreven in de omgevingsvisie beleidskeuze landschap; of
   b. sprake is van aanpassen of transformatie als bedoeld in het vijfde lid.
5. Een bestemmingsplan kan voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling onder de volgende voorwaarden:
   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 ruimtelijke kwaliteit, waardoor de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft. In dit geval is er sprake van inpassen;
   b. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar veroorzaakt wijziging op structuurniveau. Een dergelijke ontwikkeling wordt alleen 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 ruimtelijke kwaliteit. In dit geval is er sprake van aanpassen;
   c. de ruimtelijke ontwikkeling past niet binnen de bestaande gebiedsidentiteit. Een dergelijke ontwikkeling wordt uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door een integraal ontwerp. Daarin wordt behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd en wordt ook rekening gehouden met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit. In dit geval is er sprake van transformeren.
6. Specifieke regels voor de gebiedstypen als bedoeld in de artikelen 6.9a, 6.9b, 6.9c, 6.9d. 6.9e, 6.9f en 6.9g, worden in acht genomen tenzij een zwaarwegend openbaar belang hieraan in de weg staat.
7. Om de ruimtelijke kwaliteit per saldo gelijk te houden of te waarborgen kan het nodig zijn om aanvullende maatregelen te nemen bij aanpassen en transformeren. Aanvullende ruimtelijke maatregelen kunnen bestaan uit een combinatie van:
   a. duurzame sanering van bestaande bebouwing, kassen en boom- en sierteelt;
   b. wegnemen van verharding;
   c. toevoegen of herstellen van kenmerkende landschapselementen;
   d. andere maatregelen waardoor de ruimtelijke kwaliteit verbetert, waarbij

- aanvullende maatregelen worden getroffen binnen het plangebied van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, tenzij kan worden gemotiveerd dat dat onmogelijk is. In dat geval kunnen ook ruimtelijke maatregelen buiten het plangebied worden betrokken in de motivering;
- indien aanvullende maatregelen niet volstaan, financiële compensatie wordt toegepast.

Lid 8 t/m 12 zijn voor deze ontwikkeling niet relevant.

Toetsing
Het gebied is door de provincie in haar omgevingsvisie aangemerkt als bedrijventerrein. In dit geval is door de toevoeging van wonen sprake van inpassen. Het inpassen naar een gemengd woon- en werkgebied is regionaal afgestemd. Behoud van werkgelegenheid en het voldoen aan de grote woningbehoefte zijn speerpunten.

Figuur 3.2 geeft een uitsnede van kaart 14 in bijlage II van de omgevingsverordening weer. Op deze kaart zijn gebieden aangegeven waar specifieke beschermingscategorieën gelden. Het plangebied is aangegeven met een rode pijl. Voor het plangebied geldt geen specifieke beschermingscategorie.



Figuur 3.2: Uitsnede van kaart 14 uit Bijlage II van de Omgevingsverordening

In paragraaf 2.2 is een onderbouwing van de ruimtelijke inpassing gegeven. Voor het gehele gebied heeft de gemeente het ontwikkelkader Havenkwartier opgesteld. Verder bevat het ontwikkelkader uitgangspunten voor de beeldkwaliteit. Het beoogde plan past binnen deze kaders. In genoemde paragraaf is dit onderbouwd. Hiermee is invulling gegeven aan de eis zoals gesteld onder artikel 6.9.

Artikel 6.10 Stedelijke ontwikkelingen

1. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:
   a. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;
   b. niet van toepassing
2. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling met de functie wonen mogelijk maakt voorziet in voldoende sociale huurwoningen. Onder voldoende wordt in ieder geval verstaan wat hierover is vastgelegd in de geldende door Gedeputeerde Staten aanvaarde regionale woonvisie.
3. Gedeputeerde staten kunnen bij de aanvaarding van een regionale visie aangeven in hoeverre de ladder voor duurzame verstedelijking op regionaal niveau geheel of gedeeltelijk is doorlopen. In de toelichting van het bestemmingsplan kan in dat geval worden verwezen naar de regionale visie bij de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling, als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening.
4. Gedeputeerde staten kunnen een regionale visie voor wonen of bedrijventerreinen vaststellen. Een bestemmingsplan bevat geen bestemmingen die in strijd zijn met de door gedeputeerde staten vastgestelde regionale visie.

Toetsing
De ontwikkeling is in paragraaf 3.1.2 getoetst aan de ladder. Hierin wordt ook ingegaan op het aspect sociale huur. Regionaal is afgestemd dat het aandeel sociale huurwoningen in Rijswijk zal afnemen.

Artikel 6.10b Parkeernorm sociale huur

1. Een bestemmingsplan dat voorziet in nieuwe sociale huurwoningen hanteert een parkeernorm van maximaal 0,7 autoparkeerplaats per sociale huurwoning.

Toetsing
De regels van dit bestemmingsplan sluiten de bouw van sociale huurwoningen niet uit.
Als een omgevingsaanvraag voorziet in de bouw van sociale huurwoningen, moet voldaan worden aan de parkeernorm van artikel 6.10b.

Artikel 6.10d Bereikbaarheid

Een bestemmingsplan voor een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling houdt rekening met de gevolgen van die ontwikkeling voor de bereikbaarheid.

Toetsing
Het plan voldoet aan dit lid, zie paragraaf 4.2.

Artikel 6.10f Functiemenging

Een bestemmingsplan dat voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling met de functies wonen of bedrijven, houdt rekening met de mogelijkheden voor functiemenging.

Toetsing
In dit bestemmingsplan wordt functiemenging mogelijk gemaakt. Dit is geborgd in de regels in artikel 3.9.4.

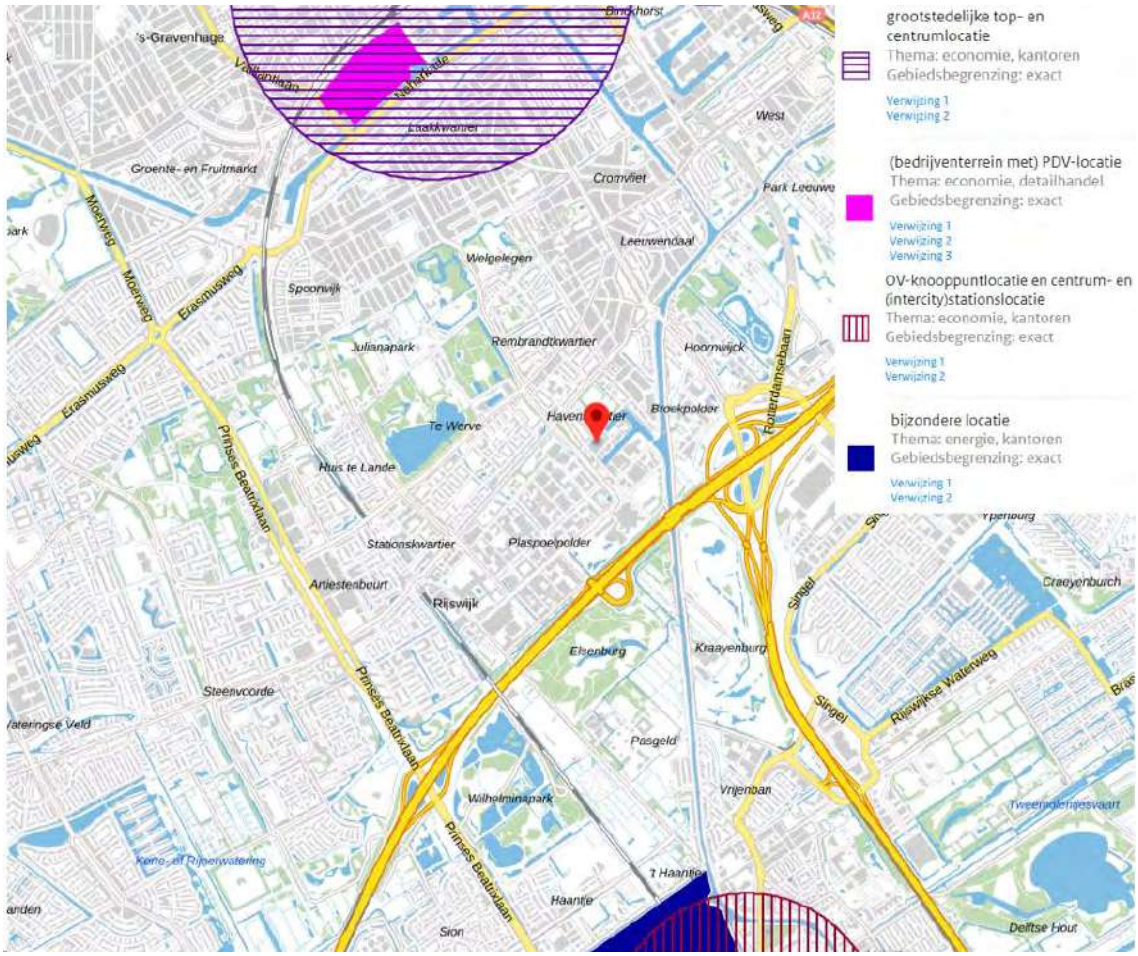
Artikel 6.11 Kantoren

1. Een bestemmingsplan kan voorzien in nieuwe kantoren op gronden:
   a. binnen de grootstedelijke top- en centrumlocaties, waarvan de plaats indicatief geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 10 in bijlage II van de omgevingsverordening;
   b. binnen de OV-knooppuntlocaties en centrum- en (intercity)stationslocaties, waarvan de plaats indicatief geometrisch en verbeeld op kaart 10 in bijlage II van de omgevingsverordening , mits is aangetoond dat de behoefte aan kantoren groter is dan de nog onbenutte plancapaciteit voor kantoren op de desbetreffende locatie;
   c. binnen de bijzondere locaties, waarbij de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 10 in bijlage II van de omgevingsverordening, mits passend in het profiel van deze locaties.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op:
   a. kantoren die in overeenstemming zijn met een actuele regionale visie die is aanvaard door gedeputeerde staten;
   b. kleinschalige zelfstandige kantoren tot een bruto vloeroppervlak van 1.000 m² per vestiging voor zover geen cluster van meer dan vijf kantoren ontstaat;
   c. gemeentehuizen en -kantoren;
   d. bedrijfsgebonden kantoren met een bruto vloeroppervlak dat minder bedraagt dan 50% van het totale bruto vloeroppervlak van het bedrijf; en
   e. functiegebonden kantoren bij een luchthaven, een haven of een veiling.

Toetsing

In het plangebied wordt maximaal 1 vestiging met maximaal 1.000 m² BVO kleinschalige kantoorruimte toegestaan. De ontwikkeling is in overeenstemming met de omgevingsverordening. In het Havenkwartier (cluster) worden in totaal niet meer dan 5 kantoren toegestaan (waarvan dus 1 in het plangebied) waardoor ook voldaan wordt aan de verordening in voorbereiding.

Figuur 3.3 geeft een uitsnede van kaart 10 in bijlage II van de Omgevingsverordening. Harbourpark is geen grootstedelijke top- en centrumlocatie en ligt niet binnen een OV-knooppunt locatie zoals aangegeven op kaart 10. Harbourpark is op kaart 10 niet aangegeven als een bijzondere locatie.



Figuur 3.3: Uitsnede van kaart 10 uit bijlage II van de Omgevingsverordening

Artikel 6.12 Bedrijven

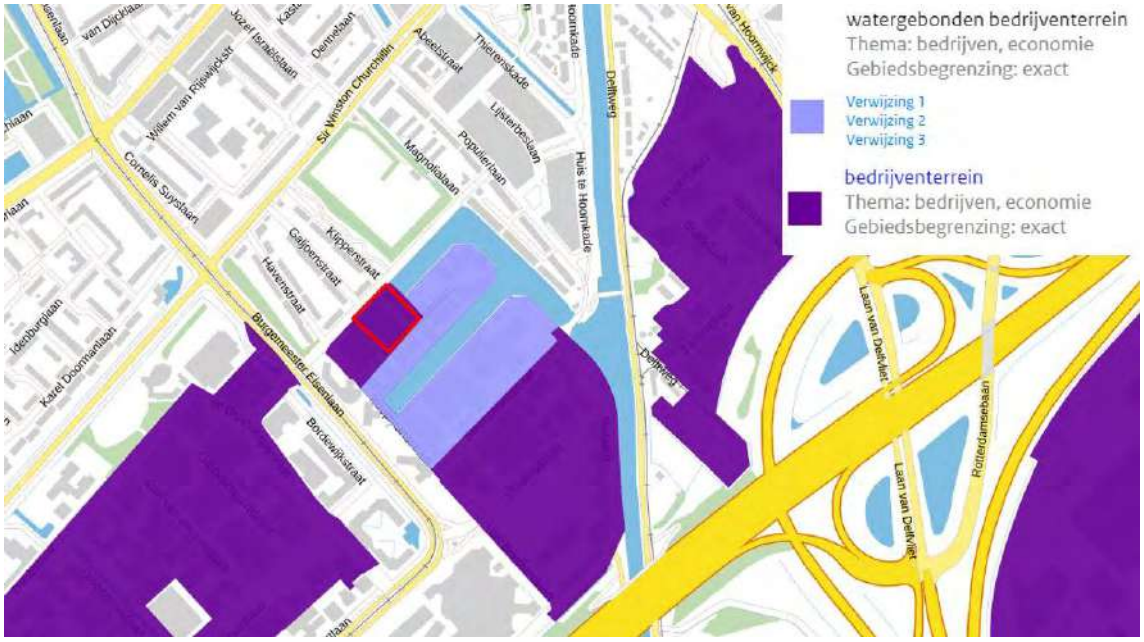
1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een bedrijventerrein, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 20 in bijlage II van de omgevingsverordening (zie figuur 3.2 van dit bestemmingsplan), maakt vestiging mogelijk van bedrijven uit de hoogst mogelijke milieucategorie van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, dan wel voorziet in overeenkomstige milieuzones voor geluid of geur, passend bij de omgeving van het bedrijventerrein, waarbij rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen op een grote buitenstedelijke bouwlocatie als bedoeld in artikel 6.10 of die mogelijk zijn op grond van een vigerend bestemmingsplan.
2. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een watergebonden bedrijventerrein, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 20 in bijlage II van de omgevingsverordening (zie figuur 3.2 van dit bestemmingsplan), laat in hoofdzaak watergebonden bedrijven toe.
3. Het bestemmingsplan, bedoeld in het eerste lid, kan in beperkte mate voorzien in nieuwe woningen, bedrijfswoningen en andere functies op delen van een bedrijventerrein, voor zover dit niet in strijd is met het eerste lid.
4. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een bedrijventerrein als bedoeld in het eerste of tweede lid en dat gehele of gedeeltelijke transformatie naar een andere bestemming dan bedrijven mogelijk maakt, verantwoordt in de toelichting op welke wijze binnen de regio planologische compensatie van bedrijventerrein zal plaatsvinden of reeds heeft plaatsgevonden. Planologische compensatie is nodig bij:
   a. een bedrijventerrein met milieucategorie 3, dan wel overeenkomstige milieuzones voor geluid of geur;

b. een bedrijventerrein met milieucategorie 4 of hoger, dan wel overeenkomstige milieuzones voor geluid of geur;
c. een geluidgezoneerd bedrijventerrein;
d. een watergebonden bedrijventerrein.

5. Het vierde lid is van overeenkomstige toepassing bij verlaging van de milieucategorie of milieuzone.
6. Compensatie als bedoeld in het vierde lid, kan achterwege blijven als is aangetoond dat na transformatie voldoende bedrijventerrein in de regio beschikbaar zal blijven afgezet tegen de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte.
7. Compensatie van feitelijk gebruik en m² voor m² is mogelijk mits wordt voldaan aan een evenwichtige balans in vraag en aanbod, vastgelegd in de door Gedeputeerde Staten aanvaarde regionale bedrijventerreinenvisie.

Toetsing

Figuur 3.4 geeft een uitsnede van kaart 20 weer. Het plangebied is onderdeel van een bedrijventerrein zoals bedoeld in lid 1. In voorliggend bestemmingsplan wordt de toekomstige bedrijfsfunctie de VNG Nieuwe Stijl toegepast in plaats van de milieucategorieën. Uitgangspunt van de VNG Nieuwe Stijl is dat de toelating van bedrijven wordt gereguleerd op basis van een beschikbaargestelde milieuruimte per bedrijf, aan de hand van concrete milieunormen. Deze aanpak biedt een passend ruimtelijk kader voor de inpassing van bedrijven in een gemengd werk-woongebied. Op deze manier wordt inzichtelijk gemaakt welke milieuzones voor geur- en geluid gelden, die passend zijn in de omgeving.



Figuur 3.4: Uitsnede kaart 20 Omgevingsverordening Zuid-Holland *(N.B: Rijswijk kent geen watergebonden bedrijventerrein)*

Compensatieregeling woon-werk akkoord

Op basis van artikel 6.12 dient compensatie plaats te vinden. In maart 2021 is een woon-werkakkoord gesloten tussen de Gemeenten Delft, Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk, en de Provincie Zuid-Holland. Doel van dit akkoord is om de versnelling van de woningbouw al op korte termijn te realiseren. Daarom worden voor een aantal locaties in de betrokken gemeenten afspraken gemaakt over de wijze hoe omgegaan wordt met de bovengenoemde compensatieplicht.

Het Havengebied Plaspoelpolder is benoemd als één van de nog vast te stellen transformatielocaties. Voor deze locaties is de ambitie extra woningbouw en compensatie voor bedrijventerreinen specifieker te onderbouwen. Dit betekent onder andere:

- Voor de locatie Havengebied zijn 2.500 woningen gepland, waarvan circa 50% middenhuur of betaalbare koop;
- Wat feitelijk aan bedrijvigheid aanwezig is, is uitgesplitst naar type bedrijvigheid en milieucategorie (wat betreft milieucategorie 3.1 en hoger) en watergebondenheid met een oppervlakte van meer dan 1 hectare. Peildatum is 1-1-2021.

Dit bestemmingsplan maakt een ontwikkeling in het Havengebied mogelijk van 301 woningen. Deze passen binnen de geplande 2.500 woningen die in het gebied beoogd zijn. Deze ontwikkeling komt op de locatie van een bestaand bedrijfsgebouw. In het kader van deze ontwikkeling is door de initiatiefnemer een inventarisatie van de bedrijvigheid op 1 januari 2021 gemaakt.

Uit deze inventarisatie blijkt dat er in het pand 22 bedrijven ruimten huren (dit is weergegeven in Bijlage 1). Een groot deel hiervan vindt plaats in het kader van leegstandsbeheer. Dit betreft 18 bedrijven. Zij gebruiken de ruimten vooral voor opslag. 4 bedrijven hebben een regulier huurcontract. Hiervan gebruiken 2 bedrijven de bedrijfsruimte als kantoor.

In het pand is 1 bedrijf aanwezig waarvan de activiteiten (in principe) onder milieucategorie 3.1 kunnen worden geschaard. Dit bedrijf, met een regulier contract, maakt surfboards. De activiteiten die onder milieucategorie 3.1 vallen, worden uitgevoerd in geïsoleerde ruimtes binnen de totale oppervlakte van 450 m^2 BVO. Dit is veel minder dan de genoemde 1 hectare. Dit bestemmingsplan maakt 2.700 m^2 BVO nieuwe bedrijfsruimten mogelijk; er is dus sprake van een ruime compensatie. Daarnaast wordt in dit bestemmingsplan gebruik gemaakt van de VNG nieuwe stijl waarin ook deels bedrijven mogelijk zijn die in de oude VNG indeling tot milieucategorie 3.1 hoorde. Derhalve past het bestemmingsplan binnen de uitgangspunten van het woon-werkakkoord.

Artikel 6.13 Detailhandel

1. Een bestemmingsplan voorziet uitsluitend in nieuwe detailhandel op gronden:
   a. binnen of aansluitend aan een bestaande winkelconcentratie in de centra van steden, dorpen en wijken;
   b. binnen een nieuwe wijkgebonden winkelconcentratie in een nieuwe woonwijk;
   c. binnen een nieuwe goed bereikbare en centraal gelegen winkelconcentratie als gevolg van herallocatie.
2. nvt
3. Het eerste lid is niet van toepassing op een bestemmingsplan dat voorziet in de volgende nieuwe detailhandel:

c. ondergeschikte detailhandel:
1 in ter plaatse vervaardigde goederen bij een productiebedrijf;
2 bij een beroep aan huis of bij een ambachtelijk of dienstverlenend bedrijf, met een assortiment dat aansluit bij de hoofdbestemming.
3 nvt

Toetsing
In dit geval wordt alleen ondergeschikte detailhandel mogelijk gemaakt.

Artikel 6.27a risico's van klimaatverandering
In een bestemmingsplan wordt rekening gehouden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van:
a. wateroverlast door overvloedige neerslag;
b. overstroming;
c. hitte
d. droogte;
alsmede de effecten van de bovengenoemde risico's op het risico van bodemdaling.

Voor zover risico's zich voordoen wordt rekening gehouden met het zo veel mogelijk voorkomen en beperken, via maatregelen of voorzieningen, dan wel het gericht aanvaarden van deze risico's.

Toetsing
In paragraaf 4.14 wordt ingegaan op duurzaamheid inclusief klimaatadaptatie. In Harbourpark wordt natuurinclusief en duurzaam gebouwd. Daarnaast wordt in het materiaal van het gebouw gebruik gemaakt van lichte kleuren ten behoeve van hittewering. De voorgenomen renovatie van het gebouwdeel aan de Klipperstraat en de nieuwbouw van de overige bebouwing zorgt voor een betere isolatie van het bestaande te behouden pand. Ook worden duurzame woningen toegevoegd. Slecht geïsoleerde panden zorgen voor een groot aandeel in de CO_2-uitstoot, doordat meer gestookt moet worden om een warm binnenklimaat te behouden. De beoogde herontwikkeling zal leiden tot energielabel A. Hiermee draagt de voorgenomen ontwikkeling bij aan de doelstellingen uit het Energie- en klimaatakkoord. Het terugdringen van de CO_2-uitstoot is essentieel voor het beperken van klimaatverandering en dient daarmee een groot maatschappelijk belang, onder meer op het vlak van veiligheid, natuurbescherming, welzijn en welvaart. Het verminderen van fossiele emissies leidt bovendien tot een verbeterde luchtkwaliteit en heeft daarmee een positief effect op de volksgezondheid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Strategie Werklocaties 2019 - 2030 (MRDH)
Het regionale beleid ten aanzien van werklocaties is beschreven in de Strategie Werklocaties 2019-2030 (MRDH). De strategie stuurt op kwaliteit van de werklocaties, marktevenwicht in vraag en aanbod naar werklocaties en verduurzaming.

In de regionale Strategie Werklocaties is de grote opgave voor voldoende werkgelegenheid een belangrijk speerpunt. Tot 2030 groeit het inwoneraantal van de metropoolregio Rotterdam Den Haag met bijna een half miljoen mensen. Wonen en werk zijn daarmee grote uitdagingen in een gebied met beperkte ruimte. De bouw van woningen kan niet ten koste gaan van bedrijfsruimte en daarvoor zijn er lokaal- en regionale afspraken nodig om voldoende bedrijfsruimten te behouden. Zowel extra banen als extra woningen zijn bepalend voor de verdere ontwikkeling van de MRDH. De bedrijventerreinen zijn daarbij bedoeld voor bedrijven die zich niet met de woonfunctie verhouden. Werkgelegenheid is belangrijk voor de leefbaarheid in een stad. Daarom worden in dit gebied bedrijven die zich goed verhouden met de woonfunctie mogelijk gemaakt.

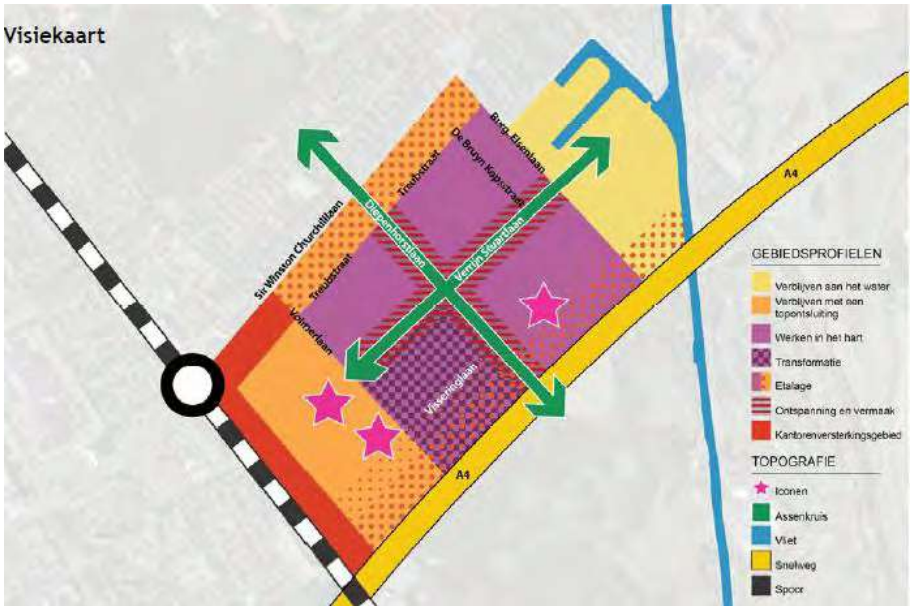
Met het beleid voor bedrijventerreinen stuurt de regio op evenwicht tussen vraag en aanbod, en borgt duurzame vitaliteit. Het marktevenwicht is redelijk in balans, maar in sommige gebieden gaat de uitgifte bovengemiddeld snel. Een aantal trends zijn innovaties en verduurzaming en functiemenging. Dit leidt tot het ontstaan van stedelijke interactiemilieus: bedrijven en stedelijke voorzieningen komen hierin gemengd voor. Met name in de Haagse regio geldt een problematisch tekort aan kleinschalige vestigingsmilieus.

Toetsing
Transformatie van het Havenkwartier naar een multifunctionele woonwerklocatie is regionaal afgestemd op grond van de Strategie Werklocaties MRDH en de Omgevingsverordening van de Provincie Zuid-Holland. De beoogde ontwikkeling geeft invulling aan de regionale ambities en past uitstekend in de geformuleerde strategie van herstructurering van bestaande bedrijfslocaties. Plaspoelpolder (inclusief Havenkwartier) is specifiek aangemerkt als transformatielocatie, van bedrijventerrein naar een mix van werken en wonen. Er wordt een kwalitatieve werklocatie gecreëerd in de vorm van een stedelijk interactiemilieu. Dit voldoet aan het regionale beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Toekomstvisie Plaspoelpolder 2017-2027 + addendum

De Toekomstvisie Plaspoelpolder is op 7 februari 2017 vastgesteld door de gemeenteraad en duidt het Havenkwartier aan als een potentieel ”aangenaam verblijfsgebied met functies als wonen, werken, horeca en maatschappelijke functies".
De Toekomstvisie geeft richting om het gebied verder te verduurzamen en toekomstbestendig te maken. Plaspoelpolder moet zich in de toekomst ontwikkelen tot een stedelijk interactiemilieu. In een stedelijk interactiemilieu gaan werken, wonen en verblijven hand-in-hand. De ruimtelijke structuur die opgebouwd is volgens een kruis is hierbij leidend. Werken vindt hierin plaats in het hart van het gebied, terwijl in de gebieden die grenzen aan woningen een gemengd woon-werkmilieu ontwikkeld wordt. Het doel is om het gebied meer integraal onderdeel uit te laten maken van de stad.



Figuur 3.5: Visiekaart Plaspoelpolder

In 2019 is een addendum voor de Toekomstvisie vastgesteld. Voor het Havengebied is het beleid niet veranderd. Er komen op basis van het Addendum meer gebieden bij in Plaspoelpolder waar wonen mogelijk wordt, zoals Kesslerpark en omgeving, de Bordewijkzone, de Broodfabriek en omgeving en de zone Churchilllaan. Het Havengebied en daarna Kesslerpark/Churchilllaan krijgen daarin prioriteit in tijd gezien. Bij deze ontwikkelingen wordt coördinatie opgezet in personele capaciteit, aanbod in woningen en leefbaarheid/(bouw-)verkeer.

Toetsing
Dit bestemmingsplan maakt een gemengd gebied in het Havenkwartier mogelijk. Dit is in lijn met de uitgangspunten van de Toekomstvisie.

3.4.2 Uitvoeringsagenda Gebiedsontwikkeling Plaspoelpolder 2020 - 2023

Doel van de uitvoeringsagenda Gebiedsontwikkeling Plaspoelpolder is een toekomstbestendig en modern kennis- en werklandschap te realiseren, waarin werken, leren, ontspannen en wonen met elkaar samen gaan, in een dynamische, gezonde en groene omgeving. Doelstelling van het havenkwartier is een gemengd levendig gebied.



Figuur 3.6: Uitvoeringsprogramma Plaspoelpolder 2020-2023

Toetsing
Dit bestemmingsplan maakt een levendig gemengd gebied mogelijk en geeft daarmee invulling aan de Uitvoeringsagenda.

3.4.3 Ontwikkelkader Havenkwartier (2021)

Doel van het ontwikkelkader is de ontwikkeling van het Havenkwartier in Rijswijk tot gemengd werk- en woongebied. Hiermee kan worden voorzien in de woningbehoefte, met behoud van bedrijvigheid en werkgelegenheid. De bestaande bedrijvigheid (80.000 m^2 o.a. Harbour Village) blijft behouden of wordt vernieuwd. Er worden 2.000 tot 2.500 woningen gerealiseerd door leegstaand of verouderd vastgoed te slopen of te transformeren. De bestaande oppervlakte aan kantoren (40.000 m^2) komt te vervallen. Ongeveer 10.000 m^2 bedrijfsruimte en 20.000 m^2 kantoorruimte mag getransformeerd worden naar voorzieningen, zoals een hotel/ businesscentre (Sijthofflocatie), restaurant/café, buurtsupermarkt en medische voorzieningen. Het water en de kades worden heringericht tot stadshaven en waterpleinen.

Schema functies en dichtheid (bvo=bruto vloer oppervlak, fsi (floor space index)=m2 bvo gedeeld door m² terrein)

NU, CIRCA	STRAKS, CIRCA
3 woningen	2000-2500 woningen (95-120 woning/hectare)
40.000 m² bvo zelfstandige kantoren	0 m² bvo zelfstandige kantoren
80.000 m² bvo bedrijfsruimte	70.000 m² bvo bedrijfsruimte
0 m² bvo voorzieningen	30.000 m² bvo voorzieningen
0,6 FSI (m² vloeroppervlak/m² terrein)	1,9 FSI (referentie Masterplan In de Bogaard)

Figuur 3.7: Schema functies en dichtheid Havenkwartier. In huidige situatie betreffen het 65 woningen in plaats van 3 (bron: Ontwikkelkader Havenkwartier)

Ruimtelijk kader
Een belangrijk onderdeel van het Ontwikkelkader is het Ruimtelijk Kader. Dit Kader gaat niet alleen in op de stedenbouwkundige aspecten van de opgave, de samenhang tussen de gebouwde percelen en de openbare ruimte, maar formuleert ook ambities op de aspecten duurzaamheid en mobiliteit. Bij dit Ruimtelijk Kader hoort een faseringskaart met informatie over initiatieven in het gebied en een voorstel over de gefaseerde ontwikkeling. Deze faseringskaart is weergegeven in paragraaf 2.2.

Het ontwikkelkader bevat het ruimtelijk kader. Hierin zijn de stedenbouwkundige uitgangspunten benoemd. Het ruimtelijk kader bestaat uit een raamwerk voor de openbare ruimte en uitgangspunten voor een flexibele invulling van de bouwvelden. Deze komen voort uit de ambities die volgens gemeente Rijswijk van belang zijn om het Havenkwartier verder te ontwikkelen naar een duurzaam en gemengd Havenkwartier. Verder bevat het ontwikkelkader beeldkwaliteitscriteria. Dit is uitgewerkt in paragraaf 2.2.2.

Toetsing
Binnen het Havenkwartier zijn woningen, bedrijven en voorzieningen gewenst. Dit bestemmingsplan maakt de beoogde transformatie en sloop-nieuwbouw mogelijk. De functionele en ruimtelijke uitgangspunten van het bestemmingsplan volgen uit het ontwikkelkader inclusief het ruimtelijk kader. Dit is beschreven in paragraaf 2.2.2. Hiermee is de ontwikkeling in lijn met het vastgestelde ontwikkelkader.

3.4.4 Welstandsnota 2015 Gemeente Rijswijk
De Woningwet schrijft voor dat een gemeente die haar aanvragen om een omgevingsvergunningsplichtig bouwwerk toetst aan ‘redelijke eisen van welstand’, een welstandsnota moet vaststellen met daarin de criteria waaraan de omgevingsvergunningsplichtige bouwplannen moeten voldoen. Tevens bepaalt de Woningwet dat de gemeenteraad kan besluiten een gebied aan te wijzen waarvoor geen redelijke eisen van welstand van toepassing zijn. Tot slot heeft de gemeente Rijswijk de samenstelling, inrichting en werkwijze van de welstandscommissie in de bouwverordening opgenomen.
In de welstandsnota zijn op zo concreet en objectief mogelijke wijze welstandscriteria met betrekking tot het bouwen vastgelegd. Naast welstandscriteria voor monumenten, zijn er algemene welstandscriteria en objectgerichte welstandscriteria opgenomen. Tot slot zijn de (bestaande) volkstuincomplexen als welstandsvrije gebieden aangewezen.

Toetsing
Het havenkwartier valt onder het reguliere welstandsniveau. Hiervoor gelden de algemene toetsingscriteria en zijn er specifieke objectcriteria. De objectcriteria gaan over veel voorkomende (kleine bouwwerken) zoals aan- en uitbouwen, bijgebouwen, overkappingen en dakkapellen. Alle ontwikkelingen worden wel aan de algemene toetsingscriteria getoetst. De algemene toetsingscriteria uit de welstandsnota zijn als volgt:

Uitgangspunt voor de algemene welstandscriteria is de aanname dat de kwaliteit van een gebouw is gerelateerd aan de volgende criteria:
A. Stedenbouwkundige samenhang
B. Evenwichtig gevelbeeld
C. Passende detaillering, materiaal- en kleurgebruik

Onderstaand worden deze criteria toegelicht.
Criterium A: **Stedenbouwkundige samenhang**
Een ontwerp voldoet aan redelijke eisen van welstand wanneer:
- het bouwwerk passend is in de bestaande of toekomstige omgeving
- de kwaliteit van het openbaar gebied wordt gerespecteerd of versterkt
- de bestaande doorzichten en zichtlijnen gerespecteerd worden
- bij markante en belangrijke stedenbouwkundige plekken voldoende
- uitdrukking wordt gegeven aan het belang van de locatie

Criterium B: **Evenwichtig gevelbeeld**
Een ontwerp voldoet aan redelijke eisen van welstand wanneer:
- het karakter van de bestaande gevelwanden wordt gerespecteerd of versterkt
- de verhoudingen in de gevels evenwichtig van opbouw zijn
- eventuele ingrepen in een bestaande gevel in goede verhouding tot elkaar en tot het geheel van de gevel staan.

Criterium C: **Passende detaillering, materiaal- en kleurgebruik**
Een ontwerp voldoet aan redelijke eisen van welstand wanneer:
- de detaillering en het materiaalgebruik het karakter van het bouwwerk ondersteunen
- het kleurgebruik afgestemd is op de omgeving
- de architectonische eenheid als geheel (gevelwand, blok of straat) in evenwicht is of blijft
- de bij het bouwwerk behorende erfafscheidingen afgestemd zijn op het gebouw en op de omgeving.

Op basis van deze criteria is voor de ontwikkeling van het Havenkwartier een beeldkwaliteitsplan opgesteld (zie 3.4.5). De Welstandscommissie betrekt beeldkwaliteitsplannen in haar overwegingen/beoordeling komend tot haar advies. Voor de eisen ten aanzien van welstand wordt dan ook verwezen naar het Beeldkwaliteitsplan Havenkwartier in paragraaf 3.4.5.

3.4.5 Beeldkwaliteitplan Het Havenkwartier (2022)
Het beeldkwaliteitplan bouwt voort op het hoofdstuk ‘Beeldkwaliteit’ uit het Ontwikkelkader voor het Havenkwartier. In dit beeldkwaliteitplan Havenkwartier zijn ten aanzien van de bebouwing en openbare ruimte de essentiële randvoorwaarden en beoogde uitgangspunten opgenomen. In specifieke situaties biedt dit document ruimte voor maatwerk. De openbare ruimte wordt globaler behandeld zodat deze later kan worden uitgewerkt in de vorm van inrichtingsplannen. Het beeldkwaliteitplan vormt de leidraad voor deze inrichtingsplannen.

Passages uit het beeldkwaliteitsplan
In het algemeen geldt dat gebouwen alzijdig zijn. Aan- en opbouwen worden voorkomen doordat alle (technische) voorzieningen inpandig worden opgelost. De enkelvoudige volumes die zo ontstaan, met materialisatie die de hoek om gaat, zorgen voor samenhang binnen het plangebied en een aantrekkelijke aanblik ook van buitenaf. Speciale aandacht gaat uit naar de aanhechting van de gebouwen op de grond en de dakbeëindiging.
Het streven is naar gebouwen die sterk bijdragen aan de aantrekkelijkheid van de stad op ooghoogte.

Voor een aantrekkelijke omgeving is het wenselijk dat er een goede overgang gemaakt wordt tussen gebouwen en openbare ruimte. Wanneer gebouwen betrokken zijn op de straat wordt de omgeving meer aantrekkelijk, veilig en samenhangend. Zeker in watersteden is er een nauw verbond tussen bebouwing en ruimte. Gebouwen maken de ruimte.
Voor het Havenkwartier wordt daarom voorgesteld te bouwen in de rooilijn, woningen en bedrijfsruimtes aan de straat te realiseren en om extra zorg te besteden aan de plinten en de hoeken van gebouwen. Daar waar woningen direct aan de straat staan (zoals bij laagbouw) wordt de overgang tussen openbaar en privé mee ontworpen. Dit zijn bijvoorbeeld voortuinen met een muurtje, hekwerk of haag. Daar waar bedrijfsruimtes aan de straat staan is een transparante en geactiveerde plint gewenst. Hierdoor wordt de identiteit naar buiten gedragen en wordt anonimiteit voorkomen. Rijen met gesloten roldeuren dragen niet bij aan de kwaliteit van dit gebied. In alle gevallen spreekt hieruit een zorg vanuit de bebouwing naar de openbare ruimte. Een betrokkenheid die de kwaliteit van het gebied ten goede komt.

De hogere gebouwen zijn een toevoeging aan de basislaag met Rijswijkse hoogte. De hoge gebouwen zijn in principe alzijdig en slank. Van de hoogbouw wordt een bepaalde abstractie en ingetogenheid verwacht die bijdraagt aan lichtheid en schaalloosheid van de gebouwen.
Specifiek wordt gekeken naar de overgangen in de gevel. Van openbare ruimte naar plint, van plint naar basisvolume, van basisvolume naar toren en tenslotte de verticale beëindiging van de gebouwen. Hoe ingetogener de gebouwen hoe meer nadruk komt te liggen op deze overgangen. Hier verandert de ruimtelijkheid van het gebouw en ontstaan functionele en dus architectonische mogelijkheden. Op de overgangen kunnen accenten gemaakt worden in uitstraling, programma en volume.
De overgang tussen basisvolume en hoogbouw speelt een rol voor de functionaliteit van het basisvolume en voor de effecten van wind en schaduw op de grond. Gevoelsmatig kan hier een menselijke maat worden neergezet en het 'gewicht' van de bovenliggende massa minder voelbaar worden gemaakt.
De overgang tussen basisvolume en toren kan op meerdere manieren worden vormgegeven waarbij in principe de hoogbouw in de tweede lijn ligt. Het daklandschap is integraal deel van de bouwopgave en wordt beschouwd als vijfde gevel. Het daklandschap dient aanvullend op de primaire dakfunctie (beschutting) benut te worden als: buitenruimte, groen of regenwaterbuffer.

Toetsing
In paragraaf 2.2.3 is ingegaan op de beeldkwaliteit binnen het plangebied waaruit blijkt dat er sprake is van een gewenste beeldkwaliteit binnen het plangebied. Het beeldkwaliteitsplan vormt samen met de welstandsnota het toetsingskader bij de welstandstoets in het kader van de uiteindelijke vergunningaanvraag.

3.4.6 Woonvisie Rijswijk 2015-2025, actualisatie 2021

Op 26 november 2015 is de gemeentelijke woonvisie 'Vertrouwd Stedelijk Wonen in Rijswijk' vastgesteld. Hierin zijn de uitgangspunten en ambities voor het wonen tot 2025 beschreven. De woonvisie is in 2021 geactualiseerd gelet op de huidige woningmarktsituatie. Het is crisis op de woningmarkt. De vraag naar woningen is groot en het aanbod blijft achter. De doorstroming stagneert. Voor veel mensen is het vinden van een (andere) woning erg lastig. Veel mensen wonen nu in niet ideale woonomstandigheden. Als gevolg van de woningtekorten ziet de gemeente almaar oplopende huur- en koopprijzen. Vooral in het segment van de lagere middenhuur (tot ca. € 1000,-) zijn grote tekorten.

De nieuwe ambities zijn:

- De komende jaren een fors aantal woningen toevoegen.
- Zorgen voor een woningvoorraad waarin alle doelgroepen voldoende aan bod komen.
- Prioriteit aan het toevoegen van middeldure huur- en koopwoningen.
- De doelgroepenvoorraad beperkt uitbreiden. Het aandeel in de totale voorraad neemt af.
- De leefbaarheid en sociale cohesie in wijken verbeteren en zorgen voor een meer gemêleerde woningvoorraad.

Het streven om de woningvoorraad veelzijdiger te maken is in onderstaande tabel vertaald naar streefpercentages per prijssegment voor 2030.

Percentuele verdeling van de woningvoorraad naar prijssegment

	Doelgroepenvoorraad	Middeldure segment	Dure segment
2019	52%	24%	24%
2030	43%	29%	28%

Doelgroepensegment = sociale (DAEB) woningen van corporaties + particuliere goedkope huurwoningen (huur < € 752,-*) + goedkope koop (< € 190.000,- *)

Middeldure segment = huurwoningen tot € 1.000,-* + koopwoningen tot € 325.000,-* (Nationale hypotheekgarantie NHG grens).

Dure segment = huurwoningen > € 1.000,-* + koopwoningen > € 325.000,-*

*prijspeil 2021

Figuur 3.8: Streefpercentages woningvoorraad

Het Havenkwartier is aangewezen als transformatiegebied + sloop-nieuwbouw. Hierbij bestaat de doelgroep uit werkende jongeren, young professionals, starters, kleine huishoudens en huishoudens met midden- en hogere inkomens.

Toetsing

Het Havenkwartier is aangewezen als transformatiegebied wat inhoudt dat naast werken de functie wonen een prominente plek krijgt. Woningen worden zowel toegevoegd door transformatie van leegstaand vastgoed als door sloop- nieuwbouw. De realisatie van appartementen in Harbourpark sluit hierbij aan. Het voornemen is alle appartementen als huurappartementen uit te voeren en bestaan uit middeldure en dure huur.

3.4.7 Economische strategie Rijswijk (2021)

De gunstige ligging en goede bereikbaarheid onderscheidt Rijswijk van veel andere plaatsen. Door deze eigenschappen beter te benutten, wil de gemeente ervoor zorgen dat in 2030 de werkgelegenheid in de gemeente stabieler, sterker geworteld en diverser is dan ooit. Dat zorgt er mede voor dat Rijswijk dan een duidelijke, onderscheidende positie in de regio heeft.

Er zijn vier hoofdlijnen voor de strategie:
1. Sterke netwerken.
2. Sterke gebieden.
3. Innoveren en verduurzamen.
4. Rijswijk sterker profileren.

Vanwege flexibilisering van de economie (andere werkvormen, mengvormen van detailhandel, horeca en internetwinkels etc.) is het belangrijk om in te zetten op sterke gebieden. Zo zijn er in de Rijswijkse werk- en winkelgebieden een aantal substantiële (en niet makkelijk op te lossen) opgaven rond o.a. leegstand en verduurzaming. Er is veel vraag naar ruimte voor werken in de regio, maar de Plaspoelpolder weet daar nog niet van te profiteren.

Ruimtedruk en behoefte aan informele milieus en functiemenging

Internationaal, maar zeker ook in de provincie Zuid-Holland, is er sprake van een ‘trek naar de stad’. Dit leidt tot een toenemende ruimtedruk in steden en een forse woningbouwopgave, die wordt versterkt door demografische trends (ouderen wonen langer thuis, toename alleenstaanden).

In de moderne kenniseconomie neemt de behoefte aan ontmoeting en interactie toe, net als aan een flexibiliteit in bedrijfsvoering en -huisvesting. Flexibele locaties gericht op interactie, zoals bedrijfsverzamelconcepten in stadscentra of in woonwijken, koffiezaken en werkplekken aan huis, groeien hierdoor in populariteit. Op bedrijventerreinen en kantoorlocaties vertaalt zich dit in een vraag naar meer functiemenging, bijvoorbeeld door ontmoetingsplekken en extra voorzieningen (zoals horeca, kinderopvang, fitness etc.).

Er is steeds meer sprake van meervoudig ruimtegebruik of dubbel grondgebruik. Omdat ruimte steeds schaarser wordt en er steeds meer belang wordt gehecht aan de kwaliteit van die ruimte, vormt dubbel grondgebruik een mooie oplossing.

Toetsing

Met dit bestemmingsplan wordt ingezet op behoud van werkgelegenheid en de transformatie van leegstand naar een gemengd levendig gebied. Binnen Harbourpark is sprake van meervoudig grondgebruik. In de plint en op de eerste verdieping van de bouwdelen aan de Nijverheidsstraat en de Klipperstraat is ruimte voor voorzieningen en bedrijvigheid. Dit is in de kelder, begane grond en eerste verdieping van gebouwen A en B. Daarnaast een klein deel (circa 385 m^2) op de tweede verdieping van gebouw A. Aan de Handelskade (gebouw D) en op de verdiepingen van alle gebouwen worden woningen gerealiseerd. Meervoudig grondgebruik past binnen het ontwikkelkader Havenkwartier en de Economische strategie.

3.4.8 Stadsvisie Rijswijk 2030

In de stadvisie zijn de ambities voor Rijswijk beschreven, waarbij drie gebieden zijn onderscheiden waarbinnen de verschillende, toekomstige vraagstukken het best kunnen worden ondergebracht: de pijlers sociaal, ruimtelijk en economisch.

In de Stadsvisie zijn als keuzes opgenomen:
- het transformeren van leegstaande bedrijven en kantoorpanden naar woningen;
- de Plaspoelpolder krijgt meer woon- en andere functies;

- groen en water worden op meer creatieve manieren geïntegreerd in stedelijke gebieden.

Toetsing
Dit sluit aan op de ontwikkeling van het Havenkwartier en de beoogde ontwikkeling in het plangebied. De ontwikkeling sluit hierop aan. Het betreft het transformeren van een bedrijfspand in de Plaspoelpolder naar een gemengd gebouw. Werken en wonen komen hierin samen. Bovendien zorgt de ontwikkeling ervoor dat de kop van het beoogde Havenplein wordt vormgegeven. Dit draagt bij aan een nieuwe creatieve invulling van dit water, waarbij meer nadruk op verblijfskwaliteit wordt gelegd. Bovendien worden groen en water in het ontwerp geïntegreerd. Bijvoorbeeld door het toevoegen van groene daken. In paragraaf 4.14 wordt hierop ingegaan.

3.4.9 Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk 2011
Op 8 februari 2011 heeft de gemeenteraad de gemeentelijke Nota Parkeernormen vastgesteld. De nota is opgesteld om in de toekomst voldoende parkeergelegenheid te kunnen houden en duidelijkheid te krijgen over de implementatie van de parkeernormen. De nota is het toetsingskader voor de komende jaren. Door herziening van de bijlagen bij de nota kan de komende jaren flexibel worden ingespeeld op bijvoorbeeld maatschappelijke trends of een gewijzigde beleidsvisie. In 2023 wordt gewerkt aan een nieuwe versie van de Nota Parkeernormen op basis van voortschrijdende inzichten.

Het gebruik van parkeernormen heeft tot doel een zodanig aantal parkeerplaatsen voor nieuwe ontwikkelingen (of bij uitbreidingen) voor te schrijven, dat de plaatsen voorzien in de vooraf in te schatten parkeervraag. Daarmee moet worden voorkomen dat door aanleg van te weinig parkeerplaatsen een tekort en daarmee parkeeroverlast ontstaat. Tevens voorkomen de normen dat te veel parkeerplaatsen worden aangelegd, waardoor de automobiliteit gestimuleerd wordt en de leefbaarheid nadelig wordt beïnvloed.

Aan de normen wordt actief getoetst bij (nieuwe) ontwikkelingen waarvoor een omgevingsvergunning voor bouwen vereist is, zoals nieuwbouwprojecten, uitbreidingen van bestaande bebouwing en functiewijzigingen waarvoor tevens een vergunning is vereist. Onder voorwaarden is gemotiveerd afwijken van de Nota Parkeernormen mogelijk.

Toetsing
In dit bestemmingsplan zijn de parkeernormen planologisch geborgd. Voor de ontwikkelingen in het Havenkwartier zijn specifieke parkeernormen vastgesteld. In paragraaf 4.2 is getoetst aan deze normen. Hierin blijkt dat het aspect parkeren geen belemmering vormt voor de ontwikkeling.

3.4.10 Mobiliteitsprogramma 2040
Economische groei leidt tot mobiliteit en mobiliteit leidt tot economische groei, tot een bepaald punt. In de Randstad en dus ook in Rijswijk is het punt bereikt dat dit geen vanzelfsprekendheid meer is. Het Mobiliteitsprogramma Rijswijk 2040 zet de lijnen uit waarlangs de mobiliteit in Rijswijk zich zou moeten ontwikkelen om in de toekomst als stad bereikbaar, leefbaar en verkeersveilig te zijn.
De opgave binnen de gemeente is het volgende:
- Toenemende drukte en verstedelijking.
- Negatieve effecten van mobiliteit: toenemende verkeersonveiligheid, slechte luchtkwaliteit en geluidshinder.

Binnen de gemeente wordt er geprioriteerd volgens het STOMP-principe. (STOMP: S=stappen, lopen, T=trappen, fietsen, O=openbaar vervoer, M= Mobility as a service, deelmobiliteit en P=privéauto). Daarbij gaat voetganger voor fiets, fiets voor openbaar vervoer, openbaar vervoer voor auto en daarbij deelmobiliteit boven eigen autobezit. Bijvoorbeeld: als een hoofdnet fiets een

hoofdnet auto kruist, heeft de fietser voorrang.

Toetsing
In paragraaf 4.2 is ingegaan op het aspect mobiliteit. Het bestemmingsplan maakt een parkeergarage/kelder mogelijk om de parkeerbehoefte te realiseren. De wens is om een deel van de parkeerbehoefte op te vangen in een mobiliteitshub buiten het plangebied. Dit om enerzijds het aantal verkeersbewegingen in het gebied te beperken en anderzijds duurzaam om te gaan met de gebouwde omgeving. Deze mobiliteitshub wordt dan binnen een loopafstand van 500 meter gerealiseerd. Op deze locatie worden ten minste 14 parkeerplaatsen voor deelauto's gerealiseerd. Met het faciliteren van het gebruik van de deelauto's wordt aangesloten bij het gemeentelijk mobiliteitsprogramma.

3.4.11 Groenbeleidsplan 2010 - 2020
In februari 2010 heeft de gemeenteraad het Groenbeleidsplan 2010-2020 'BomeNatuuRecreatie' vastgesteld. In het plan staan de 'groene' ambities voor ontwikkelingen in de stad. Het groen komt te vaak op de tweede plek. Met het groenbeleidsplan krijgt het weer de plek op de kaart van Rijswijk die het verdient. De groenstructuur van Rijswijk is de basis en dus het fundament van het groenbeleidsplan. Die groenstructuur bestaat uit de boomstructuur, natuurstructuur en recreatiestructuur en duurzaam, verbinden en beleven zijn de leidende principes.

De visie van het groenbeleidsplan bestaat uit het creëren van een duurzame groenstructuur, door het behoud van de bestaande hoeveelheid groen, de identiteit en de kwaliteit van het groen te versterken en te zorgen voor groen dat in de omgeving past. Verbindingen zorgen voor samenhang in de groenstructuur. Dit vergroot de belevingswaarde van het groen. Investeren in de groenstructuur door middel van herinrichting en beheer betekent investeren in de stad als geheel. Het groenbeleidsplan fungeert als het groene toetsingskader voor ontwikkelingen en geeft richting aan het denken over groen, prioritering bij de uitvoering en keuzes in groenbeheer.

Toetsing
Bij het ontwikkelkader is een bomeninventarisatie opgenomen. Hieruit blijkt dat er in het plangebied geen bomen aanwezig zijn. Verder zijn in het plangebied geen groenstructuren aanwezig die onderdeel uitmaken van de hoofd groenstructuur van Rijswijk. De groenstructuur zal met name rondom het plangebied vorm krijgen, als onderdeel van de ontwikkeling van het Havenkwartier. Op gebouwniveau worden groene daken toegepast. Ook komt er een groene binnentuin waarbij de bewoners groen op korte afstand van hun woning kunnen beleven. In paragraaf 4.14 wordt nader ingegaan op dit aspect.

3.4.12 Retail- en horecabeleid gemeente Rijswijk
Eind juni 2023 is het retail- en horecabeleid voor de gemeente Rijswijk vastgesteld. Mede gezien de veranderende ontwikkelingen binnen de retail- en horeca had de gemeente behoefte aan een gemeentebreed beleid op dit gebied. Het beleid biedt onder meer uitgangspunten voor het kunnen beoordelen van nieuwe initiatieven. Bovendien verlangen ondernemers en eigenaren naar een duidelijke richtlijn die schetst waar retail- en horeca gewenst is.
De herontwikkeling van Bogaard stadscentrum heeft de behoefte gecreëerd aan meer duidelijkheid over hoe de diverse centra binnen de gemeente zich tot elkaar verhouden.
Dit retail- en horecabeleid biedt de gemeente een toetsingskader voor nieuwe initiatieven en biedt marktpartijen een beter houvast en investeringsperspectief.
Het sluit aan op de onlangs vastgestelde economische visie om in te zetten op sterke economische kerngebieden. Voor de leefbaarheid in Rijswijk is het belangrijk dat het toekomstig aanbod aan retail en horeca goed afgestemd wordt op het toenemende aantal inwoners en hun behoeftes en op nieuwe trends, zoals flitsbezorgers. Bereikbaarheid, gezondheid, duurzaamheid en toegankelijkheid zijn hierbij belangrijke aandachtspunten.

Toetsing
In het beleid is voor het Havenkwartier aangegeven dat ruimte is voor een buurtsteunpunt. Gezien de jonge doelgroep, de lage geplande parkeernorm en de overige mobiliteitsambities van de gemeente zullen toekomstige bewoners zich vooral lopend of met de fiets verplaatsen. Een kleine mandjessupermarkt (circa 500 m^2 winkelvloeroppervlakte) is gelet op die karakteristieken en de afstand ten opzichte van de andere supermarkten gewenst in dit gebied.
Daarnaast is het Havenkwartier geschikt voor het ontwikkelen van enkele horecagelegenheden. Aangezien dit een gemengd gebied wordt met veel ruimte voor wonen, wordt enkele horeca van categorie 1a en 1b wenselijk geacht.
Met voorliggend bestemmingsplan wordt enkel ondergeschikte horeca en ondergeschikte detailhandel mogelijk gemaakt. Er worden geen zelfstandige horeca- en/of detailhandelsvoorzieningen gerealiseerd. De ontwikkeling is dan ook niet in strijd met het gemeentelijk beleid.

3.4.13 RAAK - Rijswijkse Adaptiestrategie en Aanpak voor Klimaatverandering

Rijswijk moet beter uitgerust worden om de veranderingen van het klimaat beter te kunnen opvangen, voor nu en voor in de toekomst. Op deze manier zorgen we voor een stad waarin het prettig is om te wonen, te werken en te verblijven. Als klimaatmaatregelen uitblijven, zullen hittestress, verlies van biodiversiteit, wateroverlast en dergelijke gaan toenemen. De daarmee gepaarde risico’s gaan oplopen en hebben gevolgen voor de natuur, economie en leefbaarheid. Om deze reden is een klimaatadaptatie strategie opgesteld. De gemeentelijke doelstellingen zijn als volgt:

1. Er is een goed begrip van de kwetsbaarheden van het gebied voor extreme omstandigheden, inclusief de vitale en kwetsbare functies.
2. Overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijven, beheerders en bewoners hebben gezamenlijk, op basis van deze bekende kwetsbaarheden, een ambitie vastgesteld. Hierbij wordt rekening gehouden met lokaal en regionaal handelingsperspectief en wordt er een gedeeld beeld gevormd van de kosten en baten.
3. De voortvloeiende uitvoeringplannen met vastgestelde ambities zijn uitgevoerd.
4. Binnen gemeente Rijswijk worden mitigatie- en adaptatiestrategieën geïntegreerd toegepast, waardoor onze leefomgeving voortdurend klimaatadaptief blijft.
5. Bewoners en bedrijven in Rijswijk zijn bewust van het belang van klimaat, water en biodiversiteit. Ook geven we zelf het goede voorbeeld met ons maatschappelijk vastgoed.
6. Het principe van klimaatbestendigheid en waterrobuuste inrichting wordt geïntegreerd in het dagelijkse en strategische handelen. Bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen wordt de klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting meegenomen in het plantoetsproces.
7. De kwetsbaarheid van het gebied wordt regelmatig opnieuw bekeken en indien nodig aangepast op basis van klimaatontwikkelingen of veranderingen in de ruimtelijke inrichting. Dit gebeurt ten minste eens in de zes jaar, of eerder indien nodig.
8. Niet alle kwetsbaarheden kunnen volledig worden opgelost. Er blijft altijd een kans dat het mis kan gaan. Dat heet restrisico. Het restrisico is voor alle thema's bekend en begrepen door partneroverheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en burgers.
9. De calamiteitenzorg en het herstelvermogen zijn aangepast aan de restrisico's, en burgers en bedrijven zijn op de hoogte van hun persoonlijke handelingsperspectief in geval van een calamiteit.

Toetsing
In het ontwerp van Harbourpark is rekening gehouden met klimaatadaptatie. Dit is beschreven in paragraaf 4.14. Dit is daarnaast geborgd in de regels in artikel 3.8.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Milieueffectrapportage

Toetsingskader
De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU Richtlijn m.e.r. De richtlijn is van toepassing op de milieueffectbeoordeling van openbare en particuliere projecten die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

De Europese regelgeving is in de Nederlandse wetgeving onder andere geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (verder Wm) en in het Besluit milieueffectrapportage 1994 (verder Besluit m.e.r.). In de bijlagen behorende bij het Besluit m.e.r. zijn de m.e.r.-plichtige activiteiten (de C-lijst) en de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten (de D-lijst) beschreven. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Voor de betreffende activiteiten die niet aan de drempelwaarden voldoen, dient het bevoegd gezag te beoordelen of sprake kan zijn van belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu. Deze beoordeling wordt aangeduid met de term vormvrije m.e.r. beoordeling. De vorm is vrij maar de inhoud dient betrekking te hebben op de volgende omstandigheden:
- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie
In het Besluit m.e.r. is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer. De beoogde ontwikkeling bestaat uit de toevoeging van 301 woningen en minimaal 5.900 m^2 BVO voorzieningen en bedrijven. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde.

Alhoewel de beoogde ontwikkeling onder de drempelwaarde blijft, is middels een aanmeldingsnotitie onderzocht of sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten. De ontwikkelingen binnen dit bestemmingsplan zijn onderdeel van de herontwikkeling van het gehele Havenkwartier in Rijswijk. Voor de gehele ontwikkeling van het Havenkwartier is een aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling opgesteld, deze is als bijlage van het Ontwikkelkader Havenkwartier opgenomen. Voor de ontwikkeling van Harbourpark is een separate aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Deze is toegevoegd in Bijlage 2.

Uit deze aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling blijkt dat er geen belangrijk negatieve gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. Burgemeester en wethouders hebben op basis van deze aanmeldnotitie besloten dat voor het bestemmingsplan geen m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden.

4.2 Verkeer en parkeren

Toetsingskader
Op het gebied van verkeer en vervoer dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn. Er wordt getoetst aan de 'Nota parkeernormen 2011' van de gemeente Rijswijk en de normen zoals opgenomen in het Ontwikkelkader Havenkwartier.

Onderzoek

4.2.1 Verkeer
Ontsluiting
Het plangebied wordt via de Nijverheidsstraat en de Handelskade ontsloten op de Koopmansstraat richting de Burgemeester Elsenlaan. Vanaf hier kan richting het zuiden de A4 worden bereikt.
Op circa 100 meter afstand bevindt zich de tramhalte Rijswijk, Handelskade.

De verkeerskundige effecten zijn in 2019 in het kader van de aanmeldingsnotitie m.e.r. onderzocht. De gehele ontwikkeling van het Havenkwartier leidt naar verwachting tot 11.400 motorvoertuigen per etmaal (bestaande en nieuwe functies) van en naar het Havenkwartier in 2030. De toename van verkeer zorgt voor een veranderende verkeersafwikkeling in het gebied. Voor de kruispunten van de Burgemeester Elsenlaan met de Handelskade en de Limpergstraat geldt dat de toekomstige verkeersstromen verwerkt kunnen worden en er geen fysieke aanpassingen nodig zijn. Voor de kruispunten van de Diepenhorstlaan met de Veraartlaan en de aansluiting met de rijksweg A4 geldt dat de toekomstige verkeersstromen onvoldoende verwerkt kunnen worden en aanpassingen worden uitgevoerd om toekomstbestendig te zijn. Verkeersregeltechnische optimalisaties (met eventueel kleinschalige fysieke aanpassing) zijn voldoende om de toekomstige verkeersstromen wel voldoende te kunnen verwerken. Dit geldt tevens voor de kruispunten van de Burgemeester Elsenlaan met de Churchillaan en de Generaal Spoorlaan.
Daarnaast zal de gemeente monitoren of na realisatie van (een deel van) het bouwprogramma aanvullende verkeerskundige ingrepen nodig zijn om doorgaand verkeer door wegen als de Galjoenstraat en/of Bomenbuurt tegen te gaan.

Het onderzoek uit 2019 is uitgevoerd op basis van programmagegevens zoals die destijds bekend waren. Inmiddels is er sprake van concretere bouwplannen waardoor er meer inzicht is in het programma zoals dat daadwerkelijk gerealiseerd zal worden. Daarom is een bijstelling van het verkeersonderzoek gedaan aan de hand van actuele programmagegevens. Deze actualisatie is toegevoegd in Bijlage 4.
Hierbij is inzicht verkregen:
- of toe- of afname van verkeersstromen ten opzichte van het onderzoek uit 2019 is te verwachten;
- of aanvullende verkeerskundige maatregelen wenselijk/noodzakelijk zijn;
- of stringenter gestuurd moet worden in de mobiliteitseffecten van toekomstige bouwplannen door middel van bv. lagere parkeernormen, meer parkeren op afstand, meer deelmobiliteit etc.;
- of nog te realiseren bouwprogramma tussentijds bijgesteld moet worden.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:
- De totale te verwachten verkeersstroom na realisatie van het Havenkwartier is in lijn met het onderzoek uit 2019. De inschatting uit 2019 voor een ritproductie van 3 ritten/woning/etmaal (Goudappel Coffeng) sluit aan bij de te verwachten ritproductie op basis van het actuele

woonprogramma (3,2 ritten/woning/etmaal). Op basis van deze doorrekening kan geconcludeerd worden dat (ten opzichte van de reeds voorgestelde maatregelen in rapport Goudappel Coffeng) vooralsnog geen aanvullende verkeerskundige maatregelen en/of bijstelling van programma nodig zijn.
- In de berekening is uitgegaan dat ook voor toekomstige bouwplannen een reductie van 20% wordt toegepast op de parkeernormering van het Havenkwartier. De uitkomsten geven dan ook aanleiding om bij de beoordeling van toekomstige bouwplannen sterk te blijven sturen op een reductie op het aantal parkeerplaatsen van minimaal 20% in combinatie met maatregelen op het gebied van mobiliteitstransitie zoals deelauto's, fiets en parkeren op afstand.

Binnen het Havenkwartier is de Koopmansstraat de belangrijkste ontsluitingsweg. Vanaf deze hoofdas zijn de Nijverheidsstraat, Steenplaetsstraat en de Limpergstraat te bereiken. Vrijwel alle wegen in het Havenkwartier zijn in het ontwerp opgenomen. Hierbij wordt aandacht besteed aan kwalitatief hoogwaardige voorzieningen voor voetgangers en fietsers. Zo worden er nieuwe fietsroutes door en naar de wijk aangelegd en komen er brede trottoirs die met plantenbakken en/of bomen afgescheiden zijn van de rijbaan voor het autoverkeer waardoor het prettig lopen is. Ook wordt onderzocht of door toepassing van deelauto's in het Havenkwartier de gebruikelijke parkeernorm iets naar beneden bijgesteld kan worden wat een gunstig effect kan hebben op de verkeersdruk in- en naar de wijk.

4.2.2 Parkeren

Autoparkeren

Vanwege het specifieke karakter van het Havenkwartier zijn voor deze ontwikkeling gebiedsparkeernormen vastgesteld. Deze zijn opgenomen in de Notitie parkeren, die onderdeel is van het Ontwikkelkader Havenkwartier. Deze normen vormen uiteraard ook het kader voor de ontwikkeling Harbourpark en zijn daarom geborgd in de regels van dit bestemmingsplan.

- Voor bewoners gelden de volgende normen:

Gebiedsnorm Havenkwartier woningcategorieën	type/GBO	**Parkeernorm voor woningen** inclusief bezoek (0,2 pp)
grondgebonden, koop, groot	vrijstaand	2,1
grondgebonden, koop, middelgroot	2-onder-1-kap	1,8
grondgebonden, koop, klein	tussen/hoek	1,6
etage, koop, groot	> 120 m2	1,5
etage, koop, middelgroot	80-120 m2	1,3
etage, koop, klein	50-80 m2	1,2
etage, koop, micro	< 50 m2	0,8
grondgebonden, huur, groot	> 120 m2	1,4
grondgebonden, huur, middelgroot	80-120 m2	1,3
grondgebonden, huur, klein	50-80 m2	1,1
etage, huur, groot	> 120 m2	1,3
etage, huur, middelgroot	80-120 m2	1,0
etage, huur, klein	50-80 m2	0,8
etage, huur, micro	< 50 m2	0,6
kamerverhuur, zelfstandig[4]		0,5
kamerverhuur, niet-zelfstandig		0,2
serviceflat		0,4

Gebiedsnorm Havenkwartier hoofdgroep werken		**Parkeernorm** inclusief bezoek
Kantoor zonder baliefunctie	per 100 m² BVO	1,2
Commerciële dienstverlening (met baliefunctie)	per 100 m² BVO	1,7
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief	per 100 m² BVO	1,9
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	per 100 m² BVO	0,9
Bedrijfsverzamelgebouw	per 100 m² BVO	1,4

Figuur 4.1: Gebiedsnormen Havenkwartier (bron: Notitie parkeren - Ontwikkelkader)

- Voor bezoekers aan bewoners geldt vooralsnog een verlaagde parkeernorm van 0,2 pp/woning. De gemeente kan bij latere fasen van de ontwikkeling van het Havenkwartier mogelijk kiezen voor een nog lagere bezoekersnorm van 0,1 pp per wooneenheid. Dit is aan de orde als blijkt dat er een overschot aan bezoekersparkeerplaatsen is. Dit tekort zal worden aangetoond door het combineren van informatie van betaalautomaten en de Rijswijkse scanauto.
- Voor werknemers en bezoekers aan bedrijven en voorzieningen gelden parkeernormen die zijn gebaseerd in de meest recente parkeerkengetallen van de CROW.

De normen zoals opgenomen in het ontwikkelkader Havenkwartier zijn opgesteld op basis van cijfer over het daadwerkelijke autobezit in Rijswijk per type woning en de meest recente cijfers van het kennisinstituut CROW. Deze parkeernormen passen beter bij de hedendaagse behoefte dan de parkeernormen uit de nota parkeernormen (welke uit 2011 dateert).

De kortingsmogelijkheden die onderdeel zijn van het ontwikkelkader Havenkwartier zijn gebaseerd op actueel parkeerbeleid van buurgemeente, welke al wel aansluiten op het hedendaagse autogebruik bij nieuwe ontwikkelingen en daarom als zodanig opgenomen in het ontwikkelkader. De kortingen stimuleren het gebruik van alternatieve vervoersmiddelen om de hoeveelheid verkeersgeneratie als gevolg van de woningbouwontwikkelingen te beperken.

De kortingsmogelijkheden passen bij hoe nu gekeken wordt naar mobiliteit. Mobiliteit werd in de jaren '70 bepaald door de groeikernen, die ingericht zijn op autogebruik en het autogebruik

stimuleerde. Nu wordt in het kader van duurzaamheid het autogebruik juist ontmoedigd en worden alternatieven zoals wandelen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit gestimuleerd. STOMP-principe: stappen, trappen, OV, deelmobiliteit en de privé auto. Bij mobiliteit komt de privé auto op de laatste plaats. Dit resulteert in een lager autogebruik. Hierdoor is het mogelijk om kortingen op de parkeernorm te geven als voorzien wordt in één of meerdere van deze alternatieven. Het STOMP-principe is onderdeel van het Mobiliteitsprogramma Rijswijk 2040 dat is vastgesteld door de raad op 21 december 2021.

Het ontwikkelkader Havenkwartier heeft in de basis al de mogelijkheid geboden om boven op de vastgestelde normen kortingen toe te passen voor het toepassen van deelmobiliteit (in de basis is dit 20%) en de realisatie van extra fietsenstallingen. Aanvullend is er ook met het oog op de invoering van betaald parkeren een reductie mogelijk op het aantal bezoekersparkeerplaatsen. Middels een aanvullend onderzoek heeft de ontwikkelaar aangetoond dat voor het Harbourpark 35-50% van de parkeereis opgelost kan worden door de realisatie van een hub met deelvoertuigen.
Om het gebruik van deelmobiliteit en andere vervoersconcepten te borgen en het autogebruik te beperken wordt betaald parkeren ingevoerd. Zowel bestaande als nieuwe bewoners en hun bezoekers in het projectgebied zijn uitgesloten van een vergunning, net zoals nieuwe ondernemingen. Dit met het idee om de bedrijfsvoering van bestaande bedrijven niet te belemmeren.

In de notitie auto- en fietsparkeren is de parkeerbehoefte van Harbourpark onderbouwd. Deze notitie is opgenomen in Bijlage 3.

<u>Huidige gebruik</u>
De parkeerbehoefte in de huidige situatie is als volgt:

COMMERCIEEL

Functie	BVO	Norm	Behoefte # pp.
Fitnesscentrum	2.390	4,8	115
Bedrijfverzamelgebouw	13.797	1,4	193
Totaal commercieel	**16.187**		**308**

Figuur 4.2: Parkeerbehoefte huidige situatie

Het totaal aantal parkeerplaatsen op eigen terrein bedraagt: 0
Het totaal aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte bedraagt: 308

<u>Beoogde situatie</u>
De parkeerbehoefte in de beoogde situatie is als volgt:

WONEN

Appartementen	Type	Aantal	Norm bewoners	Norm bezoekers	Behoefte # pp. bewoners	Behoefte # pp. bezoek	Behoefte # pp. totaal
Appartementen - type 50	etage, huur, micro <50	115	0,4	0,2	46	23	69
Appartementen - type 55	etage, huur, klein 50-80	50	0,6	0,2	30	10	40
Appartementen - type 60	etage, huur, klein 50-80	33	0,6	0,2	20	7	26
Appartementen - type 65	etage, huur, klein 50-80	20	0,6	0,2	12	4	16
Appartementen - type 70	etage, huur, klein 50-80	8	0,6	0,2	5	2	6
Appartementen - type 75	etage, huur, klein 50-80	49	0,6	0,2	29	10	39
Appartementen - type 80	etage, huur, klein 50-80	16	0,6	0,2	10	3	13
Appartementen - type 85	etage, huur, klein 50-80	5	0,8	0,2	4	1	5
Appartementen - type 90	etage, huur, middelgroot > 80	1	0,8	0,2	1	0	1
Appartementen - type 95	etage, huur, middelgroot > 80	4	0,8	0,2	3	1	4
Totaal appartementen		**301**			160	60	220

COMMERCIEEL

Functie	BVO	Norm	Behoefte # pp.	Aandeel bezoekers in %	Aandeel bezoekers # pp.
Fitnesscentrum	2.370	4,8	114	87%	99
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	2.700	0,9	24	5%	1
Commerciele dienstverlening of kantoren	1.085	2,5	27	50%	14
Totaal commercieel	**6.155**		165		**114**

Figuur 4.3: Parkeerbehoefte in de beoogde situatie

Vervolgens is berekend wat de parkeerbehoefte is aan de hand van aanwezigheidspercentages.

Functie	Behoefte # pp. bewoners	Behoefte # p	Behoefte # pp. totaal
Wonen	160	60	220
Fitnesscentrum	15	99	114
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	30	1	31
Commerciele dienstverlening of kantoren	13	14	27
Totaal commercieel	**218**	**174**	**392**

Aanwezigheidspercentages	Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag
Wonen	50%	60%	90%	100%	60%	60%	70%
Fitnesscentrum	30%	50%	100%	90%	100%	90%	85%
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%
Commerciele dienstverlening of kantoren	100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%

Behoefte o.b.v. aanwezigheidspercentages	Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag
Wonen	110	132	198	220	132	132	154
Fitnesscentrum	34	57	114	102	114	102	97
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	31	31	2	3	2	-	-
Sociaal cultureel	27	27	1	3	1	-	-
Totaal	**202**	**247**	**314**	**328**	**249**	**234**	**251**

Figuur 4.4: Parkeerbehoefte verrekend met aanwezigheidspercentages

Op basis van de aanwezigheidspercentages is de parkeerbehoefte van de koopavond maatgevend voor het Harbourpark. Dit zijn 328 parkeerplaatsen.

Toekomstige parkeerbehoefte Harbourpark volgens een oud voor nieuw beleid
De parkeernorm wordt berekend voor de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein. De sportschool is gevestigd aan de Handelskade en verplaatst naar de Klipperstraat. De sportschool parkeert nu in de openbare ruimte. De afspraak in het kader oud voor nieuw is dat de sportschool in de openbare ruimte blijft parkeren. De parkeernorm van 102 parkeerplaatsen voor de sportschool wordt daarom van het totaal aantal parkeerplaatsen op eigen terrein afgetrokken.

Toekomstige parkeerbehoefte Harbourpark volgens aangepast bezoekersbeleid
Door de toepassing van betaald parkeren en de uitkomsten van de daarbij horende scanauto wordt op basis van het ontwikkelkader een bezoekersnorm van 0,1 pp /per wooneenheid toegepast.
Conclusie aantal parkeerplaatsen voor bezoekers van bewoners (wonen):
Op basis van bovenstaande vermindert het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers van 60 parkeerplaatsen naar 30 parkeerplaatsen.
Dit resulteert in een korting van -30 parkeerplaatsen.

Daarnaast is de wens deelmobiliteit toe te passen. Hiermee kan 20% korting worden verleend op de parkeereis. Hierbij vervangt één deelauto en één parkeerplaats vijf normale parkeerplekken.

In principe dienen 154 parkeerplaatsen aangelegd te worden op eigen terrein. Het is echter de wens om gebruik te maken van een mobiliteitshub. Deze is beoogd aan de Bruyn Kopsstraat 2. Dit is op acceptabele afstand van Harbourpark, en dus te voet te bereiken. Hierop is een aanvullende uitzonderingen mogelijk, voor Harbourpark maken we gebruik van de volgende uitzondering:
Het aanbieden van een parkeeroplossing (zoals genoemd in het verkeersonderzoek in bijlage 4) voor privéauto's van bewoners in de vorm van het ter beschikking stellen van een parkeervoorziening op het terrein van derden in dit geval de HUB op maximaal 500 meter loopafstand. Is toegestaan voor maximaal 50% van de netto parkeereis (in dit geval 192). Aangetoond moet worden dat de parkeervoorziening (HUB) op het terrein van derden voldoende parkeergelegenheid moet hebben voor een periode van minimaal 10 jaar.

Normatieve parkeerbehoefte Harbourpark
Op basis normatieve parkeerbehoefte en de aanvullende kortingen op basis van bovengenoemde uitzonderingen beschreven in de parkeervisie is de parkeerbehoefte als volgt:

Behoefte op basis van aanwezigheidspercentages	**328**	parkeerplaatsen
Korting voor fitnesscentrum	-102	parkeerplaatsen
Korting voor arbeidsextensief/ bezoekers extensief	-3	parkeerplaatsen
Korting voor verlagen bezoekers naar 0,1	-30	parkeerplaatsen
Totaal kortingen	**-136**	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**192**	parkeerplaatsen
Korting voor deelmobiliteit 20%	-38	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**154**	parkeerplaatsen
Extra korting met onderbouwing HUB 15%	-29	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**125**	parkeerplaatsen

Figuur 4.5: Conclusie parkeerbehoefte

In Harbourpark worden op basis van deze notitie:
- Minimaal 125 parkeerplaatsen gerealiseerd in de parkeergarage op de begane grond en 1e verdieping.
- Er zullen minimaal (70/5= 14) 14 deelauto's gereserveerd worden in de HUB aan de Handelskade 74.
- Minimaal 192 parkeerplaatsen gerealiseerd in de parkeergarage in de kelder, begane grond en 1e verdieping als de HUB niet door gaat.
- Dit betekent dat Harbourpark in een fictieve kelder -1 moet voorzien voor ten minste 67 parkeerplekken. Deze 67 parkeerplaatsen komen in dat geval in de plaats van de 14 deelauto's die in de HUB worden gerealiseerd.

Fietsparkeren
In het ontwikkelkader is opgenomen dat wordt voldaan aan de meest recente fietsparkeerkencijfers van het CROW, thans uit 2019. In de regels in artikel 3.5.2 zijn fietsparkeerregels opgenomen. Deze regels zijn overgenomen uit de concept beleidsregel ' bergingen nieuwe woongebouwen Rijswijk 2020'. Essentie van de concept beleidsregel 'bergingen nieuwe woongebouwen Rijswijk 2020' is dat fietsparkeercapaciteit in appartementencomplexen ook gerealiseerd mag worden in een goed toegankelijke, gemeenschappelijke fietsenstalling. Aanvullend worden eisen geformuleerd ten aanzien van gemeenschappelijke stallingen voor scootmobielen.

Wonen
Voor het Havenkwartier worden onderstaande normen gehanteerd:

Gebruiksoppervlakte woning (m^2)	**Aantal plekken in fietsrek**
Tot 50	2
50 tot 75	2
75 tot 100	3

Voor bezoekers geldt een norm van 0,25 per wooneenheid.

Voor de beoogde ontwikkeling is een fietsparkeerbalans opgesteld.

WONEN									
Gebouw		Blok A		Blok B		Bok C		Bok D	Totaal
Totaal appartementen		154		45		63		39	301
Typen appartementen	Norm	Behoefte # fiets p.p.		Behoefte # fiets p.p.		Behoefte # fiets p.p.		Behoefte # fiets p.p.	
Appartementen - type 50 (1 op 'klomp')	2	196	98	16	8	6	3	12	6
Appartementen - type 55 (1 op 'klomp')	2			34	17	66	33		
Appartementen - type 60 (2 op 'klomp')	2					12	6	54	27
Appartementen - type 65 (2 op 'klomp')	2					40	20		
Appartementen - type 70 (2 op 'klomp')	2	16	8						
Appartementen - type 75 (2 op 'klomp')	2	92	46					6	3
Appartementen - type 80 (2 op 'klomp')	3			48	16				
Appartementen - type 85 (2 op 'klomp')	3	6	2	9	3				
Appartementen - type 90 (2 op 'klomp')	3					3	1		
Appartementen - type 95 (2 op 'klomp')	3			3	1			9	3
Totaal aantal bewoners fietsparkeerplaatsen		310		110		127		81	628
Totaal aantal fietsparkeerplaatsen 'klomp'	1 of 2	210		65		90		72	437
Totaal aantal bezoekers fietsparkeerplaatsen	0,25	39		11		16		10	75
Aantal fietsparkeerplaatsen per blok		**349**		**121**		**143**		**91**	703
Aantal grote fietsparkeerplekken per blok	5%	17		6		7		5	35

Figuur 4.6: Fietsparkeren wonen

In totaal dienen 703 fietsparkeerplaatsen te worden gerealiseerd. Hiervan zijn 75 fietsparkeerplaatsen voor bezoekers.

In Harbourpark worden op eigen terrein inpandig, per woongebouw voor 5% van de bewoners fietsparkeerplaatsen (ca. 35 stuks) extra ruime fietsparkeerplekken ten behoeve van scootmobielen, bakfietsen en scooters gerealiseerd.

Voorzieningen / commerciële ruimten
Ook de werknemers van de verschillende nieuwe voorzieningen/ commerciële ruimten krijgen een interne fietsenberging. Ook bij het fietsparkeren wordt uitgegaan van een bepaald aandeel personeel en bezoekers, zie onderstaande tabel. In Harbourpark worden op eigen terrein inpandig 37 fietsparkeerplaaten voor de werknemers van de commerciële ruimten opgenomen.

COMMERCIEEL										
Gebouwdeel			**Blok A**	**Blok B**	**Bok C**	**Bok D**	**Aandeel bezoekers in %**	**Aandeel medewerkers in %**	**Aandeel bezoekers # pp.**	**Aandeel medewerkers # pp.**
Functie	**Norm**	**BVO**	1.003	2.152	0	441				
Fitnesscentrum	2,0	2.313					87%	13%	40	6
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	0,9	3.597	9	19		4	5%	95%	2	31
Totaal commercieel		**5.910**							**42**	37

Figuur 4.7: Fietsparkeren voorzieningen / commerciële ruimten

Ook voor de bezoekers van de voorzieningen worden fietsparkeerplaatsen gerealiseerd. Voor de bezoekers van de woningen worden 75 fietsparkeerplaatsen gerealiseerd en voor bezoekers van de voorzieningen / commerciële ruimten 42 stuks. Dit komt uit op 117 fietsparkeerplaatsen. Op basis van aanwezigheidspercentages is berekend dat op het maatgevende moment (koopavond) 112 fietsparkeerplaatsen benodigd zijn. Deze fietsparkeerplaatsen worden inpandig op de begane grond gerealiseerd.

Conclusie
Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 Wegverkeerslawaai

Toetsingskader
Conform artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) (2007) bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek dient plaats te vinden. Alvorens geluidgevoelige objecten - zoals woningen of scholen - kunnen worden geprojecteerd, dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wet geluidhinder wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

Als er nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de onderzoekszone van een weg worden gerealiseerd, dan mag de geluidsbelasting van het wegverkeer niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Op grond van artikel 82 van de Wet geluidhinder bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op overwegende bezwaren te stuiten dan is het college van burgemeester en wethouders bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde. Deze hogere waarde mag de maximale ontheffingswaarde niet overschrijden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in binnenstedelijke gebieden bedraagt en 63 dB. Voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in buitenstedelijk bedraagt de maximale geluidbelasting 53 dB.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, kunnen hogere waarden worden verleend tot de maximale ontheffingswaarden. Voor het verlenen van hogere waarden wordt een besluit genomen. Dit ontwerpbesluit hogere grenswaarden wordt gelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd.

Bij overschrijding van de maximale geluidbelasting kan een geluidgevoelig gebouw toch gerealiseerd worden als de gevel waar sprake is van overschrijding van die waarde "doof" wordt uitgevoerd. Een dove gevel bevat geen te openen delen. Voor gevels die als dove gevel worden uitgevoerd in de zin van de Wet geluidhinder wordt geen hogere waarde vastgesteld.

Voor woonerven en voor wegen waarop de maximum snelheid 30 kilometer per uur bedraagt, geldt geen onderzoekszone, waardoor ze op basis van de Wet geluidhinder niet hoeven te worden getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel verplicht dat deze wegen mee worden genomen in de afweging.

Op het moment van schrijven geldt de Wet geluidhinder. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning zal de Omgevingswet waarschijnlijk van kracht zijn. Daarom wordt in dit bestemmingsplan aangegeven wat de wetgeving op het gebied van geluid zal zijn. Onder de Omgevingswet valt de toetsing van geluid onder het Besluit Kwaliteit van de Leefomgeving. De systematiek van het Besluit Kwaliteit van de Leefomgeving sluit in grote lijnen aan op die van de Wet geluidhinder. Wel is onder andere de terminologie anders en worden de normen ruimer. Onderstaande tabel geeft de aanduiding weer van de meest relevante aspecten die bij geluidgevoelige bestemmingen op een geluidbelaste locatie aan de orde zijn.

Wet geluidhinder	Besluit Kwaliteit Leefomgeving
Zone	Aandachtsgebied
Buitenstedelijke situatie	Geluidbronsoort Provinciale wegen en Rijkswegen
Voorkeursgrenswaarde 48 dB Maximaal vast te stellen hogere waarde buitenstedelijk van 53 dB	Standaardwaarde 50 dB Grenswaarde 60 dB
Binnenstedelijke situatie	Geluidbronsoort Gemeentelijke weg
Voorkeursgrenswaarde 48 dB Maximaal vast te stellen hogere waarde binnenstedelijk van 63 dB	Standaardwaarde 53 dB Grenswaarde 70 dB
Dove gevel	Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen
Gemeentelijk beleid voor een geluidluwe gevel	Wettelijke eis met gemeentelijke interpretatie

Figuur 4.8: Verschillen tussen de Wet geluidhinder en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Voor het ontwerp van woningen onder de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit van de Leefomgeving zal rekening moeten worden gehouden met het gestelde in artikel 5.78y en 5.78ab zoals hieronder is weergegeven.

Artikel 5.78y (overschrijding grenswaarde; niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen)

1. Een omgevingsplan dat een geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de grenswaarde, bedoeld in tabel 5.78u, als aan de gevel van het geluidgevoelige gebouw waarop de grenswaarde wordt overschreden, bouwkundige maatregelen kunnen worden getroffen die:
a. bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
b. borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.
2. Bij de toepassing van het eerste lid wordt in het omgevingsplan bepaald dat de gevel een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.

Artikel 5.78ab (belang van een geluidluwe gevel)

1. Bij de toepassing van artikel 5.78u wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken.
2. Bij de toepassing van de artikelen 5.78v, 5.78w, 5.78x, 5.78y en 5.78aa wordt rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel.

Figuur 4.9: Artikelen 5.78y en 5.78ab uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving

De belangrijkste verschillen tussen het Besluit Kwaliteit Leefomgeving en de Wet geluidhinder zijn de volgende.

Toetsing op te openen delen
Een wezenlijk onderscheid tussen Besluit Kwaliteit Leefomgeving en de Wet geluidhinder is dat de toetsing van het geluid niet plaats vindt ter plaatse van de gevel (scheiding tussen een ruimte in een gebouw en de buitenlucht) maar dat de toetsing onder het Besluit Kwaliteit Leefomgeving plaats vindt ter plaatse van de te openen delen. Een gevel kan opgedeeld worden in afgeschermde delen en dove delen.

Geluidsschermen mogen te openen zijn
De toelichting op het Besluit Kwaliteit Leefomgeving maakt – in tegenstelling tot de Wet geluidhinder - duidelijk welke mate van openheid een geluidsscherm dat voor een te openen deel in de uitwendige scheidingsconstructie is geplaatst moet hebben.
Wanneer de woning voorzien is van natuurlijke toevoer moeten bij een gesloten, beter gezegd een functionerend, geluidsscherm zodanig openingen rond het scherm aanwezig zijn dat de woning geventileerd kan worden in gesloten toestand van het geluidsscherm. Het is echter niet noodzakelijk dat de woning gespuid kan worden bij een gesloten geluidsscherm. De toelichting op artikel 5.78y geeft hierbij aan dat geluidsschermen in de gevel kortstondig geopend mogen worden om de verblijfsruimten in de woning te kunnen spuien. Een kortstondige verhoging van het geluid wordt als niet schadelijk voor de gezondheid beoordeeld.

Onderzoeksplicht naar bron- en overdrachtsmaatregelen blijft
Net als onder de Wet geluidhinder vindt de toepassing van een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen alleen plaats als de maatregelen om de overschrijding te beperken zijn onderzocht en zijn toegepast voor zover het bouwplan dit toelaat.

Extra gevelisolatie bij een niet-geluidgevoelige gevel
Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving legt vast dat bij een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen een binnenniveau van maximaal 30 dB moet worden gerealiseerd, waarbij uitgegaan wordt van het gezamenlijke geluid, het geluid van alle geluidbronnen tezamen. Deze eis aan de geluidwering die moet worden gemaakt is 3 dB zwaarder dan de eis aan een dove gevel onder de Wet geluidhinder (33 dB).

Geluidluw blijft een gemeentelijk invulling
Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving stelt een meer kwalitatieve eis aan de geluidbelasting op een geluidluwe zijde. Een geluidluwe zijde is een zijde waar sprake is van een lagere geluidbelasting. In de toelichting is aangegeven dat de gemeenten hierin een eigen beleidsvrijheid hebben. In aansluiting op het bestaande beleid wordt er vanuit gegaan dat een gevel bij voorkeur in zijn geheel geluidluw is, maar dat in minimale zin voldaan wordt aan het gemeentelijk beleid als de geluidbelasting ter plaatse van een te openen deel wordt teruggebracht tot een geluidluwe niveau.

Onderzoek
Door bureau Noorman is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (d.d. 18-01-2023). Dit onderzoek is toegevoegd in bijlage 5.

Hieruit blijkt dat het plangebied in enkele geluidzones valt. De Rijksweg A4 heeft ter plaatse een geluidzone met een breedte van 600 m (buitenstedelijk gebied). De Burgemeester Elsenlaan en de Koopmansstraat hebben een geluidzone van 200 m breed. Het plangebied ligt daarmee binnen de geluidzones van de genoemde wegen.

Dit betekent dat voor het plan Harbourpark aan de Handelskade een maximaal toelaatbare geluidbelasting geldt van:
• 53 dB voor de geluidbelasting vanwege de Rijksweg A4;
• 63 dB voor de geluidbelasting vanwege de Burgemeester Elsenlaan en Koopmansstraat.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd door het uitvoeren van berekeningen van de geluidsbelasting ten gevolge van het (spoor-)wegverkeer op de gevels van de nieuwe gebouwen. Figuur 4.10 geeft de verschillende bouwblokken aan.



Figuur 4.10: Bouwblokken zoals benoemd in het akoestisch onderzoek (bron: Akoestisch onderzoek bureau Noorman, d.d. 23-12-2022)

Per gezoneerde weg is aangegeven wat de geluidbelasting is.

Rijksweg A4
De maximaal toelaatbare geluidbelasting van 53 dB wordt op een aantal rekenpunten overschreden. Op de 14e en 15e verdieping van de zuidoostzijde van blok A bedraagt de geluidbelasting 57 dB. Op de 9e t/m 14e verdieping bedraagt de geluidbelasting 56 dB. Op de 4e t/m 6e verdieping van de noordoostzijde van blok B bedraagt de geluidbelasting eveneens 56 dB.

Voor deze gevels dient, in het kader van de Wet geluidhinder, een hogere grenswaardeprocedure te worden doorlopen. Dit geldt voor 151 woningen op de verdiepingen 2 tot en met 15. Er worden hogere waarden tot 53 dB aangevraagd en daar waar de geluidbelasting hoger dan 53 dB is dienen de gevels doof te worden uitgevoerd. Dit is in de regels geborgd in artikel 3.3 en dit is op de verbeelding aangegeven.

In het akoestisch onderzoek is een oplossing gegeven in de vorm van een gevelstructuurcorrectie waardoor dove gevels niet nodig zijn. Dit is toepasbaar door de afwijking die verwerkt is in artikel 3.3

Burgemeester Elsenlaan
Ten gevolge van het wegverkeer op de Burgemeester Elsenlaan bedraagt de geluidbelasting op de zuidwestgevel van blok C 49 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, daarom dienen voor deze woningen hogere waarden te worden aangevraagd. Dit geldt voor drie woningen, één op de tweede verdieping, één op de derde verdieping en één op de zesde verdieping.

Koopmansstraat
Het plangebied ligt niet aan de Koopmansstraat, maar bevindt zich wel in de (200 meter) zone van deze weg. Voor de Koopmansstraat geldt dat op alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

<u>Hogere waarden</u>
In onderstaande tabel staat welke hogere grenswaarden worden aangevraagd.

Geluidsgevoelig object: Situering: straatnaam/blok	Aantal	Geluidsbron	Verzochte hogere waarde(n) in dB t/m maximaal
Harbourpark	151	Rijksweg A4	53 dB
Harbourpark	3	Burgemeester van Elzenlaan	49 dB

Omgevingswet
Binnen afzienbare tijd treedt de Omgevingswet in werking. De wet geluidhinder gaat op in deze wet. De Omgevingswet kent een ander normstelsel. Onder de Omgevingswet is voorzien dat voor Rijkswegen de maximale ontheffingswaarde, in deze wet aangeduid als grenswaarde, wordt verruimd naar 60 dB (er is geen sprake meer van aftrek, dus dit is de geluidbelasting op de gevel). Dit betekent voor het plan dat er onder het regime van de Wet geluidhinder wel dove gevels zijn vereist, maar dat deze gevels onder de Omgevingswet niet meer "doof" uitgevoerd te worden.

Er is daarom een planregel opgenomen dat het geluidaspect wegverkeerslawaai opnieuw beoordeeld mag worden als ten tijde van de aanvraag om omgevingsvergunning sprake is van andere wetgeving. Hiermee biedt het plan flexibiliteit en maatwerk richting de komst van de Omgevingswet, maar kan ten allen tijde een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd worden.

Conclusie
De grenswaarde van 48 dB wordt overschreden vanwege de Rijksweg A4 en de Burgemeester Elsenlaan. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 57 dB. Voor deze woningen dienen hogere waarden te worden aangevraagd tot 53 dB. Dit is een separaat besluit dat als ontwerpbesluit tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd. Voor de woningen met een hogere geluidbelasting dienen dove gevels te worden toegepast. Dit is geborgd in de regels in artikel 3.3. Daarnaast is in deze regel een afwijking opgenomen om met een andere oplossing dan een dove gevel te voldoen aan de geluidbelasting.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader
Milieuzonering is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties en beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt. Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden wordt gebruik gemaakt van de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' opgesteld door de VNG (versie 2009). Deze geeft per bedrijfscategorie een "veilige" afstand voor de genoemde milieuaspecten, de zogenaamde richtafstand. Realisatie van woningen binnen deze richtafstand is alleen gemotiveerd mogelijk indien wordt aangetoond dat ter plaatse een goed woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd én dat bestaande bedrijven niet onevenredig in haar bedrijfsvoering wordt geschaad ten gevolge van de ontwikkeling. Deze wijze van milieuzonering is toegepast om de milieubelasting van bedrijven in de omgeving van het plangebied ten opzichte van de nieuwe woningen te toetsen.

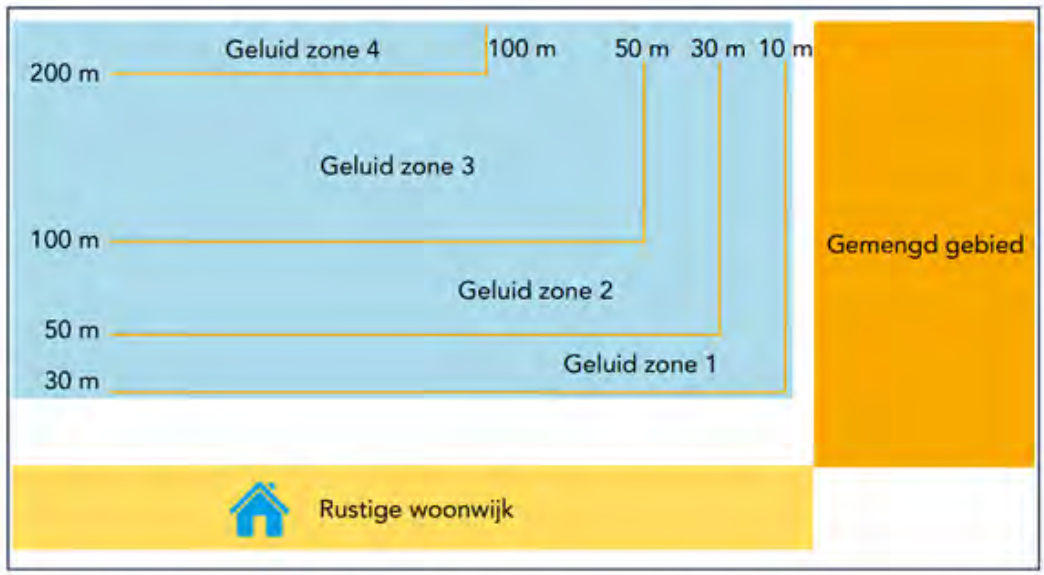
Milieuzonering Nieuwe Stijl

Het Havenkwartier is een gebied waarin wonen en bedrijvigheid door elkaar voorkomen. Daarbij past in beginsel een andere benadering van milieuzonering. Temeer omdat door innovatie en nieuwe technieken de milieueffecten van traditionele bedrijven veel beperkter zijn, en deze ingepast kunnen worden in een woongebied. Daarom is de VNG overgeschakeld op een nieuwe benadering, de Milieuzonering Nieuwe Stijl (VNG, 2019), die wordt overgenomen in dit nieuwe bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat de toelating van bedrijven wordt gereguleerd op basis van een beschikbaargestelde milieuruimte per bedrijf, aan de hand van concrete milieunormen. Deze aanpak biedt een passend ruimtelijk kader voor de inpassing van bedrijven in een gemengd gebied met wonen (functiemenging).

Voor geluid ziet dat er als volgt uit:

Geluidregeling voor bedrijventerreinen

De regeling onderscheidt voor geluid vier zones met oplopende geluidruimte. De zones sluiten aan bij de huidige zones voor de milieucategorieën 2 tot en met 4.1 uit de bestaande VNG-publicatie (Vereniging van Nederlandse Gemeenten). In de volgende figuur is de ligging van de verschillende zones ten opzichte van een rustige woonwijk en gemengd gebied schematisch weergegeven.



De geluidruimte in een zone wordt vastgelegd met geluidnormen per bedrijf op een vaste afstand van de terreingrens van dat bedrijf, zie Tabel 4-1.

Geluidruimte voor inrichtingen gelegen binnen de aanduiding	Afstand vanaf grens inrichting	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Geluidruimte zone 1	30	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Geluidruimte zone 2	50	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Geluidruimte zone 3	50	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Geluidruimte zone 4	50	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Tabel 4-1 gebruiksruimte geluid per bedrijf

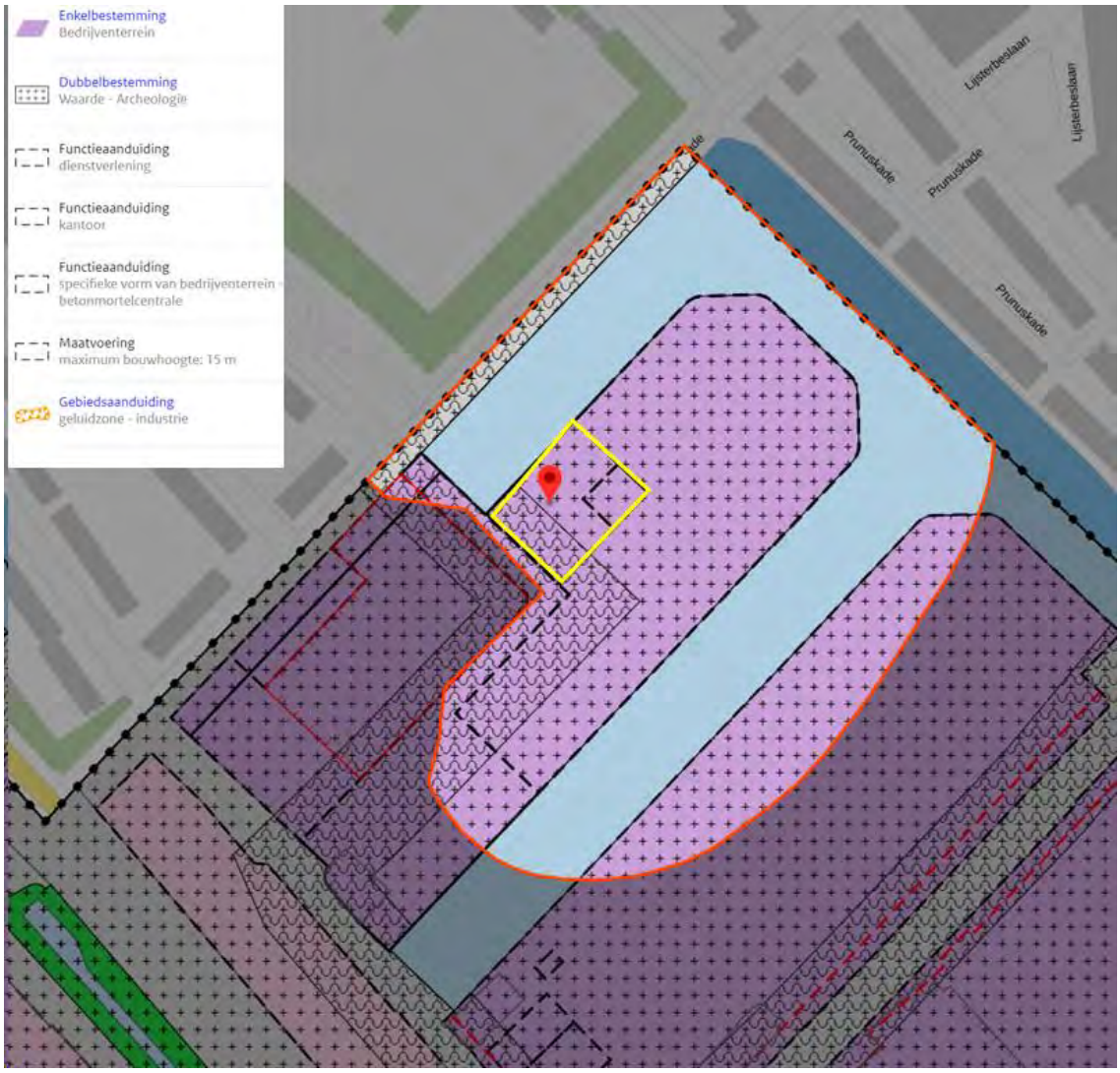
Figuur 4.11: Geluidzones

Waar kan welke zone in een bestemmingsplan worden toegekend?
- Geluidruimte zone 1 is de basiswaarde die geldt in de eerste zone van het bedrijventerrein ten opzichte van een rustige woonwijk of een gemengd gebied. (Dit is te vergelijken met milieucategorie 1 en 2 uit de oude VNG-publicatie.)
- Geluidruimte zone 2 kan worden toegekend in een zone op een afstand van tenminste 50 meter van rustig woongebied en 30 meter van gemengd woongebied. (Dit is te vergelijken met milieucategorie 3.1 uit de oude VNG-publicatie.)
- Geluidruimte zone 3 kan worden toegekend in een zone op een afstand van tenminste 100 meter van rustig woongebied en 50 meter van gemengd woongebied. (Dit is te vergelijken met milieucategorie 3.2 uit de oude VNG-publicatie.)
- Geluidruimte zone 4 tenslotte kan worden toegekend in een zone op een afstand van tenminste 200 meter van rustig woongebied en 100 meter van gemengd woongebied. (Dit is te vergelijken met milieucategorie 4.1 uit de oude VNG-publicatie.)

Met dit kader wordt voorgesorteerd op het gedachtengoed van de Omgevingswet. Daarin staat een goede fysieke leefomgeving en het bieden van maatwerkoplossingen centraal. Wel zijn in het kader van rechtszekerheid en handhaafbaarheid concrete en toetsbare normen opgenomen. Voor bedrijven buiten dit bestemmingsplan wordt zoals aangegeven getoetst in de stijl zoals gebruikt in het bestemmingsplan waar dat bedrijf zich in bevindt.

Onderzoek
Het plangebied ligt in de huidige situatie op een bedrijventerrein. Dit gebied wordt omgevormd tot een woon-werk gebied. De omgeving waar het plangebied zich bevindt, is daarom aan te merken als het omgevingstype 'gemengd gebied'. Ten noorden van het plangebied is een aanduiding voor een betonmortelcentrale aanwezig met een geluidzone die voor een klein deel over het plangebied ligt. Deze betonmortelcentrale bestaat inmiddels niet meer. Ten oosten van het plangebied bevinden zich verschillende bedrijven. De percelen ten zuidwesten van het plangebied hebben in het bestemmingsplan 'Plaspoelpolder' een bedrijfsbestemming, maar zijn in de huidige situatie getransformeerd naar woningen. Ten noordwesten van het plangebied ligt een woongebied.

Betonmortelcentrale
Ten noordoosten van het plangebied is een betonmortelcentrale met milieucategorie 4.2 planologisch mogelijk. Hiervoor geldt een richtafstand van 200 meter ten opzichte van een gemengd gebied. Het plangebied valt binnen deze richtafstand. Ook heeft de betonmortelcentrale een geluidzone waar het plangebied voor een klein deel binnen valt. De bedrijfsactiviteiten van de betonmortelcentrale zijn echter reeds beëindigd en de betonmortelcentrale is ontmanteld. Onderstaand figuur geeft een uitsnede van het bestemmingsplan 'Plaspoelpolder, 1e algehele herziening' weer. Hierin is de 'geluidzone - industrie' opgelicht en is in geel de aanduiding ' specifieke vorm van bedrijventerrein - betonmortelcentrale' weergegeven.



Figuur 4.11.1: Uitsnede bestemmingsplan 'Plaspoelpolder, 1e algehele herziening'

De geluidzone uit het geldende bestemmingsplan wordt ingetrokken voor de vaststelling van dit bestemmingsplan en zal niet meer op de verbeelding van dit bestemmingsplan voorkomen. Ook dit deel wordt namelijk in de toekomst omgevormd tot een woon-werk gebied. Op basis hiervan kan overlast van een betonmortelcentrale en de bedrijfsbestemming ten noordoosten van het plangebied uitgesloten worden. De geluidzone wordt in dit bestemmingsplan niet overgenomen. De twee aanduidingen worden verwijderd. Dit wordt als beslispunt bij de besluitvorming opgenomen.

Bedrijven ten oosten van het plangebied
Ten oosten van het plangebied ligt een strook waar bedrijven tot en met categorie 3.2 mogelijk zijn. Deze milieucategorie heeft een richtafstand tot gevoelige bestemmingen van 50 meter in gemengd gebied. Door de ligging van het plangebied binnen deze richtafstand is nader onderzoek nodig om te bepalen of ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat en of de bedrijven niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering. Voor de bedrijven waar de woningen binnen de richtafstand gelegen zijn is geluidsonderzoek verricht naar het huidige gebruik door Peutz, zie bijlage 6 (Woningbouw Havenkwartier Rijswijk, Peutz, 24-04-2023). Door Peutz is op basis van vragenlijsten en locatiebezoeken de huidige bedrijfsactiviteiten bepaald inclusief eventuele (op korte termijn) toekomst plannen van de bedrijven.

Hierbij wordt getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit. Onderstaande tabel geeft de geluidgrenswaarden weer.

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige woning	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van woningen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige woning	55	50	45

Uit akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan Harbourpark is gebleken dat bij een aantal bestaande bedrijven sprake zal zijn van overschrijding van de voor die bedrijven geldende geluidsnormen op de geprojecteerde woningen. Met maatwerkvoorschriften kan voor specifieke activiteiten een hogere geluidsbelasting worden toegestaan. Ten behoeve hiervan is een geluidkader opgesteld als motivering voor het verlenen van maatwerkvoorschriften. Het toestaan van een hogere geluidnormering op de geprojecteeerde woningen vraagt in kader goede ruimtelijke ordening ook om maatregelen bij de geprojecteerde woningen. In het bestemmingsplan is daartoe een voorwaardelijke verplichting opgenomen ten aanzien van geluid van industrielawaai.

Op basis van deze bedrijfsactiviteiten en geluidsmetingen tijdens de locatiebezoeken is de geluidsbelasting van de omliggende bedrijven op de beoogde woningbouw in het plangebied bepaald. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de beoogde woningbouw in het plangebied niet wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden. Dit betreffen de bedrijven:

- Will's Notenbar;
- Studio Ribberink;
- Firma ter Horst;
- Eurowit beheer B.V. (Wigro);
- Bosman.

Onderstaand is weergegeven wat de werkzaamheden van het bedrijf zijn, wat de resultaten zijn en welke maatwerkvoorschriften worden opgesteld. De maatwerkvoorschriften zijn in overleg met de bedrijven opgesteld. Een bedrijf kan dus kiezen ofwel maatwerkvoorschriften aan te vragen of te voldoen aan de bepalingen uit het Activiteitenbesluit. De Omgevingsdienst Haaglanden geeft de bedrijven hun maatwerkvoorschrift.
Bijlage 26 geeft een overzicht.

<u>Will's Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)</u>
Will's Notenbar heeft aangegeven dat de levering van producten per vrachtwagen vóór 7.00 uur gedurende gemiddeld één keer per week kan plaatsvinden, niet op vaste dagen.
Daarnaast vindt het vertrek van zijn notenkraam vóór 7.00 uur plaats, waarbij deze aangekoppeld wordt aan zijn personenwagen.
Door het komen en gaan van de vrachtwagen en door het aankoppelen en vertrek van de notenkraam op meerdere dagen vóór 7.00 uur ontstaan piekgeluiden op de gevels van de nieuw te realiseren woningen van hoger dan 60 dB(A). Deze zijn niet te vermijden.
Op de locatie aan de Nijverheidsstraat worden verder geen relevante geluidemiterende werkzaamheden verricht omdat de notenkraam 5 dagen in de week op de markt staat.

Resultaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidgrenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode wordt overschreden. De maximaal optredende maximale geluidniveaus bedragen 73 dB(A) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen. Bij dichtstbijzijnde bestaande woningen

aan de Nijverheidsstraat 1-1g (hoek Koopmansstraat) bedraagt het maximaal optredende piekgeluidniveaus 63 dB(A). Daarmee wordt niet voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A).

Door het opleggen van maatwerkvoorschriften, te weten een maximaal geluidniveau van 73 dB(A) in de periode tussen 06.00 en 07.00 uur op de gevels van de te realiseren woningen aan de Nijverheidsstraat in het bestemmingsplan Harbourpark wordt Will's Notenbar niet in zijn bedrijfsvoering belemmerd.

Studio Ribberink (Nijverheisstraat 60)
Studio Ribberink is genoodzaakt om op onregelmatige basis in de late avond en nacht werkzaamheden te verrichten. Studio Ribberink verzorgt o.a. stands op beurzen. Na afloop van een beurs worden de gedemonteerde stands teruggebracht op de locatie aan de Nijverheidsstraat. Dit vindt uiterst onregelmatig plaats, dus ook in de avond- en nachtperiode.
Door het komen en gaan alsmede het lossen na 23.00 uur en vóór 7.00 uur ontstaan piekgeluiden op de gevels van de nieuw te realiseren woningen van hoger dan 60 dB(A). Deze zijn niet te vermijden.
Op de locatie aan de Nijverheidsstraat worden verder alleen in de dagperiode geluidemiterende werkzaamheden (hoofdzakelijk binnen in de werkplaats) verricht. Deze werkzaamheden leiden niet tot overschrijdingen.

Resultaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidgrenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode wordt overschreden. De maximaal optredende maximale geluidniveaus bedragen 64 dB(A) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen. Bij dichtstbijzijnde bestaande woningen aan de Nijverheidsstraat 1-1g (hoek Koopmansstraat) bedraagt het maximaal optredende piekgeluidniveaus 55 dB(A). Daarmee wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A).

Door het opleggen van maatwerkvoorschriften, te weten een maximaal geluidniveau van 64 dB(A) in de periode tussen 23.00 en 07.00 uur op de gevels van de te realiseren woningen aan de Nijverheidsstraat in het bestemmingsplan Harbourpark, wordt Studio Ribberink niet in zijn bedrijfsvoering belemmerd.

Firma Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)
Ter Horst is genoodzaakt om tussen 6.00 en 7.00 uur werkzaamheden te verrichten. Het betreft hierbij laden/lossen en het vertrek van een lichte vrachtwagen en bestelbussen vóór 7.00 uur. Dit kan meerdere keren per week plaatsvinden, niet op vaste dagen.
Door het laden/lossen en vertrek van de lichte vrachtwagen op meerdere dagen vóór 7.00 uur ontstaan piekgeluiden op de gevels van de nieuw te realiseren woningen van meer dan 60 dB(A). Deze zijn niet te vermijden.
Op de locatie aan de Nijverheidsstraat worden verder geen relevante geluidemiterende werkzaamheden verricht. De bedrijfsruimten worden hoofdzakelijk gebruikt voor opslag.

Resultaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidgrenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode wordt overschreden. De maximaal optredende maximale geluidniveaus bedragen 72 dB(A) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen. Bij dichtstbijzijnde bestaande woningen aan de Nijverheidsstraat 1-1g (hoek Koopmansstraat) bedraagt het maximaal optredende piekgeluidniveau 61 dB(A). Daarmee wordt niet voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A).

Door het opleggen van maatwerkvoorschriften, te weten een maximaal geluidniveau van 72 dB(A) in de periode tussen 06.00 en 07.00 uur op de gevels van de te realiseren woningen aan de Nijverheidsstraat in het bestemmingsplan Harbourpark wordt Ter Horst niet in zijn

bedrijfsvoering belemmerd.

Eurowit beheer B.V. (Wigro) (Nijverheidsstraat 24)
Wigro betreft een montage/constructiebedrijf voor luchtbehandelingssystemen. De monteurs komen in busjes in de ochtend materialen bij het bedrijf ophalen.
Daardoor ontstaan piekgeluiden hoger dan 60 dB(A) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen. Deze zijn voor Wigro niet te vermijden.

Resultaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau in de nachtperiode hoger zijn dan de geluidgrenswaarden van respectievelijk 40 en 60 dB(A) uit het Activiteitenbesluit.
Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 25 dB(A) in de nachtperiode. De maximaal optredende maximale geluidniveau op de gevels van de nieuw te realiseren woningen bedraagt bedragen 62 dB(A) ten gevolge van de bestelbusjes.
Op de gevels van de dichtstbijzijnde bestaande woningen aan de Nijverheidsstraat 1-1g (hoek Koopmansstraat) wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 40 dB(A) voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en 60 dB(A) voor de maximale geluidniveaus in de nachtperiode.

Door het opleggen van maatwerkvoorschriften, te weten een maximaal geluidniveau van 62 dB(A) tussen 06.00 en 07.00 uur voor de nachtperiode op de gevels van de te realiseren woningen aan de Nijverheidsstraat in het bestemmingsplan Harbourpark wordt Wigro niet in zijn bedrijfsvoering belemmerd.

Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)
De overschrijdingen van de geluidgrenswaarden bij Bosman zijn het gevolg van de buitenactiviteiten in de dagperiode, het laden en lossen in de avond- en nachtperiode, en de geluidbijdrage van de dakafzuiging in de nachtperiode.

Het equivalente (gemiddelde) geluidniveau ten gevolge van het laden en lossen (dieselheftruck/kooiaap) kan worden beperkt door gebruik te gaan maken van elektrisch materieel. Afgesproken is hiervan reeds uit te gaan gezien de snelle ontwikkeling van elektrisch aangedreven materieel in relatie tot de tijd dat de eerste oplevering van de woningen het geval zal zijn.

Avond- en nachtperiode
De overschrijding van de maximale geluidniveaus (piekgeluidniveaus) als gevolg van laden of lossen van bijv. steigerbuizen is te beperken door gedisciplineerd gedrag, maar ook dan is niet altijd te voorkomen dat geluidgrenswaarden in de avond- en nachtperiode worden overschreden. Hiervoor dienen maatwerkvoorschriften (lees ruimere geluidgrenswaarden) te worden opgelegd. De geluidisolatie van de gevels van de nieuwe woningen dient dan voldoende hoog te zijn om een acceptabel binnengeluidniveau te garanderen.

Dagperiode
Door het toepassen van de genoemde maatregelen (stille dakventilator, elektrisch laden en lossen) is nog een beperkte overschrijding (de overschrijding bedraagt 6 dB bij bestaande woningen en 3 dB bij de nieuwe woningen) in de dagperiode. (en 2 dB in de nachtperiode bij bestaande woningen)
Geluidpieken ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode worden conform het Activiteitenbesluit buiten de beoordeling gehouden. (De maximale geluidniveaus in de dagperiode worden veroorzaakt door de buiten activiteiten zoals zagen e.d. dit zijn geen laad- en losactiviteiten)

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van bestaande woningen (inclusief maatregelen) bedraagt ten hoogste 56 dB(A) in de dagperiode, 45 in de avondperiode en 42 dB(A) nachtperiode. De maximale geluidniveaus (inclusief maatregelen) bedraagt ten hoogste 78 dB(A) in de dagperiode, en 69 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van nieuw te realiseren woningen (inclusief maatregelen) bedraagt ten hoogste 51 dB(A) in de dagperiode, 42 in de avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode. De maximale geluidniveaus (inclusief maatregelen) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen bedraagt ten hoogste 72 dB(A) in de dagperiode en 63 dB(A) in de avond- en nachtperiode.
Er kunnen maatwerkvoorschriften worden opgesteld.

Maatwerkvoorschriften
Bij het vaststellen van maatwerk hanteert de gemeente het volgende afwegingskader.
1.Toepassen Best Beschikbare Technieken (BBT)
Het bedrijf dient aan te geven dat gebruik wordt gemaakt van 'Beste Beschikbare Technieken'. Dit zijn technieken waarmee door het nemen van technische maatregelen het geluid kan worden beperkt. Het gaat dan om maatregelen bij de bedrijven, bijvoorbeeld door stillere werktuigen of geluiddempende voorzieningen. De toepassing van best beschikbare technieken is een voorwaarde voor het verlenen van maatwerk. Ook dient het bedrijf te motiveren waarom een wijziging van de bedrjifsvoering niet mogelijk is dan wel dat dit leidt tot een onevenredige beperking.
2. Acceptabel geluidniveau
De gemeente hanteert de standaardwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving als een acceptabel geluidniveau. De overweging hierbij is dat dit geluidniveau met inwerkingtreding van de Omgevingswet als acceptabel geluidniveau door de wetgever is beschouwd en dat juist de invulling van het Havenkwartier met de verschillende functies aansluit bij een ruimhartiger norm voor geluid. Maatwerk waarbij een verhoging van de geluidwaarde tot dit niveau wordt aangevraagd en voldoende wordt gemotiveerd kan zonder aanvullende eisen worden toegestaan.
Nabij Harbourpark zijn bedrijven gevestigd die ook op locatie elders werkzaam zijn en die in de vroege ochtend tussen 06.00 uur en 07.00 uur geluid produceren ten gevolge van laad- en losactiviteiten inclusief het komen en gaan van vrachtverkeer en eigen werknemers. Ter voldoening aan een goed woon-en leefklimaat worden aanvullende voorwaarden aan de te realiseren woongebouwen gesteld. Dit betreffen de volgende gebouwgebonden maatregelen:
A. De gevels van de woningen dienen en zodanige karakteristieke geluidwering te hebben dat het piekniveau inpandig de norm van 45 dB(A) niet overschrijdt. Deze norm is overgenomen uit het Activiteitenbesluit en wijzigt niet in de BKl.
B. Ter plaatse van een te openen deel van een slaapvertrek mag het piekniveau niet meer bedragen dan 65 dB(A).
Deze maatregelen zijn verankerd in regel 3.7 en 3.9.6 van de planregels van dit bestemmingsplan. De gemeente Rijswijk wil hiermee borgen dat ook bij gevels met een hoge geluidbelasting sprake is van een aangenaam binnenklimaat. In Nederland slapen mensen namelijk graag met het raam open. Aangezien het maatwerkvoorschrift zich richt op piekgeluiden in de nacht, wordt deze eis alleen gesteld aan de slaapkamer. Het gekozen piekgeluidniveau van 65 dB(A) komt overeen met de norm van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
In onderstaande tabel is het geluidkader samengevat wat als aanvaardbaar woon-, leef- en vestigingsklimaat wordt beschouwd, als gevolg van industrielawaai.

Overzicht van toegelaten geluidnormen op een geluidgevoelig gebouw en consequenties bij afwijkingen

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00 – 07:00 uur	voorwaarden	motivering
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	Altijd toegestaan	Conform huidige wetgeving en de Omgevingswet
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	70 dB(A)	70 dB(A)	Toegestaan met nadere motivering bij maatwerk. Maatwerkvoorschrift nodig	Passend bij het gebied, zoals bedoeld in Besluit Kwaliteit leefomgeving.
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	Tot 65 dB(A)	Tot 65 dB(A)	Maatwerkvoorschrift tussen 23:00 – 07:00 uur indien hoger dan 60 dB(A). Onderbouwing aanvaardbaarheid	Passend bij het gebied, zoals bedoeld in Besluit Kwaliteit leefomgeving.
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door piekgeluiden als gevolg van laad- en losactiviteiten Onder laad- en losactiviteiten worden hier tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren en het starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van voertuigen, ook van werknemers die arriveren of vertrekken.		Boven de 65 dB(A)	Boven de 65 dB(A)	Maatwerkvoorschrift. Onderbouwing aanvaardbaarheid. Allen toestaan tussen 06:00 – 07:00 uur. Maatregelen woongevels nodig: binnenniveau LAmax 45 dB(A) en maximaal 65 dB(A) LAmax op een te openen raam van iedere slaapkamer.	In deze situaties ontstaat een afwijking van het Activiteitenbesluit, de bruidsschat en het Besluit kwaliteit leefomgeving. Dit vereist een nadere motivering en eis vanwege gezondheids-bescherming voor de bewoners/gebruikers van de gevoelige gebouwen.

Omliggende woningen
Woningen zijn geen milieuhinderlijke functies en hebben geen negatief effect op het woon-leefklimaat in het plangebied. Wel geeft het bestemmingsplan ruimte voor bedrijfsmatige activiteiten waarmee rekening gehouden moet worden met de omliggende woningen en de nieuwe woningen binnen het plangebied.

Toepassing Milieuzonering nieuwe stijl
De niet-woonfuncties die in het gebouw komen, moeten inpasbaar zijn in een gemengd woongebied. Dat betekent dat deze naast en onder woningen hun activiteiten uit moeten kunnen voeren, zonder het woon- en leefklimaat aan te tasten. In de traditionele millieuzonering betekent dit, dat bedrijfsactiviteiten tot maximaal categorie 2 toegestaan zouden zijn. In dit bestemmingsplan is gekozen voor de Milieuzonering nieuwe stijl. Hierbij wordt niet gekeken naar bedrijfscategorieën op basis waarvan de zonering plaatsvindt, maar wordt gekeken naar de daadwerkelijke uitstraling van een bedrijf. Daarvoor worden concrete milieunormen benoemd in de bestemming. Dit zijn de normen uit het activiteitenbesluit.
Verder zijn de normen ten aanzien van trillingen opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar tabel 2 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B 'Hinder voor personen in gebouwen' van de Stichting Bouwresearch Rotterdam, voor de gebouwfunctie wonen.
In de Richtlijn vindt de beoordeling plaats door middel van A_1, A_2 en A_3:

- A_1 is de onderste streefwaarde voor de trillingssterkte V_{max};
- A_2 is de bovenste streefwaarde voor de trillingssterkte V_{max};
- A_3 is de streefwaarde voor de trillingssterkte V_{per}.

De getallen in onderstaande tabel zijn de trillingsterkten in maximale snelheid in meter per seconde.

Tabel 2: streefwaarden voor herhaald voorkomende trillingen (bestaande situatie)

Gebouwfunctie	Dag-Avond			Nacht		
	A_1	A_2	A_3	A_1	A_2	A_3
Gezondheidszorg	0,20	0,8	0,10	0,20	0,4	0,10
Wonen	0,20	0,8	0,10	0,20	0,4	0,10
Onderwijs – Kantoor	0,30	1,2	0,15	0,30	1,2	0,15
Bijeenkomsten	0,30	1,2	0,15	0,30	1,2	0,15
Kritische werkruimten	0,10	0,1	-	0,10	0,1	-

Verder is geborgd dat laad- en losactiviteiten voor de bedrijven in het plangebied niet in de avond- en nachtperiode toegestaan zijn. Dit biedt mogelijkheden functiemenging in combinatie met een goed woonklimaat te realiseren.
Tot slot is in de regels geborgd dat wanneer de aanvraag van de omgevingsvergunning daar aanleiding toe geeft, er kan worden afgeweken van de normen die zijn benoemd waardoor kan worden getoetst aan de wet- en regelgeving geldend op het moment van aanvraag van de omgevingsvergunning. Hierbij geldt de voorwaarde dat voldaan wordt aan een goed woon- en leefklimaat.

4.5 Externe veiligheid

Normstelling en beleid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het relevante beleidskader, voor buisleidingen is dit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid voor transportmodaliteiten staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

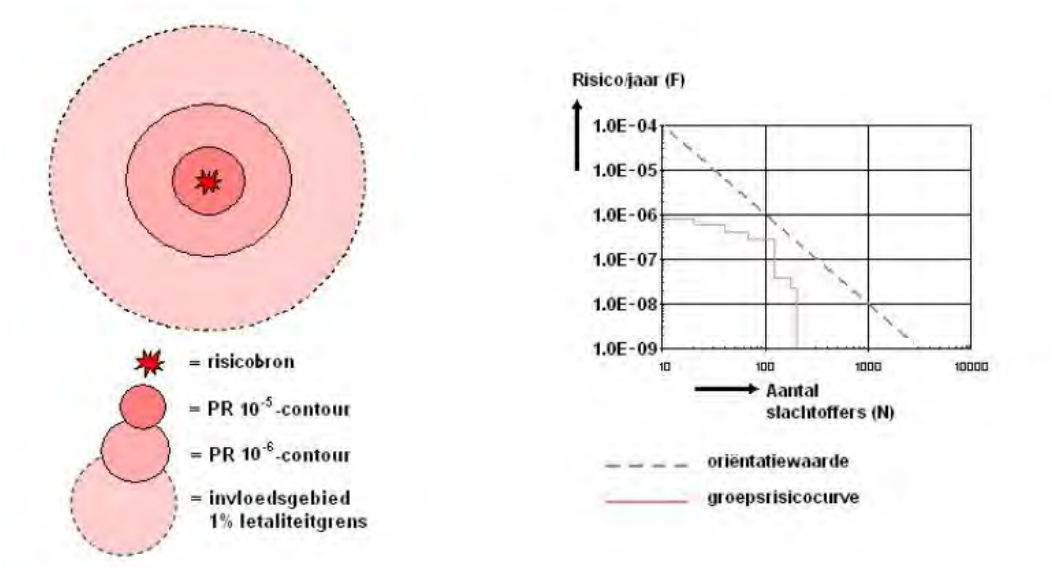
Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Dit risico wordt per bedrijf en transportas vastgelegd in contouren. De contour 10^{-6} is de kans van 1 op 1 miljoen dat een persoon dodelijk kan worden getroffen op die bepaalde plaats gelegen binnen de contour. Bij de plaatsgebonden risico contour 10^{-5}/jaar is deze kans 1 op de 100.000.

Binnen de 10^{-6}/jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6}/jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico kan niet ‘op de kaart’ worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 4.12: Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met een oriëntatiewaarde voor transport

Circulaire LPG-tankstations
In de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten voor een ongeval (verder: Circulaire LPG-tankstations) zijn effectafstanden geïntroduceerd. Het bevoegd gezag wordt verzocht rekening te houden met deze effectafstanden. Dit betekent tegelijkertijd dat gemotiveerd afwijken is toegestaan, al dient deze afwijking te worden onderbouwd met veiligheidsgeoriënteerde argumenten.

Verantwoordingsplicht
In het Besluit externe veiligheid inrichtingen, het Besluit externe veiligheid buisleidingen en het Besluit externe veiligheid transportroutes is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag advies in te winnen bij de veiligheidsregio. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten, zoals de mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking, mogelijkheden van hulpverlening en de nut en noodzaak van de ontwikkeling.

Onderzoek
Risicovolle inrichtingen
Overeenkomstig de risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, liggen in de omgeving een LPG tankstation en een inrichting voor de opslag van consumentenvuurwerk.

LPG tankstation
Per 1 juli 2019 heeft de gemeente Rijswijk de vergunning van het LPG-tankstation aan de Burgemeester Elsenlaan 156 ingetrokken. Door het intrekken van de vergunning vindt ook geen transport van gevaarlijke stoffen meer plaats. Het tankstation is hierdoor voor het gebied geen relevante risicobron meer.

Inrichting voor de opslag van consumentenvuurwerk
De inrichting voor de opslag van consumentenvuurwerk ligt op een afstand van circa 90 meter. Het plangebied valt buiten de veiligheidsafstanden van de vuurwerkopslag. De inrichting voor de opslag van consumentenvuurwerk vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Harbourpark ligt niet binnen de invloedsfeer/risico-contour van de LPG en inrichting voor de opslag van consumentenvuurwerk. Er zijn geen relevante risicovolle inrichtingen in de omgeving aanwezig.

Vervoer van gevaarlijke stoffen
Ten zuidoosten van het plangebied ligt een ondergrondse hoge druk aardgastransportleiding en liggen de A4 en de A13 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. In de omgeving zijn verder geen relevante risicobronnen aanwezig.

Buisleiding
Op een afstand van 520 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt een ondergrondse hoge druk aardgastransportleiding van de Gasunie. Het plangebied ligt buiten het plaatsgebonden risico 10^{-6} contour van de buisleiding en daarmee buiten het invloedsgebied van 405 meter. De aardgastransportleiding vormt geen beperking voor het bestemmingsplan.

A4
Het plangebied ligt op een afstand van circa 570 meter tot de A4. Over de A4 wordt stofcategorie LT2 (toxische vloeistof) vervoerd. De effectafstand hiervan is 880 meter. Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risico 10^{-6} contour van de A4. Het plangebied ligt op een afstand van meer dan 200 meter van de A4 waardoor een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Het plangebied ligt binnen de effectafstand van het toxisch scenario van de A4. Hiervoor dient een beknopte verantwoording van het groepsrisico gegeven te worden.

A13
Het plangebied ligt op 1 kilometer afstand van de A13. Over de A13 wordt stofcategorie GT4 (toxisch gas) en stofcategorie LT3 (toxische vloeistof) vervoerd. Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risico 10^{-6} contour van de A13. Het plangebied ligt binnen de effectafstand van het toxisch scenario van de A13 van 4000 meter.

Beknopte verantwoording van het groepsrisico
In het kader van het wettelijk vooroverleg is voor de verantwoording aanvullend advies gevraagd aan de veiligheidsregio. Op basis hiervan zal de verantwoording aangevuld worden.

Bestrijdbaarheid
Zowel voor 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. Tevens speelt een snelle alarmering ten allen tijde een belangrijke rol.

Bereikbaarheid
Het plangebied wordt ontsloten via de Handelskade op verschillende wegen waaronder de burgemeester Elsenlaan. De Burgemeester Elsenlaan is een doorgaande weg waarmee het plangebied aangesloten is op het regionale wegennet. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan bijvoorbeeld via meerdere aanvalswegen een mogelijke brand geblust worden. Daarnaast kan via de Burgemeester Elsenlaan van de bron af worden gevlucht.

Zelfredzaamheid
Ter plaatse van het plangebied wordt woningbouw mogelijk gemaakt. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige kinderen, ouderen en gehandicapten worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de ouders/verzorgers de verminderd zelfredzame personen kunnen begeleiden.

Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in dit scenario 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. Instructie met betrekking tot de juiste handelswijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS), het luchtalarm. 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.

Advies maatregelen Veiligheidsregio Haaglanden
Geadviseerd wordt om in de gebouwen een technische voorziening te plaatsen, zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Om zo de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen te beperken. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Het is daarbij van belang dat ook ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten. De verplichting van het toepassen van mechanische ventilatie is geborgd in de regels in artikel 3.9.3. Daarnaast geeft de Veiligheidsregio adviezen ten aanzien van het voorbereiden van de interne organisatie van de gebouwen en over risicocommunicatie in het geval van noodsituaties. Tot slot dient de bereikbaarheid van het plangebied en bluswatervoorzieningen voor de hulpdiensten goed te zijn. Deze punten dienen bij de uitvoering van het plan in acht te worden genomen.

Conclusie
Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het toxische scenario van de A4 en de A13. Vanwege de afstand tot de A4 en de A13 vormt het groepsrisico geen beperkingen voor het bestemmingsplan. Uit de beknopte verantwoording blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Verder zijn in de omgeving geen relevante risicobronnen aanwezig voor het plangebied. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering.

4.6 Kabels en leidingen

Toetsingskader
Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
- defensiebrandstoffen;
- warmte- en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

Onderzoek en conclusie
In en rondom het plangebied liggen geen planologisch relevante leidingen.

4.7 Luchtkwaliteit

Toetsingskader
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 fijnstof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4.3 Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer

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

Op grond van artikel 5.16 van de Wet milieuhinder 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, omdat de grenswaarden hierdoor niet overschreden worden. 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.

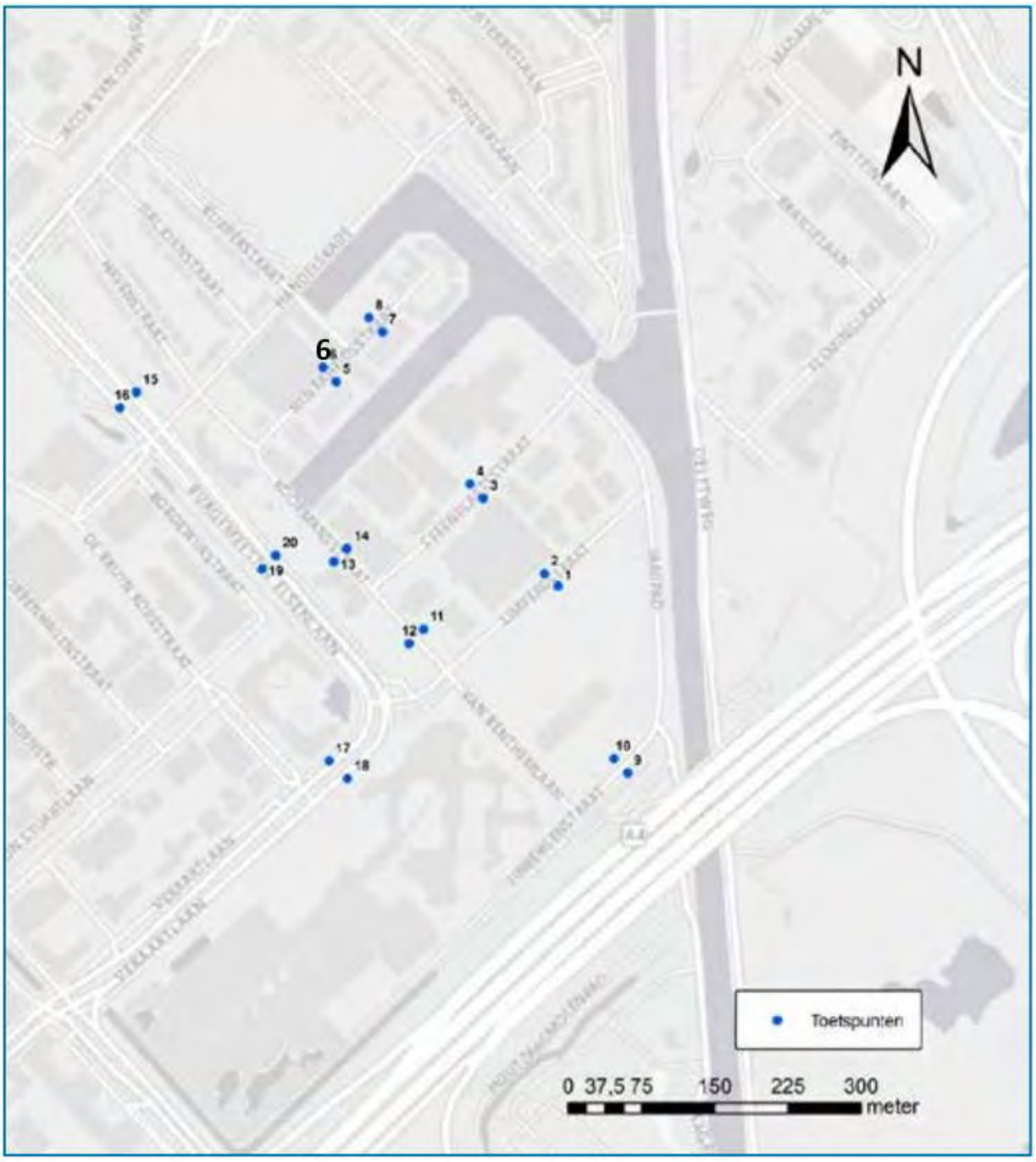
In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk onderbouwing uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Actieplan Luchtkwaliteit 2020-2024
De gemeente Rijswijk wil samen met andere overheden, organisaties, ondernemers en inwoners maatregelen nemen om de luchtkwaliteit in Rijswijk te verbeteren. Door middel van lokale maatregelen wil de gemeente de luchtkwaliteit verbeteren zoals het uitbreiden van milieuzone's, stimuleren van het gebruik van de fiets, OV en elektrische voertuigen. Voor ontwikkelingen zoals Harbourpark betreft het aandacht besteden aan duurzaam en energiezuinig bouwen en wonen en het gebruik van deelmobiliteit.

Onderzoek
Het bestemmingsplan zelf maakt maximaal 301 woningen mogelijk. Een dergelijke ontwikkeling valt onder het Besluit niet in betekenende mate onder de categorie woningbouw tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg. Dit betekent dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse, en dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Voor de gehele ontwikkeling van het Havenkwartier is in het kader van de m.e.r.-beoordeling een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 9). Hieruit blijkt dat als gevolg van de gehele ontwikkeling geen grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) overschreden worden.

In het luchtkwaliteitsonderzoek zijn beoordelingspunten aangegeven. Het plangebied van Harbourpark ligt bij toetspunt 6. In onderstaande tabel zijn de waardes ter plaatse van dit toetspunt aangegeven in de huidige situatie (jaar 2020). Er wordt ruimschoots aan de grenswaarden voldaan. Hierdoor is er ter plaatste van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Stof	**Beoordelingspunt 6**	**Grenswaarde**
stikstofdioxide (NO_2)	25,7 µg/m^3	40 µg/m³
fijnstof (PM_{10})	19,7 µg/m^3	40 µg/m³
	8 keer p.j. meer dan 50 µg / m³	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m³
fijnstof ($PM_{2,5}$)	11,8 µg/m^3	25 µg /m³



Figuur 4.13: Beoordelingspunten uit het onderzoek luchtkwaliteit behorende bij de aanmeldnotitie m.e.r. Havenkwartier

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

4.8 Bodemkwaliteit

Toetsingskader
De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening van belang indien sprake is van functieverandering en/of een ander gebruik van de gronden. Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden wanneer de bodem waarop de ontwikkeling zal plaatsvinden geschikt is voor het beoogde gebruik dan wel geschikt wordt gemaakt voorafgaand aan de ontwikkeling.
De Wet bodembescherming, het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft.

Wet bodembescherming
De Wet bodembescherming regelt zaken rond bodembescherming en bodemsanering. Vertrekpunt van de Wet bodembescherming is dat in het merendeel van de gevallen van bodemverontreiniging, de daadwerkelijke bodemsanering wordt meegenomen in de ontwikkeling dan wel herontwikkeling van plangebied of projectlocatie. De wettelijke doelstelling is functiegericht saneren. De wet houdt rekening met het gebruik van de bodem en de (im)mobiliteit van de verontreiniging. De volgende uitgangspunten overheersen:
a. het geschikt maken van de bodem voor het voorgenomen gebruik;
b. het beperken van blootstelling aan en de verspreiding van de verontreiniging;
c. het wegnemen van actuele risico's.

Saneringsverplichtingen zijn gekoppeld aan ontoelaatbare risico's die samenhangen met het huidige en toekomstige gebruik van de bodem. Het is niet altijd nodig de hele locatie aan te pakken. Er kan ook sprake zijn van deelsaneringen of een gefaseerde aanpak.

Situatie in het plangebied
De locatie betreft een (voormalige autobandenhandelaar). In 1999 zijn 4 huisbrandolietanks en in 2003 zijn 3 huisbrandolietanks verwijderd. Hierbij is in totaal 45 m^3 met minerale olie verwijderde grond afgevoerd.
Het plangebied ligt in wijk Havenkwartier en is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater. Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk blijkt dat het plangebied is gelegen in de zone Industrie. Zowel de algemene bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond zijn geclassificeerd als klasse industrie.

Onderzoek
Voor het plangebied is een bodemonderzoek uitgevoerd door Bureau Grondslag (d.d. 20 december 2021). Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 8. In het onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en verhardingen (asfalt) in het plangebied onderzocht. Dit onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. In het bureauonderzoek is informatie onderzocht die reeds beschikbaar was over het plangebied en de direct aangrenzende percelen. Daarnaast is door middel van boringen de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en verhardingen (asfalt) in het plangebied onderzocht.

Op basis van de beschikbare informatie over de locatie is de hypothese gesteld dat plaatselijk sterke verhogingen aan zware metalen in de ondergrond werden verwacht. Deze hypothese is door het onderzoek bevestigd.
In de venige ondergrond zijn verspreid over de onderzoekslocatie sterke verhogingen aan koper en zink aangetoond. In de zandige bovengrond is maximaal een lichte verhoging aan PCB (Polychloorbifenyl) aangetoond. In de kleiige ondergrond zijn maximaal lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. In de kleilagen van de diepere ondergrond (> 3 m-mv) zijn geen verhogingen gemeten boven de achtergrondwaarde.
In het grondwater zijn matige tot sterke verhogingen aan arseen gemeten. Van arseen is het bekend dat deze waardes worden gemeten in het grondwater en worden derhalve beschouwd als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie.
Verder is in het grondwater ter plaatse van een peilbuis midden in het plangebied een sterke verhoging aan vinylchloride (VOCL) gemeten. Deze sterke verhoging staat in verband met een nabijgelegen bronlocatie (vermoedelijk ter plaatse van de voormalige ontvettingsafdeling). Ook zijn in het grondwater lichte verhogingen gemeten aan diverse overige zware metalen, vluchtige aromaten en diverse overige VOCL-verbindingen.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan al worden geconcludeerd dat op de locatie sprake is van meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien meer dan 25 m^3 grond of meer dan 100 m^3 grondwater sterk verontreinigd is.

Sanering
De voor de hand liggende saneringsaanpak is te differentiëren naar de immobiele en mobiele verontreinigingen. Aangezien de bouwplannen inhouden dat de gehele locatie wordt bebouwd, worden de immobiele verontreinigingen geïsoleerd middels de (kelder-)vloeren van het nieuwe pand. Het ontgraven en afvoeren van verontreinigde grond wordt daarbij bepaald door de voor de nieuwbouw benodigde grondroerende werkzaamheden. De mobiele olieverontreinigingen worden zoveel als (kosteneffectief) haalbaar en uitvoerbaar is verwijderd. Dit vindt plaats door het ontgraven van de spots aangevuld met bemaling en/of een aanvullend benodigde grondwatersanering.
Tenslotte zal in het geval sprake is van een (omvangrijke) VOCL pluim een bronaanpak plaatsvinden door in-situmaatregelen om de planning van de nieuwbouw niet te frustreren. Het uitgangspunt van de aanpak is dat daarmee voldoende vracht kan worden verwijderd om te komen tot een stabiele eindsituatie van de pluim, en kan worden volstaan met het meerjarig monitoren van de pluim gevolgd door nazorg.
De ontwikkelaar heeft in haar begroting rekening gehouden met bovengenoemd scenario. De inschatting van de saneringskosten is €1.6 miljoen. Hiermee is de economische haalbaarheid van het project op dit punt geborgd.

Conclusie
Er is bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat nader onderzoek naar de verontreinigingen nodig is. Dit nader onderzoek wordt na de sloop uitgevoerd. In de kostenraming van de ontwikkelaar is rekening gehouden met de kosten ten aanzien van eventuele sanering.
Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Ecologie

Toetsingskader
De bescherming van natuur in Nederland is op te delen in gebied- en soortenbescherming. Gebiedsbescherming is vastgelegd in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming
Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten significant kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken van het gebied.

Soortenbescherming
Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten.
Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

Onderzoek
Gebiedsbescherming en stikstofdepositie
Het plangebied ligt buiten beschermde natuurgebieden. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de Solleveld & Kapittelduinen en de Westduinpark & Wapendal. Deze gebieden bevinden zich op circa 6,6 en 6,8 kilometer afstand (figuur 4.14). Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland-gebied (Landgoed Te Werve) bevindt zich op circa 1.000 meter van de beoogde bebouwing (figuur 4.15) Gelet op deze afstanden kunnen directe effecten zoals areaalverlies en versnippering hierdoor worden uitgesloten. Gezien de ontwikkeling en afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding in de natuurgebieden worden uitgesloten.



Figuur 4.14: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden



Figuur 4.15: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland gebieden

In paragraaf 4.10 wordt ingegaan op het aspect stikstof.

Soortenbescherming
Bij een ruimtelijke ontwikkeling is het vanuit natuurwetgeving van belang om na te gaan of er door de werkzaamheden significant negatieve effecten op beschermde natuurwaarden optreden. Onderdeel van de planvorming is de sloop van de bestaande bebouwing en de renovatie van een deel van de bestaande bebouwing. Voor de ontwikkeling van de woningen kunnen de bestaande gebouwen niet bewaard worden. Wel wordt een deel van de bebouwing aan de Klipperstraat behouden. Dit deel krijgt een transparante gevel.
Waarom kan maar een deel van het pand gerenoveerd worden?

- Allereerst is het bestaande pand een oud kantoor/fabriek en is de casco opzet hierdoor ongeschikt voor het realiseren van woningen.
- Het pand is in een zodanig slechte staat van onderhoud dat reparatie niet werkbaar is:
  1. Het dak is op een aantal plekken lek en door de grote hoeveelheid grind op het dak is niet te achterhalen waar de lekkage zich bevindt.
  2. Een groot deel van de bestaande kozijnen zijn rot en glas is er uit.
  3. Een deel van de gevelpanelen laat los en valt naar beneden en de achterliggende constructie is volledig weg aan het rotten. Er is dan ook duidelijk sprake van valgevaar.
  4. De dakconstructie is ook slecht en sluit niet meer aan bij de eisen van deze tijd.
  5. Er is al velen jaren sprake van leegstandbeheer, er zijn in al die jaren geen structurele onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd, gebouw is volledig aan het eind van z'n gebruikscyclus.
- De nieuwe technische duurzame installaties bestaande uit een ijs-buffer kelder kan niet worden gerealiseerd bij behoud bebouwing.
- Het hergebruik van het bestaande gedeelte is alleen mogelijk omdat het dit deel geen woonfunctie krijgt en er daarmee minder strenge eisen worden gesteld.



Figuur 4.16: Foto technische staat van het pand in huidige situatie.



Figuur 4.17: Impressie van het ontwerp waarin het te behouden bouwdeel aan de Klipperstraat is te zien.

Dit kan impact hebben op habitats van beschermde soorten. Daarom is een onderzoek uitgevoerd door Tiko Seip ecologisch advies (Natuurtoets, d.d. december 2021). Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 10, en bestaat uit bureauonderzoek en een veldbezoek. Het veldbezoek is op 17 februari 2021 uitgevoerd. Hieruit blijkt dat:

- Planten

Het grootste deel van het plangebied is geheel bebouwd. Aangrenzend zijn straatverharding en enkele bomen en struiken aanwezig. Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en zijn hier gezien de aanwezige, intensief beheerde biotopen ook niet te verwachten. De voorgenomen werkzaamheden hebben daarmee geen effect op beschermde planten. Er zijn voor planten geen vervolgstappen nodig.

- Vogels

De werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van broedende vogels. Daarom moet in de uitvoering rekening gehouden worden met het broedseizoen (15 maart tot 15 augustus). Voor vogels met jaarrond beschermde nesten is geen geschikte verblijfsgelegenheid aanwezig. Er zijn geen pannendaken aanwezig en de open stootvoegen en andere openingen in het gebouw zijn te klein voor gebruik door de huismus of de gierzwaluw. Binnen het plangebied zijn geen bomen met holten en/of horsten aanwezig die verblijfsgelegenheid bieden voor andere vogels met jaarrond beschermde nesten (zoals roofvogels en uilen).

- Grondgebonden zoogdieren

Het is uitgesloten dat het plangebied van belang is voor niet vrijgestelde soorten grondgebonden zoogdieren, zoals rode eekhoorn, steenmarter en boommarter. Dit vanwege de ligging in dicht bebouwd gebied en het ontbreken van verblijfsgelegenheid voor deze dieren. De aanwezigheid van kleine algemene soorten als egel en huisspitsmuis zijn niet geheel uitgesloten. Voor deze soorten geldt echter een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Provincie Zuid-Holland. Voor deze soorten is tevens ruimschoots voldoende alternatief leefgebied aanwezig in de directe omgeving. Voor zowel de algemene soorten als de strenger beschermde grondgebonden zoogdieren geldt dat de werkzaamheden niet leiden tot negatieve effecten.

- Vleermuizen

Naar aanleiding van een biotooptoets, waarin is geconcludeerd dat het gebouw mogelijk geschikt is voor vleermuisverblijven, is een soortgericht onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd in 2021 en was gericht op de aanwezigheid van zomer- kraam- paar- en/of massawinterverblijven van de volgende soorten: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. Hieruit komt naar voren dat de werkzaamheden leiden tot het verlies van twee zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis. Tevens kunnen de werkzaamheden, bij het gebruik van kunstlicht, leiden tot het tijdelijk verstoren van foeragerende of passerende vleermuizen in de omgeving. Hiervoor is op 24 februari ontheffing aangevraagd in verband met de aanwezigheid van zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis in de te slopen bebouwing. Hiervoor wordt een activiteitenplan opgesteld (bijlage 11). Verder dient tijdens de werkzaamheden gebruik te worden gemaakt van gerichte verlichting.

- Reptielen, amfibieën, vissen en ongewervelden

Voor reptielen, amfibieën, vissen en ongewervelden zijn geen geschikte biotopen aanwezig. Voor deze soorten zijn dan ook geen maatregelen of andere vervolgstappen nodig.

Op 24 februari 2022 is ontheffing aangevraagd in verband met de aanwezigheid van zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis. De beslistermijn van de ontheffingsaanvraag is 20 weken.

- 24 februari 2022 (week 8) – aangevraagd
- Beslistermijn 20 weken (13 + 7 weken) vanaf 24 februari

Op 11 november 2022 heeft het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Haaglanden) gevraagd om aanvullende gegevens. Deze aanvullende gegevens zijn op 28 november 2022 verzonden aan de Omgevingsdienst Haaglanden. Op 23 december 2022 is de ontheffing verleend (bijlage 12).

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden. Ten aanzien van het aspect soortenbescherming is een ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend. Verder dient tijdens de werkzaamheden een aantal maatregelen in acht genomen te worden.

Daarnaast wordt in het ontwerp rekening gehouden met natuurinclusief bouwen. De rapportage 'Natuurinclusief bouwen Havenkwartier Rijswijk (TAUW, d.d. 22-12-2021)' vormt het toetsingskader voor het toepassen van maatregelen in het kader van natuurinclusief bouwen. In dit document zijn doelsoorten geformuleerd met bijbehorende maatregelen om deze aan te trekken in het gebied.
Op het moment van schrijven zijn de doelsoorten voor het plangebied de huismus, grote bladsnijder, gewone dwergvleermuis en de gierzwaluw. In het kader van de omgevingsvergunning zal worden beoordeeld of hier in voldoende mate rekening mee wordt gehouden. Dit is vastgelegd in de regels in artikel 3.8.

4.10 Stikstof

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van het bevoegd gezag voor verlening van vergunningen bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk. Daarom wordt de grenswaarde van 0,00 mol/hectare/jaar aangehouden. Stikstof wordt gemeten in de eenheid 'mol'. De depositie wordt uitgedrukt in mol per hectare per jaar. Als de grenswaarde van 0,00 mol/hectare/jaar niet wordt overschreden, betekent dat er door de ontwikkeling geen sprake is toename van de stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied.

Onderzoek

Door Rho Adviseurs is een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase (Stikstofberekening Harbourpark, 08-12-2022). Deze berekening is toegevoegd in bijlage 14. Met het rekenmodel Aerius (versie 2021) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is de gebruiksfase berekend (na oplevering van de beoogde ontwikkeling). In de gebruiksfase kan stikstof worden uitgestoot door de uitstoot van gas en door de uitstoot van auto's ten gevolge van verkeersbewegingen. De beoogde ontwikkeling krijgt geen gasaansluiting hierdoor is enkel de verkeersgeneratie in de gebruiksfase meegenomen in de berekening. De verkeersgeneratie van de ontwikkeling is 2.522 mvt/etmaal (weekdag gemiddelde). Uit de berekening blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie op Natura 2000 hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Daarnaast is door Kubiek ruimtelijke plannen een stikstofberekening uitgevoerd voor de aanlegfase (Harbourpark Rijswijk Stikstofdepositieberekening, 30-11-2022). Deze berekening is toegevoegd in bijlage 13. Met het rekenmodel Aerius zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de aanlegfase voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen. In het model is het bouwverkeer en de inzet van mobiele werktuigen gedurende de

sloop en de bouw ingevoerd.
Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer. De sloopperiode omvat 28 weken. Gerekend is op een bouwperiode van ongeveer 2 jaar. De gebouwen worden gebouwd middels een traditionele bouwmethode. Gezien de omvang van het initiatief, en de benodigde sloopwerkzaamheden, vinden de werkzaamheden plaats over meerdere jaren. De sloop/sanering van de bestaande bebouwing vindt plaats in 2023. De bouw van de nieuw te realiseren gebouwen vindt plaats in 2024 en 2025.

Bouwverkeer
Om de sloop en bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de sloopperiode wordt er gerekend op 675 ritten ‘zwaar vrachtverkeer’ en 550 ritten ‘licht verkeer’. Deze aantallen zijn aangeleverd door RGS Groep, tevens de uitvoerende partij van de sloop. De genoemde aantallen zijn verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).
Voor de bouwperiode in zowel 2024 als 2025 wordt er gerekend op 2.000 vrachten ‘zwaar vrachtverkeer’ per jaar om materiaal naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 5.000 ritten met ‘licht verkeer’ per jaar. De aantallen zijn ruim ingeschat en verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).
De bronlijn zal via de Handelskade in zuidelijke richting aansluiten op de Burgemeester Elsenlaan. Deze weg wordt in zuidwestelijke richting vervolgd, waar het overgaat in de Veraartlaan. Bij de kruising met de Diepenhorstlaan zal het verkeer de Diepenhorstlaan in zuidoostelijke richting volgen tot aan de op- en afritten van de A4. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Inzet mobiele werktuigen
Om de sloop en bouw mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals is opgenomen in de bijlagen 4, 5 en 6 van de stikstofberekening in bijlage 13. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de inzet per fase (sloop & bouw), en per bouwjaar.
Naast de inzet zoals is opgenomen in de bijlagen wordt er gebruik gemaakt van elektrisch materieel. Bij de uitvoering zal onder andere de inzet van hijskranen volledig elektrisch zijn. Hierbij vindt er geen stikstofemissie plaats, waardoor dit materieel niet is ingevoerd.

Uit de berekening blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie op Natura 2000 hoger dan 0,00 mol/ha/jr.
De beoogde herontwikkeling is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

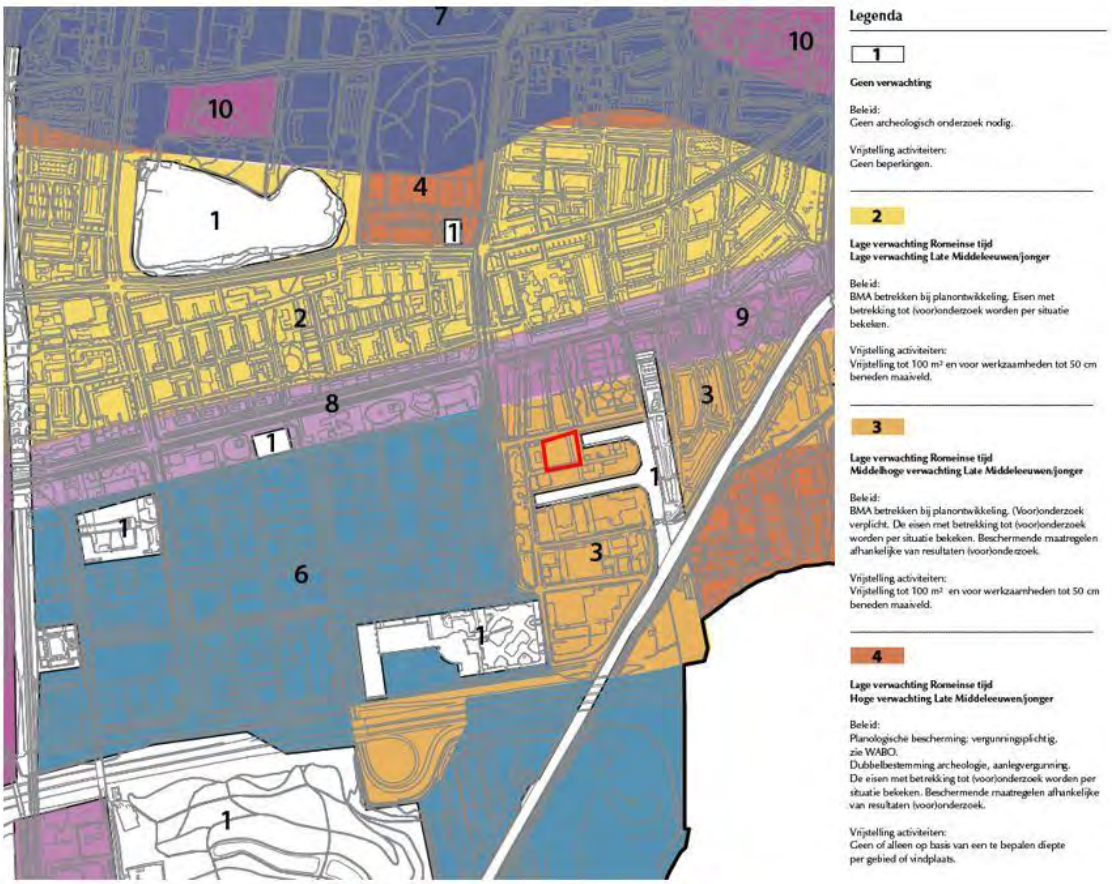
Conclusie
Het aspect stikstof vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Op het moment van schrijven was de Aerius software versie 2022 nog niet beschikbaar. Voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan worden de berekeningen geactualiseerd, maar gelet op de huidige resultaten zal de conclusie niet wijzigen.

4.11 Archeologie

Toetsingskader

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007) is de implementatie van het Verdrag van Malta (1992) en regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren (zgn. behoud in situ) en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Het archeologisch erfgoed bestaat uit voorwerpen, sporen en structuren, waaronder nederzettingsterreinen en landschappelijke- en infrastructurele elementen, die in de bodem bewaard zijn gebleven. Dit bodemarchief levert een bijdrage aan de cultuurhistorie van de stad en maakt de beleving van het verleden bovendien tastbaar. Om het bodemarchief beter te beschermen, houdt de gemeente bij het vaststellen van een bestemmingsplan rekening met de in de grond aanwezige of te verwachte monumenten. Indien behoud in de bodem geen optie is, dan worden archeologische resten opgegraven, om de archeologische informatie zodoende (ex situ) te behouden voor wetenschappelijk onderzoek. De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan dat bodemverstoring tot gevolg heeft, is verantwoordelijk voor de planologische en financiële inpassing van het archeologisch onderzoek. Een bouwplan dient te voorzien in maatregelen om archeologische overblijfselen volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie te documenteren en de informatie en vondsten te behouden.

Op 17 december 2013 heeft de gemeenteraad de 'Actualisering Nota Cultureel Erfgoed' en bijbehorende archeologische waardenkaarten vastgesteld. In de nota wordt ingegaan op de vraag hoe resten uit het verleden kunnen worden behouden, zonder moderne ontwikkelingen buiten te sluiten.



Figuur 4.18: Uitsnede archeologische waardenkaart met in rood het plangebied weergegeven

Onderzoek
In het kader van de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling Havenkwartier is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Het Havengebied van Rijswijk (Z-H) *een archeologisch bureauonderzoek*, gemeente Rijswijk, J.M. Koot, juli 2019). In dit onderzoek wordt niet specifiek ingegaan op het plangebied Harbourpark. Het geeft een algemene beschrijving van het Havenkwartier.

Het Havengebied ligt in een zone waar archeologische resten zijn te verwachten. Deze resten dateren van de Romeinse Tijd (eerste - derde eeuw na Chr.) en de Late Middeleeuwen en jonger. Deze bevinden zich in de top van het Laagpakket van Walcheren. Dit niveau bevindt zich direct onder de bouwvoor en ophogingslagen. Op een dieper niveau, in het Laagpakket van Wormer, kunnen prehistorische duinen met bewoningssporen aanwezig zijn. Een eerder booronderzoek in het westelijk deel van de Landtong leverde aanwijzingen op voor zo'n duin. Dergelijke sporen zijn te verwachten beneden een diepte van 2,8 m - NAP. Voor het dieper in de ondergrond gelegen Niveau A (Prehistorie) met resten uit de Prehistorie is het opsporen van duinen door een booronderzoek de 'next-best' oplossing. Indien een duin wordt aangetroffen, is nader onderzoek nodig om vast te stellen of bewoningsporen aanwezig zijn. Op enkele locaties binnen het Havengebied heeft dit onderzoek weinig zin meer, namelijk waar in het verleden eerder graafwerk tot onder dit niveau is gedaan: bijvoorbeeld parkeergarages en de havenbekkens.

Archeologie is altijd maatwerk. Per deellocatie zal moeten worden nagegaan of archeologisch onderzoek nodig is en zo ja, in wat voor vorm. Het bureauonderzoek vormt een eerste indicatie met betrekking tot de verwachte aan- of afwezigheid van archeologische waarden. Om vast te kunnen stellen of en in welke mate de bodem nog intact is en dus of archeologische niveaus in potentie nog aanwezig zijn, is verkennend archeologisch booronderzoek de meest geëigende methode. Voor het opsporen van archeologische vindplaatsen in het direct onder de bouw voor en ophogingslagen gelegen Niveau B (Romeinse Tijd en jonger) is een proefsleuvenonderzoek (onderdeel van Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek) de beste methode; deze fase van het Inventariserend Veldonderzoek volgt in de regel op het verkennend booronderzoek, indien dit uitwijst dat potentiële archeologische niveaus nog geheel of gedeeltelijk intact aanwezig zijn. Een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek is nodig om meer inzicht te krijgen in de werkelijke archeologische waarden van het plangebied.

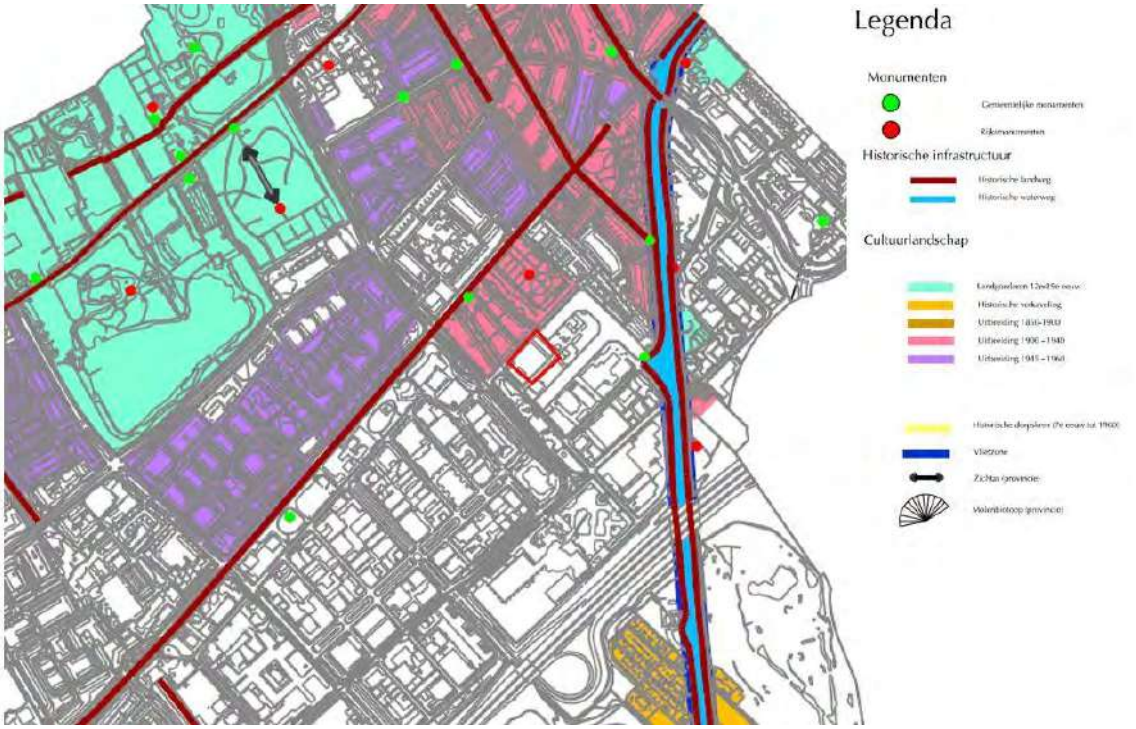
Om deze eventueel aanwezige waarden te beschermen is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen.

Conclusie
Het aspect archeologie vormt naar verwachting geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling, mits de archeologische monumentenzorg deel uitmaakt van het ontwikkelingsproces en benodigde onderzoeksfasen worden uitgevoerd.

4.12 Cultuurhistorie

Toetsingskader
In de Erfgoedwet zijn de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland gebundeld. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend.

In de gemeentelijke nota 'Tussen oud en nieuw: Actualisering nota cultureel erfgoed' zijn ook cultuurhistorische waardenkaarten opgenomen. In deze nota zijn diverse gebieden/structureren beschreven die vanuit het oogpunt van cultuurhistorie waardevol zijn. Figuur 4.19 geeft een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart weer.



Figuur 4.19: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart met het plangebied

Onderzoek
Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Rijswijk blijken er in het plangebied geen beschermde cultuurhistorische waarden aanwezig te zijn. Door middel van het behoud van een deel van de Indolafabriek wordt wel gerefereerd aan de industriële historie van het gebied.

<u>Indolafabriek</u>
In 1953 werd door het bedrijf Indola bij de haven van Rijswijk, aan de Handelskade een moderne fabriek gebouwd. Er werden elektrische kappersbenodigdheden en haarproducten vervaardigd. Na het vertrek van dit bedrijf is het gebouw dienst gaan doen als een bedrijfsverzamelgebouw, onder de naam Indola Fabriek. Het gebouw is aan de buitenzijde diverse keren verbouwd, waarbij karakteristieke gevels zijn verwijderd. Aan de binnenzijde van het te transformeren deel is de robuuste betonnen draagstructuur wel intact gebleven. De draagstructuur bestaat uit betonnen spanten met karakteristieke momentvaste verbindingen tussen de kolommen en balken. Deze ter plaatse gestorte spanten hebben in de binnenhoek een schuine overgang tussen de balk en de kolom, om daarmee de krachten vloeiend over te laten gaan.
Deze constructie is goed zichtbaar in het gebouw dat direct op de kop van de haven staat. Dit langwerpige gebouw in twee lagen heeft betonnen spanten die over dwars de ruimte van 15m breedte overspannen. Het gebouw heeft een markante positie in het havengebied en verteld een stuk geschiedenis van de fabrieksgebouwen. Bij de gebiedsontwikkeling is er voor gekozen om dit karakteristieke pand te behouden en op te nemen in het nieuwe bouwblok. Hiermee blijft de historie ook in de toekomst zichtbaar.

Onderstaande foto geeft weer hoe de betonconstructie in het gebouw zichtbaar kan worden gemaakt.



Conclusie
Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Een deel van de voormalige Indola-fabriek wordt gehandhaafd in het plan. Daarmee wordt een cultuurhistorisch element behouden en krijgt een nieuwe functie.

4.13 Water

Waterbeheer en watertoets
Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Delfland. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan is 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.

Europa:
- Kaderrichtlijn Water (KRW)

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

Provinciaal:
- Provinciaal Waterplan

Hoogheemraadschapsbeleid
Het waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP6) van het Hoogheemraadschap van Delfland is op 10 maart 2022 vastgesteld en beschrijft op hoofdlijnen welke maatregelen Delfland neemt om met

uitdagingen als klimaatverandering, verstedelijking, energietransitie, arbeidsmarkt en digitalisering om te gaan en zo het gebied veilig en leefbaar te houden. Deze uitdagingen zorgen ervoor dat ze flexibel moeten blijven, moeten innoveren, samenwerken en anticiperen op de veranderende omgeving. Delfland wil bijvoorbeeld wateroverlast als gevolg van extreem weer zoveel mogelijk voorkomen en de invloed van droogte op de hoeveelheid zoetwater verminderen. In het waterbeheerprogramma staat de missie van het Hoogheemraadschap van Delfland centraal, deze is: ‘droge voeten, voldoende water, schoon water en gezuiverd afvalwater’. Hierbij zijn de aspecten duurzaam circulair, waterkwaliteit, samenwerken en financiën leidend. In het waterbeheerprogramma zijn 32 thema’s opgesteld met de doelen, ambities en maatregelen. Het programma is te vinden op https://wbp6.dpipreview.nl/.

Daarnaast heeft het Hoogheemraadschap van Delfland de handreiking watertoets. De handreiking watertoets biedt gemeenten, adviesbureaus en projectontwikkelaars handvatten voor de watertoetsprocedure bij ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau. De handreiking is gebaseerd op beleid van Delfland en sluit aan op de provinciale en landelijke regelgeving.
In de legger van het Hoogheemraadschap zijn de watergangen, waterkeringen en zoneringen aangegeven.



Figuur 4.20: Uitsnede legger met plangebied rood omkaderd (bron: Hoogheemraadschap Delfland)

Gemeentelijk beleid
Het Hoogheemraadschap van Delfland en de gemeente Rijswijk hebben een gedeelde verantwoordelijkheid in het waterbeheer. Gezamenlijk hebben zij het "Gemeentelijk Riolerings- en Waterplan Rijswijk 2021-2025" opgesteld. Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het goed functioneren van het watersysteem en draagt zorg voor een goede waterkwaliteit en de veiligheid van dijken en kades en bergen van overtollig water. De gemeente Rijswijk is verantwoordelijk voor een goed functionerend rioolsysteem om afvalwater te kunnen inzamelen en transporteren, het goed onderhouden van constructies in- en langs het water en van de openbare ruimte en stedelijke inrichting daaromheen.

Huidige situatie
Het plangebied ligt aan de Nijverheidsstraat in Rijswijk. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit bedrijfsbebouwing en is nagenoeg volledig verhard.

Grondwater
Het plangebied ligt niet in een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Omdat het plangebied in de bebouwde kom van Rijswijk ligt is het plangebied niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. Het plangebied ligt in de Aalkeet-Buitenpolder in peilgebied GPG2006PSH I noord (maatgevend peil -1,19 NAP m) en GPG2007BZM I-a (maatgevend peil -0,43 NAP m). De gemiddelde maaiveldhoogte in het plangebied is 0,4 NAP m (0,3 NAP meter in het noorden t/m 0,6 NAP m in het zuidwesten). Het gebied heeft een gemiddelde drooglegging van 0,83 meter.

Waterkwantiteit
Binnen het plangebied zijn geen watergangen aanwezig. Wel ligt Harbourpark aan een korte insteekhaven. Deze is aangewezen als secundaire watergang (zie figuur 4.20).

Veiligheid en waterkeringen
Langs de noord en oost rand van het plangebied loopt een regionale waterkering (zie figuur 4.20).De waterkering inclusief beschermingszone hebben in het bestemmingsplan 'Plaspoelpolder, 1e algehele herziening' een dubbelbestemming waterstaat – waterkering. Dit is overgenomen in dit bestemmingsplan in artikel 5. Het plangebied ligt deels in de beschermingszone van de regionale waterkering. Bij werkzaamheden in deze zone wordt een vergunning bij het Hoogheemraadschap aangevraagd.

Afvalwaterketen en riolering
Het plangebied is aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel.

Toekomstige situatie
De beoogde ontwikkeling bestaat uit de herontwikkeling van het bedrijventerrein tot een woonwerk gebied.

Grondwater
Voor het aanleggen van de kelder is bemaling nodig. Dit is tijdelijke bemaling om de kelder te kunnen aanleggen. Hier wordt een melding voor ingediend bij het Hoogheemraadschap. Omdat de kelder waterdicht wordt gerealiseerd, is permanente grondwateronttrekking niet nodig.
Het waterschap adviseert een drooglegging van 1,2 meter met een minimum van 1,0 meter en de gemeente eist een drooglegging van 1,3 meter. Het plan voldoet aan deze eisen.
In bijlage 15 (Bureau BOOT, Geohydrologisch onderzoek, d.d. 05-12-2022) is het geohydrologisch onderzoek toegevoegd. In dit onderzoek zijn onder andere de effecten van de parkeergarage op het grondwater beschreven.
Bij een inschatting van de effecten van de parkeergarage op het grondwater zijn de volgende overwegingen gedaan:

- De kelder wordt aangelegd tot een diepte van 3,25 m-mv. Rekening houdend met een vloer is de totale diepte circa 3,5 m-mv (NAP -3,0 m).
- De bodemopbouw bestaat tot 1,5 m-mv uit zand, met een representatieve hoge grondwaterstand van 1,0 m-mv bestaat de onderste 0,5 m uit watervoerend zand.
- Op basis van de grondwaterstanden circa 100 m ten noordwesten van de locatie en het oppervlaktewaterpeil aan de oostzijde van het gebied is de grondwatergradiënt beperkt. Het grondwatergradiënt is hoe 'schuin' het grondwater ligt. Bij een hoge gradiënt stroomt het water sneller en bij een hele lage gradiënt stroomt het water beperkt.
- Gelet op voorgaande wordt verwacht dat de obstructie van grondwater door de kelder minimaal is. Aangezien de grondwatergradiënt (dus grondwaterstroming) zeer beperkt is, is

er ook vrijwel geen stroming. Daarom is de obstructie van grondwater minimaal oftewel verwaarloosbaar.
- De kelder wordt waterdicht gerealiseerd om schade te voorkomen.

Waterkwantiteit
Conform de Handreiking watertoets van het Hoogheemraadschap Delfland (2020) geldt als richtlijn voor het watersysteem het 'standstill beginsel'. Dit betekent dat de ontwikkeling niet tot een verslechtering van de waterhuishoudkundige situatie mag leiden en bij voorkeur ook zo wordt ingericht dat schade en overlast bij hevige buien en droogte wordt voorkomen. In de huidige situatie is het plangebied volledig verhard. In de toekomstige situatie zal dan ook geen sprake zijn van een toename aan verharding maar van een afname. Dit is verwerkt in de watersleutel in bijlage 16 (Bureau BOOT, Wateropgave Harbourpark te Rijswijk, d.d. 12-12-2022). Het verhard oppervlakte neemt af met 252 m^2.



Figuur 4.21: Verhard en onverhard oppervlakte in de toekomstige situatie (bron: Wateropgave Harbourpark te Rijswijk, Bureau BOOT, d.d. 12-12-22)

TYPE OPPERVLAK	% AFVLOEIEND	AFVLOEIEND OPPERVLAK [M^2]	ONVERHARD OPPERVLAK [M^2]	OPPERVLAK [%]
Pand	100	6.360	-	92
Terreinverharding	100	530	-	8
Subtotaal		*6.890*	-	100
Totaal		**6.890**		

Figuur 4.22: Verharding in de huidige situatie (bron: Wateropgave Harbourpark te Rijswijk, Bureau BOOT, d.d. 12-12-22)

TYPE OPPERVLAK	% AFVLOEIEND	AFVLOEIEND OPPERVLAK [M²]	ONVERHARD OPPERVLAK [M²]	OPPERVLAK [%]
Groenvoorziening	0	-	252	4
Bebouwing	100	6.078	-	88
Omliggende terreinverharding	100	560	-	8
Subtotaal		*6.638*	*252*	100
Totaal		**6.890**		

Figuur 4.23: Verharding in de toekomstige situatie (bron: Wateropgave Harbourpark te Rijswijk, Bureau BOOT, d.d. 12-12-22)

Wateropgave

Zowel het Hoogheemraadschap Delfland als de gemeente Rijswijk hebben richtlijnen voor de inrichting van klimaatadaptieve bebouwing en openbare ruimte. De gemeente Rijswijk heeft op 24 november 2022 ondertekend voor een vervolg op 'Convenant klimaatadaptief bouwen Zuid-Holland'. Het Hoogheemraadschap Delfland hanteert zijn eigen richtlijnen, de watersleutel. Er hoeft maar aan een van deze twee richtlijnen te worden voldoen, namelijk deze met de grootste wateropgave.

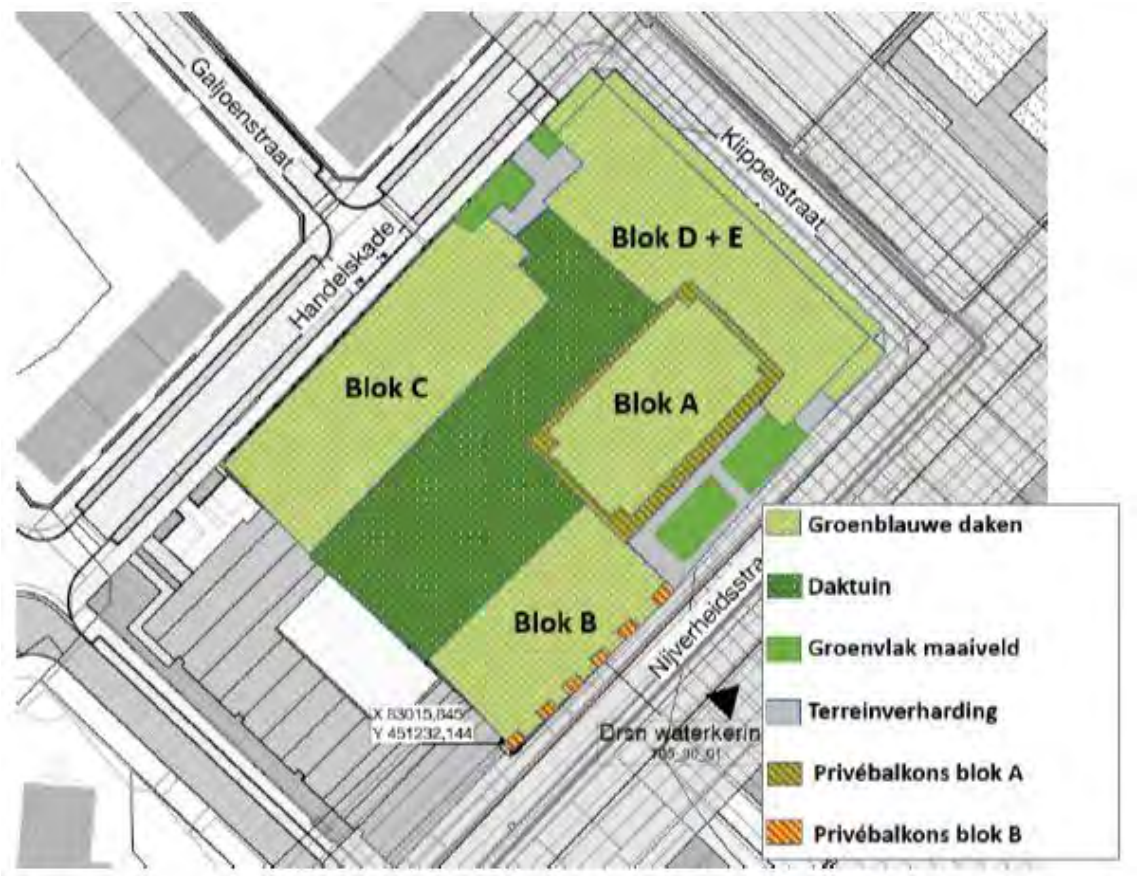
In bijlage 16 is de wateropgave berekend voor de twee richtlijnen. Met de uitgangspunten uit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen bedraagt de wateropgave 332 m^3. Uit de watersleutel bedraagt de bergingsopgave 61,5 m^3.

De wateropgave vanuit het 'Convenant Klimaatadaptief Bouwen' is hoger dan de wateropgave die voorkomt uit de watersleutel. Wanneer aan de het Convenant Klimaatadaptief bouwen voldaan wordt, wordt direct voldaan aan de wateropgave volgens de watersleutel.

Er dient binnen het projectgebied voor ten minste 332 m^3 aan vasthoudmaatregelen gerealiseerd te worden. Dit wordt voorzien in infiltratiekratten ter plaatse van de groendaken en de daktuin, tegeldragers op de privébalkons en een waterbergend steenwolpakket onder de verharding rondom de toekomstige bebouwing.

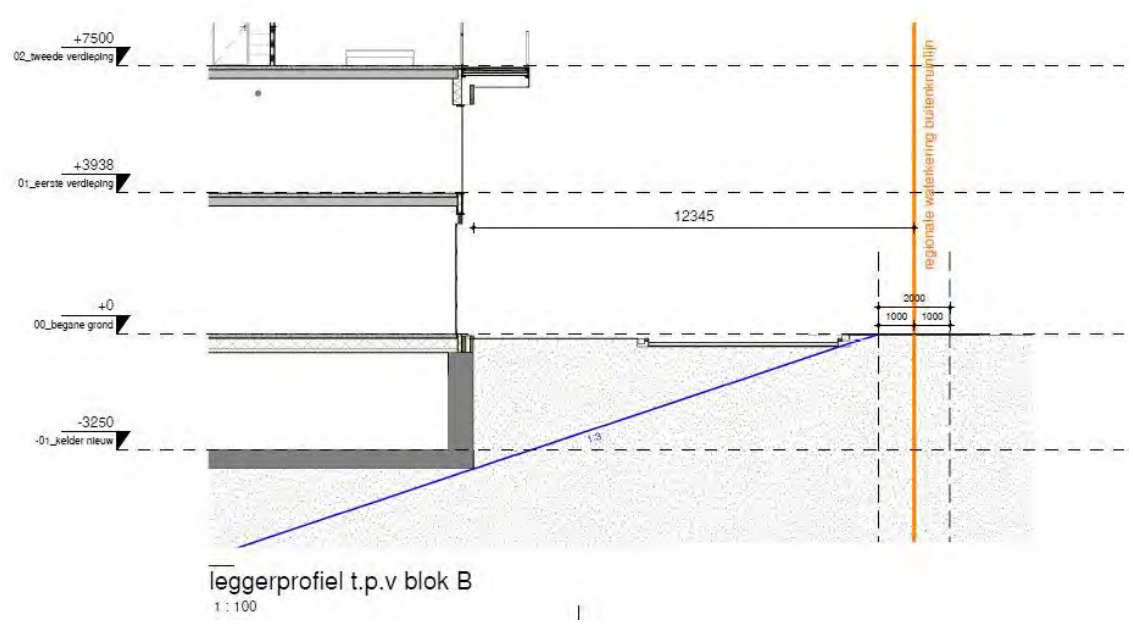
De bergingscapaciteit van het dak is 397,2m^3 (60% vulling) en voldoet hiermee aan de randvoorwaarde vanuit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen en aan de Watersleutel vanuit het hoogheemraadschap.

Op de daken van de woonblokken en op de daktuin worden infiltratiekratten toegepast. Deze locaties zijn weergegeven in figuur 4.24.



Figuur 4.24: Toekomstige vlakken bovenaanzicht

Veiligheid en waterkeringen
Het plangebied valt gedeeltelijk binnen de beschermingszone van de bestaande regionale waterkeringen. Voor ontwikkelingen in deze zones moet een vergunning op basis van de keur aangevraagd worden. Dit beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid (door faalmechanismen) worden aangetast. Daarnaast is dit nodig om de inspectie, beheer en onderhoud niet te belemmeren. De dubbelbestemming waterstaat – waterkering is in dit bestemmingsplan overgenomen.
De ondergrondse parkeergarage komt buiten het leggerprofiel te liggen. Onderstaand figuur geeft dit weer.



Figuur 4.25: Ligging leggerprofiel en de kelder

Watersysteemkwaliteit en ecologie
Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem wordt gebruik gemaakt van duurzame, niet-uitloogbare materialen, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Afvalwaterketen en riolering
De beoogde woningen worden aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. Conform de Verordening afvoer hemelwater Rijswijk 2022 wordt voor nieuwbouw een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Overig 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 de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Verordening afvoer hemelwater Rijswijk 2022
De Verordening afvoer hemelwater Rijswijk 2022 is opgesteld met het oog op het beperken van wateroverlast, het beperken van verdroging en het doelmatig beheer van afvalwater regels te stellen over een verplichte waterbergingscapaciteit bij nieuwbouw. Op basis van de verordening geldt een verplichting tot waterberging bij nieuwbouw en afkoppelen bij functiewijziging. Hemelwater wordt alleen in een openbaar riool of in de openbare ruimte geloosd, als een hemelwaterberging is aangebracht en in stand gehouden op het betreffende perceel of ander particulier terrein. Hierbij geldt dat de minimale capaciteit van de hemelwaterberging op het perceel 50 liter per m^2 bebouwd oppervlak is plus 50% va het onbebouwde oppervlak van het perceel.
De hemelwaterberging wordt zo ontworpen en in stand gehouden dat deze weer voor 100% beschikbaar is:

a. binnen een ledigingstijd van 1 tot 2 dagen als het opgevangen hemelwater niet is bedoeld voor hergebruik;
b. binnen een ledigingstijd van 3 tot 4 dagen als het opgevangen hemelwater is bedoeld voor hergebruik en de hemelwaterberging niet is voorzien van een geautomatiseerd systeem; of
c. tijdig voor de eerstvolgende bui, als het opgevangen hemelwater is bedoeld voor hergebruik en de hemelwaterberging is voorzien van een geautomatiseerd systeem.

Waterbeheer
Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het hoogheemraadschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie
Uit de waterparagraaf blijkt dat de beoogde ontwikkeling geen negatieve gevolgen heeft voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Wel is een vergunning op basis van de keur nodig voor de activiteiten binnen de beschermingszone van de regionale waterkering.

4.14 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Toetsingskader
Nationaal klimaatbeleid
Nederland heeft zich verbonden aan verschillende internationale afspraken.
- het Klimaatverdrag van de Verenigde Naties (VN) uit 1992 is het eerste klimaatverdrag.
- het Kyoto-Protocol uit 1997. Hierin staat dat de emissiereducties van land tot land verschillen en onder elkaar verhandeld kunnen worden.
- VN-klimaattop in Parijs: de Conference of Parties (COP21). Nederland heeft ingestemd met een nieuw VN-klimaatakkoord, dat in 2020 is ingegaan. Doel van het akkoord: de opwarming van de aarde beperken tot ruim onder 2 graden Celsius. Met een duidelijk zicht op 1,5 graden Celsius.

Nationale doelen voor terugdringen van broeikasgassen
De Klimaatwet stelt vast met hoeveel procent ons land de CO2-uitstoot moet terugdringen. De Klimaatwet moet burgers en bedrijven zekerheid geven over de klimaatdoelen:
- 49% minder CO2-uitstoot in 2030 ten opzichte van 1990. Om dit doel te halen, hebben de overheid, bedrijven en maatschappelijke organisaties een Klimaatakkoord gesloten. Er staan ook afspraken in die partijen onderling hebben gemaakt.
- 95% minder CO2 -uitstoot in 2050 ten opzichte van 1990.
- De Nederlandse staat moet eind 2020 ten minste 25% minder broeikasgassen uitstoten ten opzichte van 1990 (redactioneel: eind 2020 is 25,4% minder uitstoot behaald).

Klimaatakkoord
In het Klimaatakkoord staan afspraken met 5 sectoren over de maatregelen die deze sectoren de komende 10 jaar en in de jaren daarna gaan nemen om de klimaatdoelen te halen. Deze sectoren zijn gebouwde omgeving, landbouw en landgebruik, elektriciteit, industrie en mobiliteit. Relevant voor het plan zijn:
- Gebouwde omgeving: In 2050 moeten 7 miljoen woningen en 1 miljoen andere gebouwen van het aardgas af zijn. Dat betekent isoleren en gebruikmaken van duurzame warmte en elektriciteit. Als eerste stap moeten in 2030 de eerste 1,5 miljoen bestaande woningen verduurzaamd zijn.
- Mobiliteit: In 2050 stoot het Nederlands verkeer en alle transport geen schadelijke

uitlaatgassen en CO2 meer uit. Verkeer en transport kunnen schoner, én ook slimmer. Zo wordt ook de bereikbaarheid en de toegankelijkheid voor iedereen beter. Dit kan door voertuigen en infrastructuur, zoals wegen, spoor en vaarwater, optimaal te gebruiken. Elektrisch vervoer en aandrijving met duurzame waterstof is daarbij belangrijk.
- Elektriciteit: In 2030 wil Nederland 70% van alle elektriciteit opwekken met windturbines op zee en op land en zonnepanelen op daken en in zonneparken. In 2050 wil Nederland helemaal geen fossiele brandstoffen, zoals aardgas en steenkool, gebruiken. Er is nog veel te doen om dat te bereiken, want in 2018 kwam nog maar 7,2% van alle elektriciteit uit duurzame bronnen. Tegelijk groeit de vraag naar elektriciteit.

Gemeentelijk beleid

Duurzaamheidsagenda 2020: Op weg naar een duurzaam Rijswijk
Op 1 november 2011 is het duurzaamheidsplan: 'Duurzaamheidsagenda 2020: Op weg naar een duurzaam Rijswijk' vastgesteld door de raad. In 2020 wil de gemeente Rijswijk een groene, schone en milieuvriendelijke gemeente zijn.
In het duurzaamheidsplan wordt per thema aangegeven wat de ambitie is en wat daarvoor nodig is om het te bereiken. Alle doelstellingen per thema moeten leiden tot een duurzame gemeente, die schoner, groener en milieuvriendelijker is.

Meerjarenactieplan Duurzaamheid 2016
In augustus 2016 stelde het college het Meerjarenactieplan 2016-2018 vast als aanvulling op de eerdere duurzaamheidagenda 2020. Motto: “Duurzaamheid is geen keuze meer”. Duurzaamheid gaat over een aangename leefomgeving en de manieren waarop wij daar samen met onze inwoners, instellingen en bedrijven aan bouwen. Dit meerjarenactieplan dient dan ook als basis voor de dialoog met de omgeving.

Om de duurzaamheidsprestaties te halen ligt de focus op vijf ambities:

1. Energieverbruik verminderen:
- Stimuleren energiebesparende maatregelen.
- Stimuleren gebruik van duurzame energie.
- Bevorderen duurzame mobiliteit.

2. Biodiversiteit vergroten:
- Zorgen voor meer variatie in het stedelijk groen (openbaar en privé) en rekening houden met de meerwaarde van groen voor vogels, insecten en andere dieren.
- Verbeteren kwaliteit openbaar groen + ontwikkelen stadsnatuur.
- Vergroten/behoud van de kwantiteit van het (openbaar) groen.

3. Milieukwaliteit (lucht en geluid) verbeteren:
- Verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving door geluidshinder terugdringen + bijdragen aan een schonere en gezondere lucht.
- Terugdringen van geluidhinder in woningen door geluidreducerende maatregelen aan de bron.
- Luchtkwaliteit verbeteren door vervuilende vrachtauto's uit de stad te weren en schone, zuinige en stille vervoerswijzen te bevorderen.

4. Klimaatbestendig maken van de stad:
- Aanpassingen doen in het watersysteem vanuit de gemeentelijke zorgtaken. voor: inzamelen & transport van afvalwater; inzamelen & verwerking van hemelwater en aanpak/voorkomen van problemen met grondwater.
- Samen met het Hoogheemraadschap van Delfland de chemische en ecologische

waterkwaliteit verbeteren.
- Zoeken naar ruimte voor water volgens het principe vasthouden-bergen-afvoeren.

5. Afvalstromen verminderen:
- Verbeteren van de huishoudelijke afvalscheiding door burgers.
- Te zorgen dat de inzamelvoorzieningen voor omgekeerd-afval-inzamelen op orde, voldoende aanwezig en laagdrempelig zijn.
- Door zwerfafval te voorkomen en op te ruimen.

Duurzaamheid kan gegeroepeerd worden onder drie pijlers:
1. Energietransitie
2. Klimaatadaptatie
3. Circulaire economie



1. Energietransitie

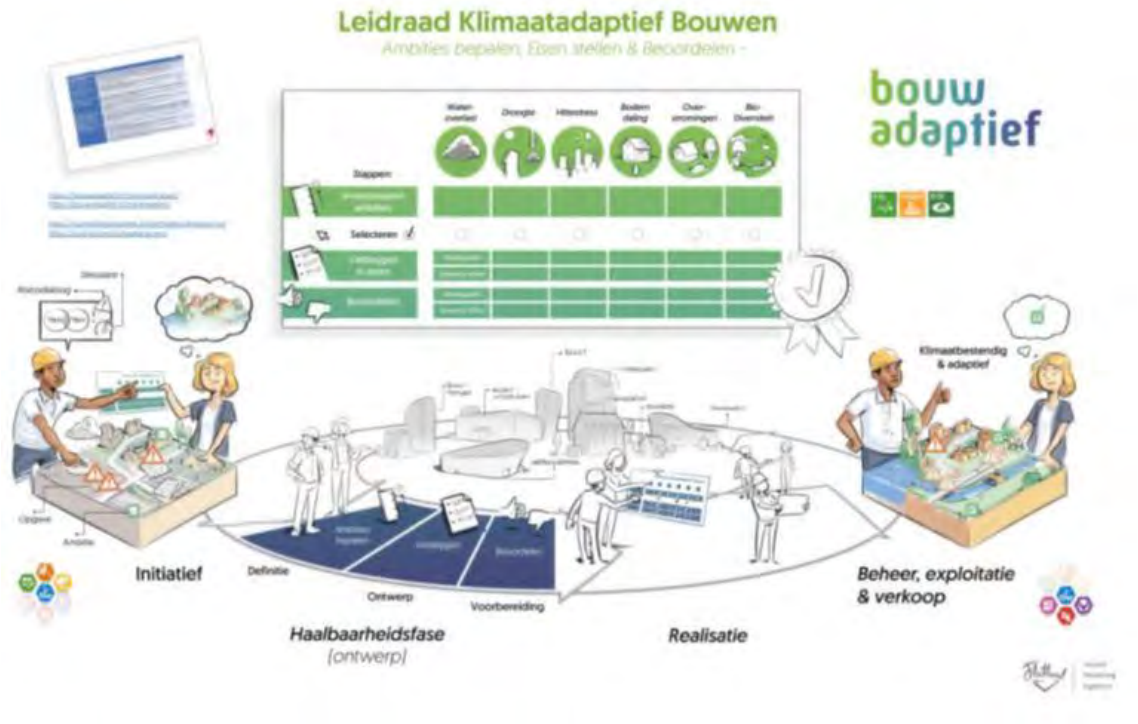
De gemeente Rijswijk wil in 2050 energieneutraal zijn en volgt daarmee de landelijke afspraken. Het basisdocument Energietransitie Rijswijk bevat de kaders en uitgangspunten voor de gemeentelijke bijdrage aan de Regionale Energiestrategie. In december 2021 is de gemeentelijke Transitievisie Warmte vastgesteld. Dit is een belangrijke stap op weg naar het behalen van de doelstellingen uit het Nationaal Klimaatakkoord.
In het klimaatakkoord is bepaald dat in 2030 70 procent van alle elektriciteit uit hernieuwde bronnen moet worden gewonnen en in 2050 alle woningen en gebouwen klimaatneutraal moeten zijn. Het betekent onder meer dat de hele gemeente dan aardgasvrij moet zijn. De impact op de samenleving is enorm. Op veel concrete vragen kan op dit moment nog geen antwoord worden gegeven. Wel zijn in het Basisdocument diverse kaders in beeld gebracht, op wettelijk, financieel, juridisch en economisch vlak.

Daarnaast zijn de uitgangspunten bepaald, die de transitie de komende decennia in goede banen moeten leiden. Kern is dat bij de Rijswijkse energietransitie betaalbaarheid en comfort voor de inwoners voorop staat. Andere uitgangspunten zijn dat de gemeente inwoners intensief betrekt, open en transparant communiceert en nauw samenwerkt met alle relevante partijen. Het basisdocument plaatst de energietransitie in een tijdpad, waarbij vooral is geredeneerd vanuit realisme en haalbaarheid.

Energieprestatie - BENG
Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD).

2. Klimaatadaptatie
Het klimaat verandert. Niet alleen stijgt de zeespiegel, maar extremere weertypen komen steeds vaker voor zoals langdurige droogte of extreme regenval. We werken daarom hard om verdere verandering van het klimaat door de energietransitie te beperken. Tegelijkertijd is het nodig om ons aan te passen aan de versnelde klimaatverandering zodat we schade zoveel mogelijk beperken. Hittestress en droogte zijn onderwerpen die de komende jaren ook onze aandacht behoeven.

Convenant Klimaatadaptief Bouwen
Zuid-Holland wil voorop lopen op het gebied van klimaatadaptief bouwen. In 2018 is het Convenant
Klimaatadaptief Bouwen opgesteld dat ondertekend is door diverse partijen, zoals bouwbedrijven,
gemeenten (waaronder Rijswijk), de provincie, waterschappen, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars. Vanuit het convenant wordt gezamenlijk opgetrokken om de Zuid-Hollandse delta zo adaptief mogelijk te maken. Het convenant stimuleert partijen om klimaatadaptief te bouwen en biedt daarvoor allerlei ondersteuning aan. Het doel van het convenant is het verminderen van wateroverlast, droogte, hittestress, bodemdaling en overstromingen en het vergroten van de biodiversiteit bij bouwopgaven.



3. Circulaire economie
De Rijksoverheid werkt via het programma 'Nederland Circulair in 2050' aan een volledig circulaire Nederlandse economie. Op weg daar naar toe, wil Nederland in 2030 het gebruik van

primaire grondstoffen met 50% reduceren. Het programma bouwt voort op een programma als VANG (Van Afval Naar Grondstof). VANG richt zich op preventie (het voorkomen van afval), afvalscheiding en het terugdringen van restafval bij huishoudens en bedrijven. In 2017 hebben maatschappelijke partners (bedrijven en kennisinstellingen) en de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) het Grondstoffenakkoord ondertekend. Dit akkoord is gericht op het bereiken van een schaalsprong in de transitie van een lineaire naar een circulaire economie. Daarmee levert het een bijdrage aan het bereiken van de doelstelling van het klimaatakkoord.

Bij circulaire economie gaat het over het hergebruiken van producten en het delen van eigendom. Het efficiënter gebruik maken van wat we al hebben helpt om minder grondstoffen te verbruiken.

De deeleconomie, waar het delen van eigendommen centraal staat, heeft een vlucht genomen. Ook in Rijswijk groeit de deeleconomie (deelscooters, deelauto's). Het delen van eigendommen verbindt mensen en draagt bij aan sociale cohesie.

Onderzoek
Aan de hand van de drie pijlers wordt ingegaan op de maatregelen binnen het plangebied

1. *Energietransitie (ambitie: energieverbruik verminderen)*

Binnen de ontwikkeling zijn kansen op het gebied van energie en verduurzaming. Op het gebied van energie wordt dan ook ingezet op zonnepanelen en een warmte- koude installatie. In deze ontwikkeling wordt voor de warmte- en koude opwekking het SolarEis systeem toegepast (zie Bijlage 18). SolarEis is een gesloten systeem; dit betekent géén boringen en géén thermische vervuiling van de bodem. Het SolarEis systeem combineert voor verwarming en koeling op de meest economische manier de vijf natuurlijke energiebronnen: zon, lucht, aarde, water (en ijs). Om de gestelde doelen van de gemeente Rijswijk optimaal te kunnen realiseren, heeft de ontwikkelaar binnen het thema van klimaatadaptatie dit systeem al in een vroegtijdig stadium geïntegreerd in de plannen. Het systeem biedt de mogelijkheid opgeschaald te worden binnen het hele Havenkwartier.

2. *Klimaatadaptatie (ambities: : klimaatbestendig maken van de stad, biodiversiteit vergroten, milieukwaliteit (lucht en geluid) verbeteren)*

Ingenieursbureau BOOT heeft advies en een maatregelen pakket geadviseerd (d.d. 22-04-2021, Bijlage 20) voor de beoogde ontwikkeling op het gebied van klimaatadaptatie. In dit advies is een aantal varianten uitgewerkt. Uitgangspunt is variant 2: doelmatig. Dit is een optimalisatie van het oorspronkelijke ontwerp, waarin het gebouw ruimte biedt voor diverse klimaatadaptieve maatregelen.

In het ontwerp zijn de volgende maatregelen opgenomen:

- Groen- blauwe daken op woongebouw B en C;
- Groene daken op woongebouwen A en D;
- Een binnentuin incl. waterinfiltratie op de bovenste laag (1e) van de parkeergarage;
- In afstemming met de ecoloog van de gemeente Rijswijk zullen deze daken en de binnentuin worden ingericht met aandacht voor biodiversiteit;
- Op de pocketplaatsen zal openbaar groen worden toegevoegd. Ook dit groen zal in afstemming met de ecoloog van de gemeente Rijswijk worden ingericht met aandacht voor biodiversiteit;
- Voor de materialisatie is gekozen voor lichte kleuren; met een hoger albedo (weerkaatsingseffect) t.b.v. hitte vorming.
- De kopgevel van blok C aan de Handelskade wordt groen uitgevoerd, wederom in samenspraak met de ecoloog van de gemeente Rijswijk.

Het toepassen van duurzaamheid in het bouwplan is in de regels van dit bestemmingsplan verwerkt door middel van specifieke bouwregels (artikel 3.8).



Figuur 4.26: Positie groene daken

3. Circulaire economie (ambitie: afvalstromen verminderen)
Binnen de ontwikkeling van Harbourpark wordt het bestaande casco van de Indola Fabriek aan de Klipperstraat behouden en hergebruikt in het ontwerp. Daarnaast gaat de circulaire economie ook over het delen van eigendom. De ontwikkeling draagt bij aan dit aspect door in het mobiliteitsplan gebruik te maken van deelauto's. Daardoor zijn minder eigen auto's nodig. Tot slot wordt in de Indola Fabriek ruimte geboden aan bedrijven die in de maakindustrie werkzaam zijn. Deze sector speelt een belangrijke rol in de circulaire economie.

4.15 Bezonning

Toetsingskader
Bij een nieuwe ontwikkeling moet inzicht gegeven worden in de effecten op de bezonning van en de schaduwwerking op de omliggende (bestaande) panden. Er gelden in Nederland geen formele wettelijke normen en eisen ten aanzien van de bezonning of beschaduwing van bestaande bebouwing. Gemeenten zijn vrij om in ruimtelijke procedures hun eigen eisen te stellen aan de bezonning. In dat kader wordt meestal aangehaakt bij de TNO-normen voor bezonning met daarin twee beoordelingskaders.

De norm houdt in dat de bezonning van de omliggende woningen moet worden bepaald op:
- 19 februari en 21 oktober (lichte norm), 2 bezonningsuren;
- 21 januari en 22 november (strenge norm), 3 bezonningsuren.

Vereist volgens de lichte norm (= minimumnorm) is een bezonningsduur op 19 februari en 21 oktober van ten minste 2 uur. De strenge norm (= streefnorm) vereist een bezonningsduur op 21 januari en 22 november van ten minste 3 uur. De beoordeling vindt plaats in het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.

Door de gemeente Rijswijk is voor de hoogbouw (hoogteaccenten) in het Havenkwartier bepaald dat het effect op de omgeving moet voldoen aan de strenge TNO-norm, voor zover deze uitstijgt boven de bouwhoogte van het vigerende bestemmingsplan. Hiertoe wordt getoetst wat de bezonning is op verschillende tijdstippen gedurende de dag op 21 januari.

Onderzoek
Ter voorbereiding op de bestemmingsplanwijziging is een bezonningsstudie uitgevoerd. Deze is opgenomen in bijlage 21 (Noorman Bouw- en milieuadvies, Nieuwbouwplan Harbourpark te Rijswijk bezonningsstudie, 19 augustus 2022). Doel van de studie is het beoordelen van het effect van de nieuwbouw op de bezonning van de omliggende bestaande woningen. Dit onderzoek is

uitgevoerd door middel van het ontwerp in te voeren in het programma Sketchup en op basis daarvan de bezonning te bepalen. Figuur 4.27 geeft het model weer.

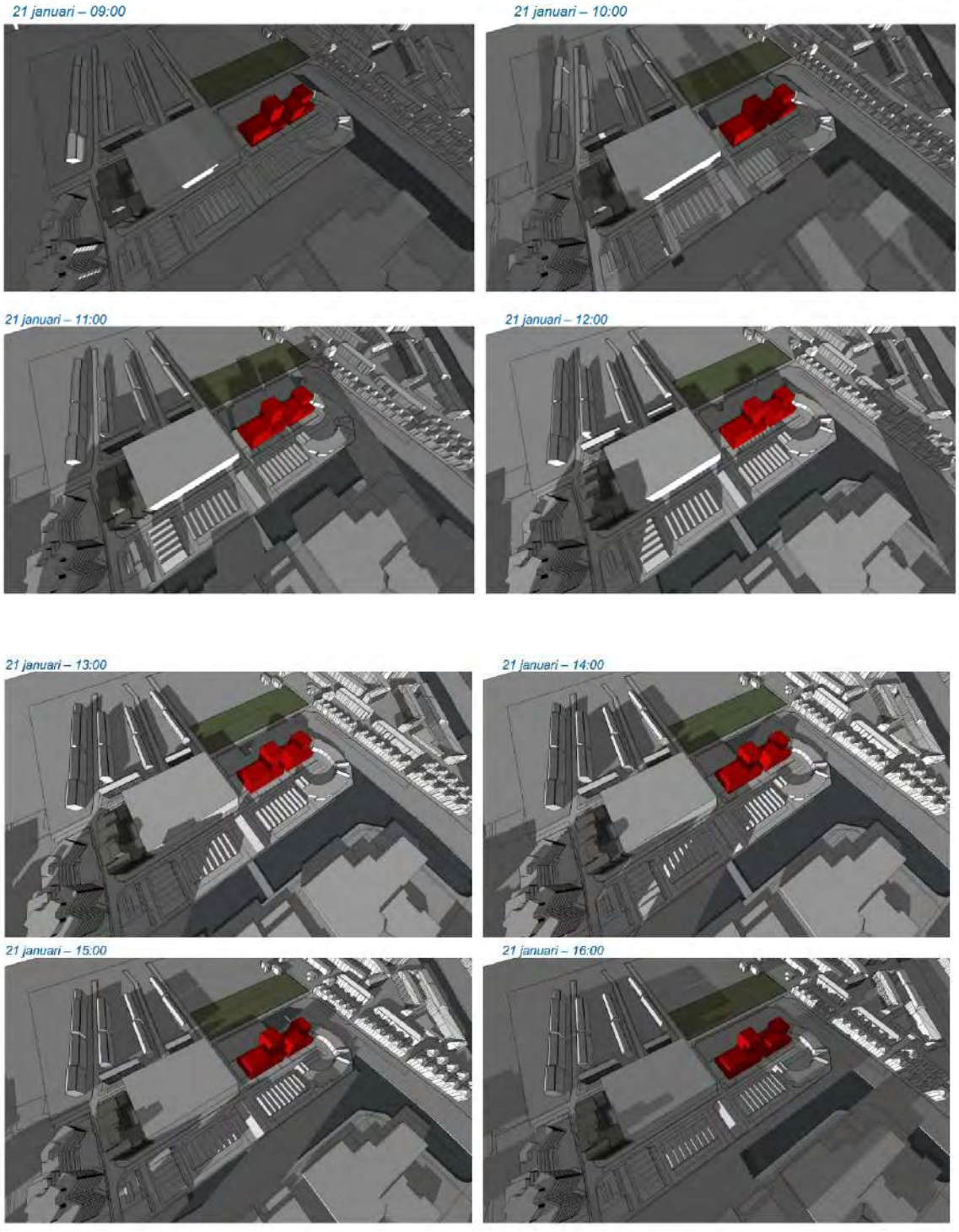


Figuur 4.27: Situatie in het model van de bezonningsstudie

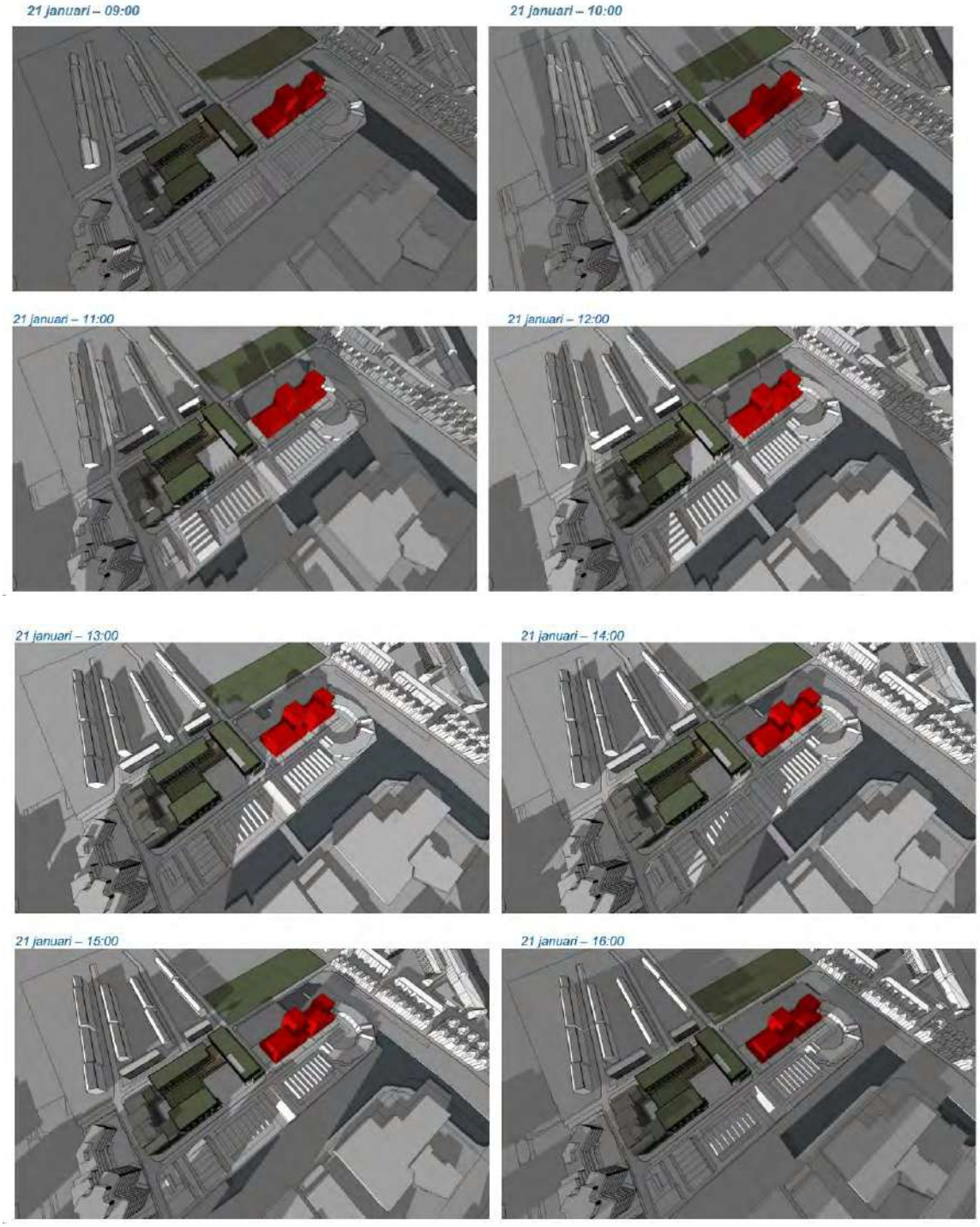
In de bezonningsstudie zijn drie situaties onderzocht:
1. Er is onderzocht wat de bezonningsduur is van de omliggende maatgevende woningen voor 21 januari ten gevolge van het maximale bouwvolume met een hoogte die beperkt is tot de maximale bestemmingsplanhoogte/Rijswijkse hoogte (= 20m);
2. Er is getoetst aan het bouwplan exclusief de hoogbouw;
3. Tot slot is getoetst aan het bouwplan inclusief hoogbouw.

Hierbij is getoetst aan een bezonningsduur van tenminste 3 uur.

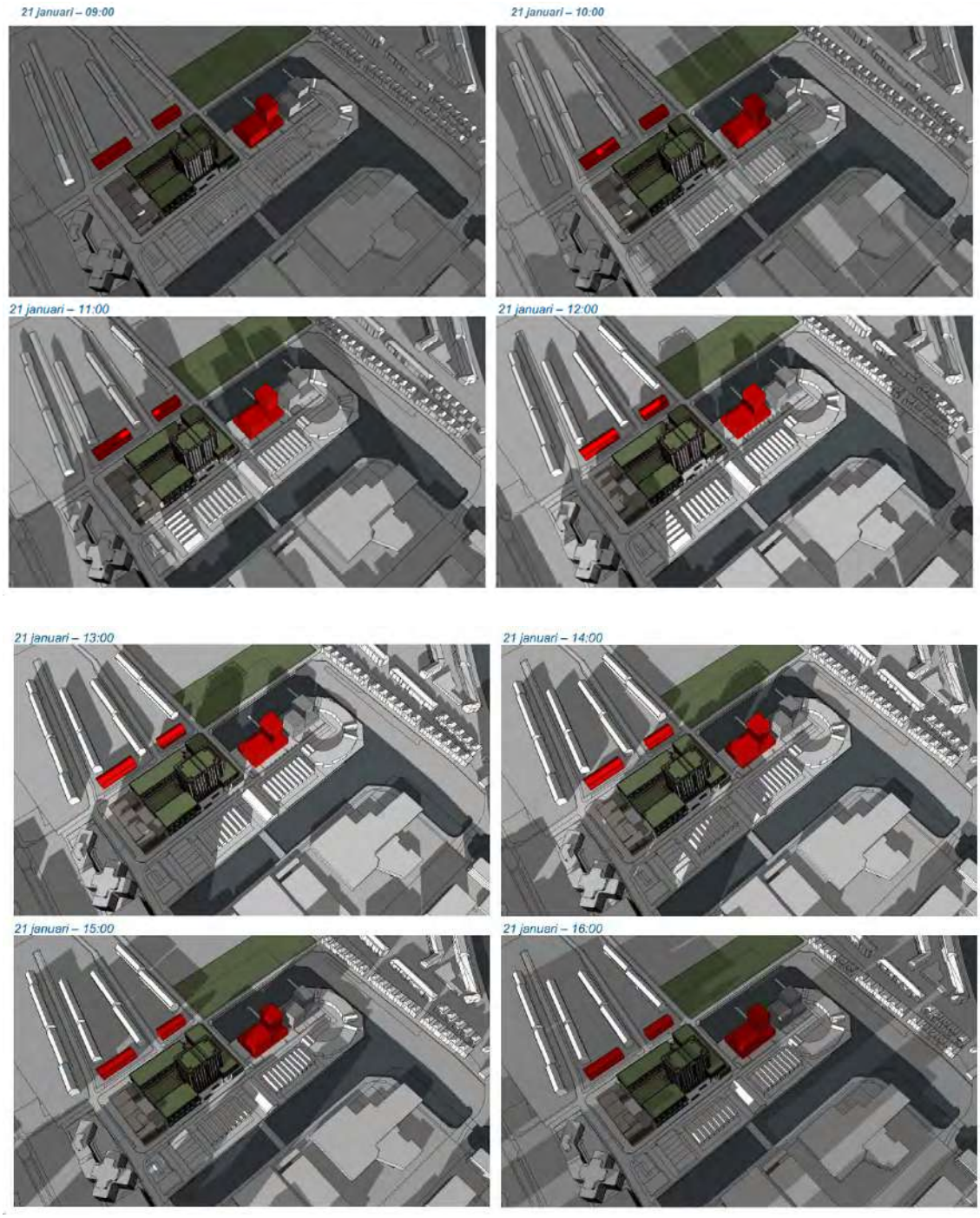
Op basis van de uitgevoerde bezonningsstudie kan het volgende worden geconcludeerd:
- De nieuwbouw exclusief de hoogbouw (figuur 4.29) leidt, ten opzichte van het volgens het bestemmingsplan toegestane bouwvolume (figuur 4.28), tot een betere bezonning uitgaande van de strenge bezonningsnorm op 21 januari.
- De nieuwbouw inclusief de hoogbouw (figuur 4.30) leidt niet tot een verslechtering van de bezonning uitgaande van de strenge bezonningsnorm op 21 januari.



Figuur 4.28: Bezonning ten gevolge van de maximale mogelijkheden geldend bestemmingsplan



Figuur 4.29: Bezonning ten gevolge van het bouwplan exclusief de hoogbouw



Figuur 4.30: Bezonning ten gevolge van het bouwplan inclusief de hoogbouw

De ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de bezonningsduur van woningen in de omgeving. Dit is weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 1: Bezonningsduur bij omliggende woningen op 21 januari (max. hoogte bestemmingsplan)

Beoordelings-punt	Gevel	Bezonningsduur	Beoordeling
Handelskade 26, bouwblok 1	Voorzijde, zuid-oost	01:00	Voldoet niet
Handelskade 28-60, bouwblok 1	Voorzijde, zuid-oost	01:00	Voldoet niet
Handelskade 2-24, bouwblok 2	Voorzijde, zuid-oost	01:00	Voldoet niet
Nijverheidsstraat 3, bouwblok 3	Voorzijde, zuid-west	02:30	Voldoet niet

Tabel 2: Bezonningsduur bij omliggende woningen op 21 januari (toekomstige situatie incl. hoog-bouw)

Beoordelingspunt	Gevel	Bezonningsduur	Beoordeling
Handelskade 26, bouwblok 1	Voorzijde, zuidoost	03:00	Voldoet
Handelskade 28-60, bouwblok 1	Voorzijde, zuidoost	03:15	Voldoet
Handelskade 2-24, bouwblok 2	Voorzijde, zuidoost	01:30	Voldoet niet
Nijverheidsstraat 3, bouwblok 3	Voorzijde, zuidwest	02:30	Voldoet niet

Tabel 3: Bezonningsduur bij omliggende woningen op 21 januari (toekomstige situatie excl. hoog-bouw)

Beoordelingspunt	Gevel	Bezonningsduur	Beoordeling
Handelskade 26, bouwblok 1	Voorzijde, zuidoost	03:00	Voldoet
Handelskade 28-60, bouwblok 1	Voorzijde, zuidoost	03:15	Voldoet
Handelskade 2-24, bouwblok 2	Voorzijde, zuidoost	01:30	Voldoet niet
Nijverheidsstraat 3, bouwblok 3	Voorzijde, zuidwest	03:00	Voldoet

Conclusie
Het aspect bezonning vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.16 Windhinder

Toetsingskader
Windhinder komt vaak voor bij hoge gebouwen. Om het windklimaat ter plaatse van de ontwikkeling inzichtelijk te maken, wordt windhinderonderzoek uitgevoerd. De toetsing hiervan vindt plaats aan de hand van de normstelling uit NEN 8100:2006. In de norm wordt onderscheid gemaakt tussen windhinder en windgevaar. De definitie van windhinder is het ondervinden van hinder door wind. Windgevaar is het optreden van een dergelijk hoge windsnelheid, vaak bij vlagen, waarbij in ernstige mate problemen optreden bij het lopen, zoals evenwichtsverlies, waardoor het onmogelijk wordt zich staande te houden of zich lopend voort te bewegen. Windgevaar vindt vooral tijdens vlagen plaats. Er wordt aangenomen dat windgevaar optreedt als de uurgemiddelde lokale windsnelheid meer dan 15 m/s bedraagt. NEN 8100:2006 geeft een indeling voor windhinder naar kwaliteitsklassen.

Deze indeling is terug te vinden in figuur 4.31. Aan de hand van de kans op overschrijding van de grenswaarde voor windhinder wordt bepaald in welke klasse een locatie valt. Afhankelijk van het gebruiksdoel van de locatie wordt een bepaalde klasse gekarakteriseerd als goed, matig of slecht.

Overschrijdingskans (%) (Lokaal windsnelheid > 5 m/s) (van het aantal uren per jaar)	Kwaliteitseis	Activiteiten		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten[a]
<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

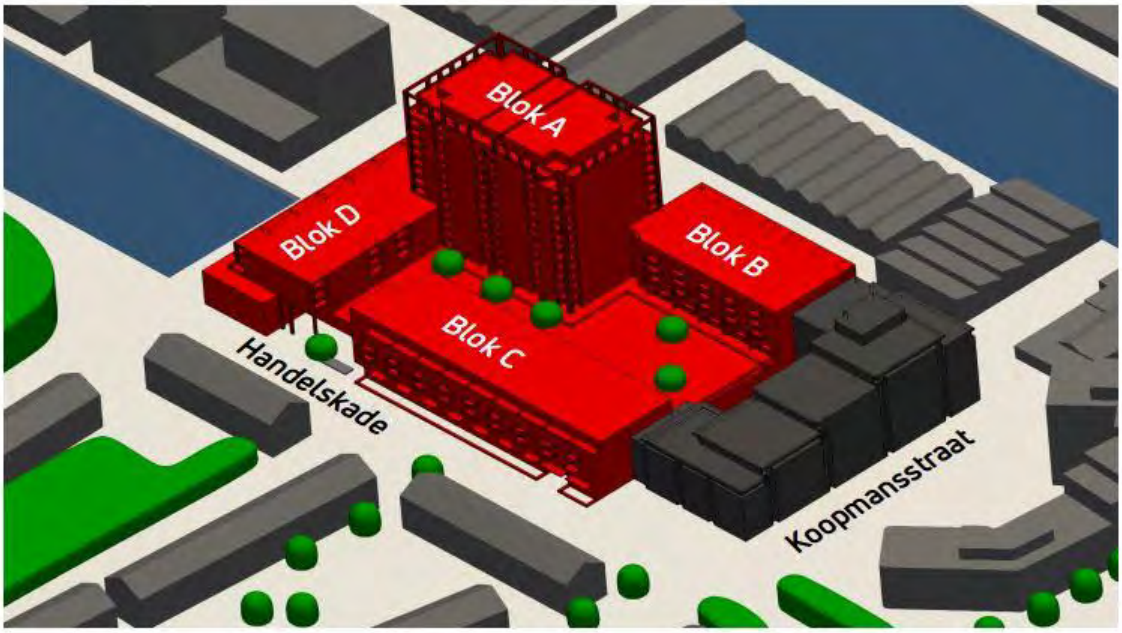
Figuur 4.31: Classificering van het lokale windklimaat voor windhinder

Als richtwaarden voor het windklimaat wordt het volgende aangehouden:

- Op locaties met voor voetgangers een verkeersfunctie dient windhinder bij voorkeur klasse A, B of C te zijn. Klasse D biedt een matig niveau. Klasse E biedt een slecht niveau en dient vermeden te worden.
- Op locaties die gezien kunnen worden als verblijfsgebied voor voetgangers, bijvoorbeeld een winkelstraat of park dient windhinder bij voorkeur klasse A of B te zijn. Klasse C biedt een matig niveau en klassen D en E bieden een slecht niveau. Deze twee hoogste klassen dienen op deze locaties vermeden te worden.
- Ter plaatse van gebouwentrees dient bij voorkeur klasse A behaald te worden. Klasse B biedt een matig niveau. Klassen C, D en E bieden een slecht niveau en dienen vermeden te worden op deze locaties.
- Windgevaar dient bij voorkeur voorkomen te worden. Een beperkt risico kan lokaal geaccepteerd worden

Normstelling Havenkwartier
In het ontwikkelkader Havenkwartier is bepaald dat een basiskwaliteit qua windhinder wenselijk, waarbij in het overgrote gedeelte van het gebied ‘doorlopen’ en ‘slenteren’ goed tot matig wordt gewaardeerd volgens de normstelling NEN 8100:2006.

Onderzoek
Voor de ontwikkeling Harbourpark is een windhinderonderzoek uitgevoerd door Actiflow. Dit is opgenomen in bijlage 22 (*Havenkwartier te Rijswijk, CFD-studie windhinder en windgevaar in de openbare en private buitenruimten, 28-07-2021*). Dit onderzoek is door middel van een computer modellering uitgevoerd.



Figuur 4.32: Weergave model plangebied

Uit dit onderzoek komt het volgende naar voren:

a. De windcondities in het plangebied worden overwegend gekenmerkt door windhinderklassen A en B. Deze condities zijn geschikt voor het uitvoeren van de beschouwde voetgangersactiviteiten (doorlopen, slenteren en langdurig zitten);
b. In de centraal gelegen binnenplaats gelden windcondities overwegend gekenmerkt door windhinderklassen A en B. Echter, rondom de hoek van Blok A treedt een zone op met windhinderklassen C en D. Afhankelijk van de gewenste activiteit in de binnenplaats zullen aanvullende maatregelen moeten worden genomen. De maatregel voor deze locatie is extra vegetatie tot een hoogte van 1,5 tot 2 meter plaatsen;
c. De windcondities op de private buitenruimten zijn overwegend geschikt om te zitten met enkele uitzondering voor de hoekbalkons in Blok A en D, en het dakterras. Op deze locaties wordt een aanvullende maatregel genomen, omdat hier een zittende functie wordt verwacht. Deze maatregel betreft het plaatsen van een transparant scheidingselement.
d. In en rondom het plangebied geldt geen risico op windgevaar.

In het plangebied kan een goed windklimaat worden gerealiseerd als de hierboven beschreven en aanbevolen maatregelen uitgevoerd worden. Dit gaat om het toevoegen van extra vegetatie van 1,5 tot 2 meter op de binnenplaats, het realiseren van een transparant scheidingselement bij de hoekbalkons bij blok A en het verhogen van de ballustrades van 1,0 meter naar 1,5 meter op de hoekbalkons van blok D en het dakterras van blok A. Deze maatregelen zijn mogelijk binnen de regels van dit bestemmingsplan en zijn dan ook in het ontwerp opgenomen. Hiermee wordt voorzien in een goed windklimaat. De maatregelen zijn tevens geborgd in artikel 3.4.

Conclusie
Het aspect windhinder vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 Juridische regeling

5.1 Planvorm

Dit bestemmingsplan vormt het planologische kader voor de ontwikkeling van Harbourpark. Voor de individuele ontwikkelingen binnen het Havenkwartier worden in principe zelfstandige bestemmingsplannen, met een volledige set regels, opgesteld. Uit oogpunt van uniformiteit met andere recent vastgestelde bestemmingsplannen en praktische overwegingen (toetsing bouwaanvragen) is voor dit bestemmingsplan gekozen voor een vrij traditionele en gedetailleerde bestemmingsregeling (samenspel van verbeelding en regels). Dit biedt ook maximale duidelijkheid en rechtszekerheid. In dit hoofdstuk wordt de juridische regeling uitgelegd.

5.1.1 Verbeelding en regels

Het bestemmingsplan 'Harbourpark' bestaat uit een verbeelding van de (dubbel)bestemmingen en de daaraan verbonden regels. De bestemming van de gronden is geometrisch bepaald door middel van lijnen, coderingen en arceringen. Bij de bestemmingen zijn regels ten aanzien van het bouwen en het gebruik opgenomen.

Bij het opstellen van de verbeelding en de regels is uitgegaan van de door het Rijk ontwikkelde DURP-standaarden (Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen). Dat wil zeggen dat een vaste indeling van verbeelding en regels is aangehouden en dat de verbeelding getekend is op een wijze zodat deze eenvoudig geschikt te maken is voor digitale toepassingen en uitwisseling met andere instanties (conform Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP)). Verder is qua opzet aangesloten bij recente bestemmingsplannen van de gemeente Rijswijk.

5.1.2 Bestemmingsvlakken en bouwvlak

In het plan is het toegestane gebruik van de gronden bepaald. Het bestemmingsplan heeft één hoofdbestemming, namelijk 'Gemengd'. Het gehele plangebied heeft deze bestemming.
In de regels is bepaald welke gebruiksmogelijkheden hiervoor gelden. Bij de opzet van dit bestemmingplan is gekozen voor een gedetailleerde bestemmingsregeling. Op de plankaart is het bouwvlak aangegeven. Binnen dit gebied mag gebouwd worden. Daarbij is voor de diverse bouwdelen aangegeven welke bouwhoogte is toegestaan. Hiertoe is gebruik gemaakt van hoogtescheidingslijnen. Verder is onder andere gebruik gemaakt van specifieke aanduidingen, zoals overkragingen.

5.1.3 Aanduidingen

Binnen de bestemmingen zijn enkele specifieke of afwijkende gebruiksmogelijkheden opgenomen door een functieaanduiding op de verbeelding. In de regels is bepaald wat er is toegestaan ter plaatse van de desbetreffende aanduiding.

5.2 Opbouw regels

De regels bestaan uit vier hoofdstukken:

- inleidende regels (hoofdstuk 1);
- bestemmingsregels (hoofdstuk 2);
- algemene regels (hoofdstuk 3);
- overgangs- en slotregels (hoofdstuk 4).

Hierna wordt een korte toelichting gegeven op de in het plan voorkomende bestemming.

5.2.1 Inleidende regels

De regels van een bestemmingsplan beginnen met Inleidende regels. Dit betreft een verklaring van de begrippen en een uitleg van de wijze van meten.

Artikel 1 Begrippen
De begrippen die in het bestemmingsplan gebruikt worden zijn in dit artikel gedefinieerd. Dit wordt gedaan om interpretatieverschillen te voorkomen.

Artikel 2 Wijze van meten
Dit artikel maakt duidelijk hoe de lengte, breedte, hoogte, diepte en oppervlakte en dergelijke van gronden en bouwwerken worden gemeten of berekend. Alle begrippen waarin maten en waarden voorkomen worden in dit artikel verklaard.

5.3 Bestemmingsregels

De bestemmingsregels geven aan welke bouw- en gebruiksmogelijkheden in een gebied gelden. Voor dit bestemmingsplan geldt één enkelbestemming: Gemengd.

Er is gekozen voor de bestemming Gemengd om aan te sluiten bij het beoogde gemengde karakter van het Havenkwartier zoals bepaald in het Ontwikkelkader. Het plangebied wordt als onderdeel van de transformatie van het Havenkwartier ontwikkeld naar een dynamisch, gemengd en levendig woon-werkgebied. Daarom is gekozen voor de bestemming Gemengd. Binnen deze bestemming zijn diverse functies mogelijk.

Wonen:
Op het plangebied ligt de aanduiding 'Wonen'. Daarmee is geregeld dat binnen het plangebied (gestapelde) woningen toegestaan zijn. In artikel 3.9.1 (Specifieke gebruiksregels) is opgenomen dat de woningen niet op de begane grond gerealiseerd mogen worden, met uitzondering van de zijde aan de Handelskade. Hier zijn ook woningen op de begane grond toegestaan. Verder is geborgd dat maximaal 301 woningen toegestaan zijn.
In de woningen mogen ook beroepen-aan-huis worden uitgeoefend. Het uitgangspunt hierbij is dat dit ondergeschikt is aan het wonen en dat het geen afbreuk doet aan een goed woon- en leefklimaat. Ook moet het beroep worden uitgeoefend door degene die in de woning woont, mag er geen onevenredige toename van de verkeersbelasting optreden en is detailhandel uitsluitend toegestaan in de vorm van internethandel.

Op de verbeelding zijn verschillende bouwhoogtes opgenomen die overeenkomen met het beoogde bouwplan. Deze bouwhoogtes mogen met 3 meter worden overschreden door installaties mits deze zijn mee ontworpen in het bouwplan. Dit valt onder ondergeschikte bouwdelen.

Niet-woonfuncties
Op basis van deze bestemming zijn binnen het plangebied niet-woonfuncties toegestaan. Tot niet-woonfuncties worden beschouwd:
- bedrijven geschikt voor functiemenging;
- dienstverlening;
- maatschappelijke voorzieningen;
- sportvoorzieningen;
- ondergeschikte detailhandel;
- ondergeschikte horeca;
- kleinschalige zelfstandige kantoren.

Op basis van deze bestemming zijn binnen het plangebied ook niet-woonfuncties toegestaan en gewenst vanwege de eerder beschreven gewenste levendigheid aan de straatzijde. Het gaat hier om dienstverlening, maatschappelijke voorzieningen, sportvoorzieningen, kleinschalige zelfstandige kantoren en ondergeschikte detailhandel en ondergeschikte horeca. Middels de aanduidingen 'bedrijf' en 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen' zijn de locaties voor de diverse voorzieningen bepaald.
In de regels is vastgelegd dat de oppervlakte aan ondergeschikte horeca niet meer mag bedragen dan 500 m^2 bruto vloeroppervlakte. Ten aanzien van de functie kantoor geldt dat ten hoogste 1 zelfstandige kantoorruimte is toegestaan met een maximum van 1.000 m^2. Voor maatschappelijke voorzieningen is een minimum oppervlakte opgenomen van 200 m^2.
Bedrijven die geschikt zijn voor functiemenging (met wonen) zijn ook toegestaan. In plaats van het benoemen van bedrijfscategorieën zijn in de regels de normen benoemd (artikel 3.9.4). Daarmee kunnen bedrijven geschikt voor functiemenging zich vestigen. Hier zijn geluid- en trillingsnormen voor opgenomen, om aan te geven welke bedrijven passend zijn direct gelegen onder woningen. Op deze manier kan een levendig gemengd werk- en woongebied worden gerealiseerd. Er wordt daarmee niet gewerkt met een bedrijvenlijst. Als een bedrijf zich vestigt, moet aangetoond worden dat voldaan kan worden aan de bepalingen uit deze regeling. Het gaat hier om bepalingen die waarborgen dat er geen sprake is van aantasting van het woon- en leefklimaat van de woningen. Daarnaast bevat dit artikel een lid waarmee kan worden afgeweken van de normen en getoetst kan worden aan het op het moment van aanvragen van de omgevingsvergunning geldende wet- en regelgeving. Zo kan wanneer onder de Omgevingswet soepelere normen gelden, aan deze normen worden getoetst.

De niet-woonfuncties zijn uitsluitend toegestaan op de begane grond en de eerste verdieping. Voor het bouwdeel ter hoogte van de pocketplaats langs de Nijverheidsstraat geldt dat niet-woonfuncties ook op de tweede verdieping zijn toegestaan. Dit is weergegeven in figuur 2.10 in paragraaf 2.2.3.

Het zou kunnen voorkomen dat de bedrijven niet gevuld worden. Er geldt dat een inspanning moet worden verricht om de ruimte met bedrijvigheid te vullen. Indien dit niet lukt, kan door het college worden afgeweken, mits de invulling binnen drie jaar niet marktconform lukt en dit middels onderzoek aangetoond is. Dit is geborgd in artikel 3.10.1.

Tevens zijn er voortvloeiend uit de sectorale toetsing in hoofdstuk 4 enkele specifieke bepalingen opgenomen.
In artikel 3.3 is de voorwaardelijke verplichting voor geluid opgenomen. Deze regel bepaalt dat een dove gevel wordt gerealiseerd op basis van de Wet geluidhinder of andere bouwkundige maatregelen die aan de dan geldende geluidwetgeving voldoen. Daarnaast is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen waarmee meer flexibiliteit is aangebracht voor de toetsing onder de Wet geluidhinder. Hiermee biedt het plan flexibiliteit en maatwerk richting de komst van de Omgevingswet, maar kan ten allen tijde een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd worden.

In artikel 3.4 zijn de maatregelen ten aanzien van wind geborgd. In deze voorwaardelijke verplichting wordt verwezen naar de maatregelen die genoemd worden in paragraaf 4.16, zodat een goed windklimaat kan worden gegarandeerd.

In artikel 3.5 is de voorwaardelijke verplichting opgenomen over autoparkeren en fietsparkeren. Met deze regeling wordt geborgd dat bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voldaan moet worden aan de geldende parkeernormen. Hiermee wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein. In dit bestemmingsplan zijn de gebiedsnormen opgenomen zoals deze zijn vastgesteld voor het hele Havenkwartier in het ontwikkelkader van het Havenkwartier. Voor de beoogde ontwikkeling is een parkeerbalans opgesteld op basis van de functies die mogelijk gemaakt worden in het bestemmingsplan. Hiermee is aangetoond dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Om te borgen dat voldoende laad- en losplekken worden gerealiseerd, is in artikel 3.6 een voorwaardelijke verplichting opgenomen zodat bij de aanvraag van de omgevingsvergunning hieraan getoetst wordt.
Om in het plan duurzaam bouwen te borgen, zijn in artikel 3.8 regels opgenomen over natuurinclusiviteit en klimaatadaptatie. Hiermee kunnen op deze punten nadere eisen worden gesteld aan het gebouw.
In de gebruiksregels is in artikel 3.9.3 geborgd dat het gebouw wordt voorzien van een afsluitbare mechanische ventilatie, ter bescherming van de blootstelling aan toxische gassen bij calamiteiten. Dit wordt geregeld om een veilige woonomgeving te kunnen garanderen.

Bouwregels
Voor het plangebied gelden verschillende bouwregels (in samenhang met aanduidingen op de verbeelding) afgestemd op het bouwplan zoals beschreven in hoofdstuk 2. Het betreft hier regels die de ruimtelijke kwaliteit van het beoogde bouwplan dat past binnen het Ontwikkelkader borgen. Het betreft hier bijvoorbeeld de differentiatie in bouwhoogten.

Artikel 4 Waarde - Archeologie
Bouw- en grondwerkzaamheden zijn uitsluitend toegestaan wanneer (verkennend) archeologisch onderzoek is uitgevoerd waaruit blijkt dat er geen archeologische waarden worden geschaad. Er is een beperkt aantal uitzonderingen op deze regeling, onder andere voor werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,6 meter. Werkzaamheden die kunnen worden aangemerkt als regulier beheer en onderhoud zijn in ieder geval van deze verplichting gevrijwaard.

Artikel 5 Waterstaat - Waterkering
Om het beheer van de regionale waterkering te bescherming is deze dubbelbestemming opgenomen. Deze gronden zijn primair bestemd voor de waterhuishouding, het onderhoud en de verbetering van de waterkering. Voor de onderliggende bestemming geldt hetgeen bij de betreffende bestemmingsbepaling aan de orde is gekomen. Bouwen ten behoeve van die onderliggende functies is alleen toegestaan indien de belangen van de waterkering zich daar niet tegen verzetten.

5.4 Algemene regels

In de algemene regels worden, in aanvulling op de bestemmingsbepalingen, aanvullende regels gesteld.

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel
Deze bepaling is ingevolge artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening vast voorgeschreven. In deze regel is vastgelegd dat grond die in aanmerking moet worden genomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning, waarvan de uitvoering heeft plaatsgevonden of alsnog kan plaatsvinden, bij de beoordeling van een andere aanvraag om omgevingsvergunning niet opnieuw in beschouwing mag worden genomen.

Artikel 7 Algemene bouwregels
Dit artikel bevat de bepaling 'Overschrijding bouwgrenzen'. Dit is een regeling voor beperkte en ondergeschikte overschrijding van de grenzen van bouwgrenzen en bouwhoogten. Zo mogen bijvoorbeeld balkons het bouwvlak met maximaal 2 meter overschrijden. Dit is opgenomen om de balkons aan de Handelskade en de Nijverheidsstraat mogelijk te maken die een diepte van 1,85 meter hebben. Daarnaast zijn liftschachten tot 3 meter boven de maximaal toegestane bouwhoogte toegestaan en ondergrondse funderingen en ondergrondse bouwwerken, voor zover deze de bouwgrens met niet meer dan 1 m overschrijden.

Tot slot is in de bepaling Ondergronds bouwen opgenomen dat ondergronds mag worden gebouwd tussen peil en 3,5 meter onder peil. Hiermee is een één-laagse parkeerkelder mogelijk.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels
Dit artikel bevat bepalingen omtrent het strijdig gebruik van gronden en bouwwerken.
In de algemene gebruiksregels is aangegeven dat onder een strijdig gebruik in elk geval wordt gerekend het gebruik voor het storten of lozen van puin, vuil of andere vaste of vloeibare afvalstoffen en het opslaan van goederen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, werktuigen, machines of onderdelen hiervan. Ook het opslaan van onklare voer- en vaartuigen of onderdelen hiervan en het plaatsen of geplaatst houden van onderkomens is aangemerkt als strijdig gebruik. tot slot is het opslaan van vuurwerk en/of andere gevaarlijke stoffen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (artikel 1 onder g) niet toegestaan.
Ook het verboden om vrijstaande bijgebouwen te gebruiken voor bewoning en om bouwwerken als seksinrichting te gebruiken.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels
In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarvan bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om af te kunnen wijken van de regels die gelden voor 'Gemengd' in het plan. Dit is een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen, bij een omgevingsvergunning, beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te kunnen maken. Onderdeel hiervan is dat het mogelijk is om af te wijken van de voorgeschreven maatvoering van bouwwerken (waaronder oppervlakte, onderlinge afstand, afstand tot perceelsgrenzen), eventueel met een overschrijding van de bouwgrens, mits deze afwijkingen niet meer bedragen dan 10% van de in het plan voorgeschreven maten, waarbij gebouwen maximaal 3 m mogen worden verhoogd. Deze regel geeft flexibiliteit aan de uitwerking van het gebouw. Bij afwijkingen die binnen deze regel vallen hoeft dan geen uitgebreide omgevingsvergunningprocedure te worden doorlopen.

5.5 Overgangs- en slotregels

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels
In het overgangsrecht is een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik, dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Dit is toegestaan onder de voorwaarde dat dit bouwwerk of gebruik al aanwezig was op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan of wanneer het gebouwd kan worden door middel van een omgevingsvergunning. In lid 10.1 is de in artikel 3.2.1 Besluit ruimtelijke ordening voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor bouwwerken opgenomen. In lid 10.2 is de in artikel 3.2.2 Besluit ruimtelijke ordening voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor gebruik opgenomen.

Artikel 11 Slotregel
In de slotregel is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam wordt het bestemmingsplan aangehaald. Dit betreft de citeertitel van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal
De bouw van één of meer woningen wordt aangemerkt als een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening. Indien er sprake is van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening is de gemeente verplicht een exploitatieplan op te stellen, tenzij het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Dit kan via een anterieure overeenkomst met de eigenaar van de ontwikkeling.

Voor de ontwikkeling van het project is op 15 juli 2022 door de gemeente met de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst afgesloten op waarin de (financiële) afspraken over het project zijn vastgelegd, inclusief kostenverhaal.

Financiële uitvoerbaarheid
De economische haalbaarheid is gewaarborgd doordat de ontwikkelaar de bouwkosten zowel bij uitvoerende partijen als met een bouwkostenadviseur heeft getoetst en de opbrengsten op basis van een uitgebreide marktanalyse met lokaal bekende makelaars is onderbouwd. Daarnaast lopen gesprekken met een aantal grote institutionele beleggers over afname van het project.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro
Het bestemmingsplan is in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegezonden aan de verschillende overlegpartners. De ingekomen reacties zijn toegevoegd in bijlage 23. In deze paragraaf zijn de vooroverlegreacties samengevat en van beantwoording voorzien.

Wettelijke overlegpartner	Reactie kort samengevat	Beantwoording
Veiligheidsregio Haaglanden Algemeen	<u>Alle locaties</u> 1. Het plangebied ligt in de nabijheid van - een vuurwerkopslag (Rijswijkse Vuurwerkhal) - Transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A4, A13 en knooppunt Ypenburg Ontwikkeling 'UrbanParks' valt binnen de veiligheidscontour van de vuurwerkhal en is daarom onder de huidige vergunning van de hal niet toegestaan. Volgens artikel 4.2 van het Vuurwerkbesluit kan het bevoegd gezag een kleinere contour vaststellen als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. AVIV heeft een notitie opgesteld waarin wordt geconcludeerd dat het bevoegd gezag een kleinere contour zou kunnen vaststellen. Daarnaast is gesteld dat het uiteindelijk aan het bevoegd gezag is of de aanwezigheid van een vuurwerkopslag met het oog op de gehele gebiedsontwikkeling in het Havenkwartier verstandig en wenselijk is. De VRH adviseert, met het oog op de gehele gebiedsontwikkeling van het Havenkwartier en de verdichting die als gevolg hiervan zal plaatsvinden, de vuurwerkopslag aan de Koopmansstraat 5A voor de ingebruikname van de panden 'UrbanParks' en 'Havenmeester' weg te nemen. 2. In de plannen worden verschillende functies gemengd. Hier zijn veiligheidsrisico's aan verbonden. Hierbij gaat het met name om de combinatie van (milieubelastende) bedrijven, woningen, maatschappelijke voorzieningen en vitale infrastructuur in het gebied. De Veiligheidsregio adviseert om dit in ogenschouw te nemen.	1. In het kader van het bestemmingsplan Urban Parks is de aanvraag voor de verkleining van de veiligheidscontour ingediend. 2. De gemeente maakt graag gebruik van het aanbod van de Veiligheidsregio om samen op te trekken bij de inrichting van de fysieke leefomgeving en bij nieuwe initiatieven. 3. Bij ontwikkelingen in en buiten het Havenkwartier betrekt de gemeente de Veiligheidsregio om na te denken over een veilige energietransitie. 4. Bedankt voor de contactgegevens. Specifieke uitwerkingen voor de planvorming kunnen in het kader van de Omgevingsaanvraag afgestemd worden met de betreffende medewerkers. <u>Deze reactie heeft niet geleid tot aanpassingen aan het bestemmingsplan</u>

	3. Aan de energietransitie zitten risico's verbonden (– nieuwe vormen van energiewinning, -opslag en -transport). Geadviseerd wordt om de VRH te betrekken bij nieuwe ontwikkelingen die zich voordoen binnen het Havenkwartier, maar ook daarbuiten. Er zijn contactpersonen/gegevens doorgegeven om specifieke veiligheidsaspecten af te stemmen.	
Provincie Zuid-Holland E-formulier	Geen reactie. Voldoet aan provinciaal beleid. Gebaseerd op ingevuld E-formulier.	Geen op- of aanmerkingen <u>Deze reactie heeft niet geleid tot aanpassingen aan het bestemmingsplan</u>
Provincie Zuid-Holland	<u>Algemeen</u> 1. Een aantal begrippen zijn niet goed gedefinieerd of afgebakend: - Detailhandel - Ondergeschikte detailhandel Detailhandel is niet toegestaan. De provincie adviseert te kijken naar PZH beleid (6.13 lid 3 C). Een gemakswinkel tot 200m^2 zou mogelijk wel kunnen. 2. Er dient een compensatieplan voor het verdwijnen van de bedrijfsbestemmingen te worden opgesteld voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd kan worden. <u>Bestemmingsplan Harbourpark</u> 3. Deze locatie is onderdeel van het Woon-werkakkoord. Hiervoor geldt dat er een compensatieplan moet liggen voor het gehele gebied. Dit ligt er niet. Er wordt onterecht geconcludeerd dat geen compensatie nodig is. De bedoeling is dat er een compensatieplan komt voor het gehele gebied.	1. Er is een definitie opgenomen voor ondergeschikte detailhandel als begrip 1.34 in hoofdstuk 1 van de regels. Binnen het plangebied is geen detailhandel toegestaan. Het bestemmingsplan voldoet hiermee aan het provinciaal beleid. 2. Er is afgesproken met de provincie (EZ) dat de bestemmingsplannen Harbourpark, Burgemeester Elsenlaan 325 (De Havenmeester) en Burgemeester Elsenlaan 329 (UrbanParks) ter inzage gelegd mogen worden voordat een compensatieplan is vastgesteld. Binnen Harbourpark is 450 m² in gebruik als milieucategorie 3.1. We compenseren meer. Er komt een oppervlakte van minstens 2.700 m^2 bedrijven terug in het nieuwe plan. 3. Met de provincie is afgesproken dat de bestemmingsplannen Harbourpark, De Havenmeester en UrbanParks afgerond mogen worden vooruitlopend op het compensatieplan. <u>Deze reactie heeft geleid tot aanpassingen aan het bestemmingsplan:</u> - Het begrip ondergeschikte detailhandel is opgenomen in artikel 1.34 - In de toelichting in paragraaf 3.2.2. is de tekst met betrekking tot de compensatieregeling verduidelijkt.

GGD	<u>Algemeen</u> 1. Het Havenkwartier ontwikkelt zich met veel verharde oppervlakten. De transformatie naar woonwerkgebied, met name de bestemming wonen, maakt een sterk groenprogramma noodzakelijk. De GGD mist groen in de openbare ruimte, bomen met schaduw, groene ontmoetingsplaatsen, een park of groen vlak, groen dat openbaar toegankelijk is. Voeg waar mogelijk groene daken toe, deze bieden tot 30% hemelwaterberging en verkoeling. Ook drijvend groen is in het Havenkwartier mogelijk, en geeft bovendien boven het wateroppervlak een akoestische verbetering. De GGD adviseert om groene daken en drijvend groen toe te voegen. Daarnaast adviseert de GGD om een buitenruimte te creëren met een diversiteit aan schaduw en zon. 2. Havenkwartier krijgt een straatbeeld met weinig auto's, een lage parkeernorm en veel ruimte voor de fiets, voetgangers en OV. Geadviseerd wordt om naast het centraal parkeren van zowel de auto als de fiets ook in de directe omgeving van en in de woonblokken voldoende capaciteit te realiseren voor het stallen en (kort) parkeren van fietsen, scootmobiels en elektrisch laden. 3. Door de opstelling van de gebouwen neemt de kans op windhinder toe. Rond de bouwblokken en ook in de binnenplaats van Harbourpark wordt windhinderklasse B of windgevaar klasse D verwacht. Geadviseerd wordt om de plek, vorm of hoogte van de gebouwen te heroverwegen om extra maatregelen (zoals windschermen) te voorkomen. Wij verwachten dat de balkons geen meerwaarde hebben in geluid- en	1. In het ontwikkelkader van het Havenkwartier is ook de visie op de openbare ruimte toegelicht. In de Leefbaarheidsrapportage die is toegevoegd is onder andere verantwoord hoeveel openbare ruimte, groen, bomen worden toegevoegd bij realisatie van het Havenkwartier. Hierin staat dat de oppervlakte van water en groen toeneemt. In paragraaf 2.2.1. van de toelichting is een verwijzing naar de leefbaarheidseffectrapportage toegevoegd. Daarnaast is er veel openbaar groen in de omgeving: de begraafplaats, Elsenburgerbos, Vlietzone. 2.Het advies van de GGD ten aanzien van parkeren wordt meegenomen in de uitwerking van de plannen. In de regels van het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting voor (fiets)parkeren opgenomen in artikel 3.5. Bij de omgevingsvergunning voor bouwen wordt opnieuw getoetst aan het gemeentelijk (fiets)parkeerbeleid. Er wordt hiermee in voldoende (fiets)parkeergelegenheid voorzien. 3. Per bestemmingsplan is een windhinder onderzoek uitgevoerd. Met de eventueel te nemen maatregelen wordt een comfortabel windklimaat gerealiseerd. In artikel 3.4 van de regels wordt verwezen naar uitvoering van de maatregelen uit het windonderzoek. We hebben het advies van de GGD om een integraal windonderzoek uit te voeren, 24 januari 2023 met de GGD besproken. We kunnen de uitkomst hiervan lastminute toevoegen. 4. We betrekken de GGD bij de verdere uitwerking van de plannen. <u>Geluid</u> Voor alle plannen geldt dat hoewel er sprake is van een forse gevelbelasting vanwege geluid, dit aanvaardbaar wordt geacht gelet op de wens om het bedrijventerrein te transformeren naar een gemengd gebied waarmee kan worden bijgedragen aan de woningbouwopgave. Er zal sprake zijn van een stedelijk woonklimaat. In alle plannen worden voorzieningen getroffen om het woon- en leefklimaat te verbeteren. 5. Het bouwplan kan onder de Omgevingswet gerealiseerd worden met een beter woon- en leefklimaat. Op het moment dat de omgevingsvergunning voor de activiteit Bouwen wordt ingediend, zal naar verwachting de

	windhinder zones. We achten het waarschijnlijk dat bij een integrale analyse de kans op windgevaar groter blijkt dan nu berekend (statistisch windhinder onderzoek) 4. GGD geeft aan dat haar kennis over de relatie tussen gezondheid en de leefomgeving van toegevoegde waarde is voor de uiteindelijke vaststelling van deze bestemmingsplannen. Graag worden ze actief betrokken bij de verdere uitwerking hiervan. <u>Bestemmingsplan Harbourpark</u> 5. Voor het plan Harbourpark wordt op meerdere verdiepingen en gevels de grenswaarde van 48 dB overschreden. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 57 dB. Voor deze woningen dienen hogere waarden te worden aangevraagd. Vanaf de 9e verdieping van de zuidoostgevel van blok A en vanaf de 4e verdieping van de noordoostgevel van blok B wordt de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 53 dB inclusief wettelijke aftrek vanwege de Rijksweg A4 overschreden. Deze gevels dienen op basis van de Wet geluidhinder als “dove gevel” te worden uitgevoerd. Onder de Omgevingswet kunnen hiervoor andere eisen gelden. Wij adviseren herindeling te onderzoeken of een nieuw ontwerp te maken waarbij maximaal rekening wordt gehouden met geluidoverlast. Wij adviseren een stille aangename zijde te realiseren met een gevelbelasting van maximaal 50dB overdag en 40dB in de nacht met uitzicht op groen. Wij raden het af om dove gevels te realiseren.	Omgevingswet gelden. Onder de normen uit de Omgevingswet hoeven de gevels niet meer “doof” te worden uitgevoerd, wat de voorkeur heeft , maar kunnen andere bouwkundige maatregelen genomen worden. De omgevingswet vormt na inwerkingtreding het toetsingskader. Als de Omgevingswet op 1 januari 2024 niet inwerking is getreden moeten de woningen voldoen aan de Wet geluidhinder. Het bestemmingsplan verwijst naar de geldende wetgeving op moment van de aanvraag omgevingsvergunning. Het ontwerp van de gebouwen is zorgvuldig tot stand gekomen en is passend in het Beeldkwaliteitsplan voor het Havenkwartier. <u>Deze reactie heeft geleid tot aanpassingen aan het bestemmingsplan:</u> - Verwijzing naar de leefbaarheidsrapportage opgenomen in paragraaf 2.2.1. - Regels fietsparkeren opgenomen in artikel 3.5 - In artikel 3.4 is een voorwaardelijke verplichting opgenomen ten aanzien van de maatregelen uit het windhinderonderzoek

Rijkswaterstaat	De locaties van alle drie de plannen liggen op ruime afstand van de rijksweg A4. Wel is sprake van overschrijdingen van de standaardwaarde (50dB) en grenswaarden (60 dB). Hier wordt rekening mee gehouden door bepaalde gevels als een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen uit te voeren. Rijkswaterstaat concludeert dat de rijksweg geen belemmering vormt voor de plannen en de plannen geen nadelig effect hebben op de snelweg ten aanzien van geluid, luchtkwaliteit en verkeer.	Geen op- of aanmerkingen <u>Deze reactie heeft niet geleid tot aanpassingen aan het bestemmingsplan.</u>
Hoogheemraadschap van Delfland	**Grondwater** 1. Het Hoogheemraadschap verzoekt te beschrijven welk effect de ontwikkeling op het grondwater heeft, gelet op de ondergrondse parkeergarage. Indien de parkeergarage dieper ligt dan de hoogste grondwaterstand, wordt geadviseerd waterdicht te bouwen om grondwateroverlast te voorkomen. **Waterkwantiteit** 2. Het Hoogheemraadschap verzoekt de huidige en toekomstige verharding inzichtelijk te maken. Daarnaast dient de watersleutel te worden ingevuld. 3. Er wordt verzocht de hoeveelheid en bergingscapaciteit van de infiltratiekratten inzichtelijk te maken. Dit ook in relatie tot de watersleutel en het Convenant Klimaatadaptief Bouwen **Toelichting** 4. In de toelichting is aangegeven dat Delfland verantwoordelijk is voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer in het plangebied. Dit is onjuist verwoord. Graag de zin vervangen door “Het plangebied ligt in het	1. In de toelichting is in paragraaf 4.13 de volgende tekst opgenomen: In bijlage 3 (Bureau BOOT, Geohydrologisch onderzoek, d.d. 05-12-2022) is het geohydrologisch onderzoek toegevoegd. In dit onderzoek zijn onder andere de effecten van de parkeergarage op het grondwater beschreven. Bij een inschatting van de effecten van de parkeergarage op het grondwater zijn de volgende overwegingen gedaan: • De kelder wordt aangelegd tot een diepte van 3,25 m-mv. Rekening houdend met een vloer is de totale diepte circa 3,5 m-mv (NAP -3,0 m). • De bodemopbouw bestaat tot 1,5 m-mv uit zand, met een representatieve hoge grondwaterstand van 1,0 m-mv bestaat de onderste 0,5 m uit watervoerend zand. • Op basis van de grondwaterstanden circa 100 m ten noordwesten van de locatie en het oppervlaktewaterpeil aan de oostzijde van het gebied is de grondwatergradiënt beperkt. Het grondwatergradiënt is hoe 'schuin' het grondwater ligt. Bij een hoge gradiënt stroomt het water sneller en bij een hele lage gradiënt stroomt het water beperkt. • Gelet op voorgaande wordt verwacht dat de obstructie van grondwater door de kelder minimaal is. Aangezien de grondwatergradiënt (dus grondwaterstroming) zeer beperkt is, is er ook vrijwel geen stroming. Daarom is de obstructie van grondwater minimaal oftewel verwaarloosbaar. De kelder wordt waterdicht gerealiseerd om schade te voorkomen. 2. De watersleutel is ingevuld en aan het bestemmingsplan toegevoegd in bijlage 4. Een verwijzing naar de watersleutel is opgenomen in paragraaf 4.13. Het verhard oppervlakte neemt af met 252 m^2.

	beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland.”.	3. Er is in paragraaf 4.13 inzichtelijk gemaakt wat de hoeveelheid en de bergingscapaciteit van de infiltratiekratten is. De daken, daktuinen en privéterrassen hebben voldoende capaciteit, na het aanbrengen van waterbergende kratten, om aan de wateropgave te voldoen. De bergingscapaciteit van het dak is 397,2 m³ (60% vulling) en voldoet hiermee aan de randvoorwaarde vanuit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen en aan de Watersleutel vanuit het hoogheemraadschap. 4. De zin is aangepast in de toelichting in paragraaf 4.13. <u>Deze reactie heeft geleid tot aanpassingen aan het bestemmingsplan:</u> - Verwijzing naar de bijlage 3 Geohydrologisch onderzoek opgenomen in paragraaf 4.13 - De watersleutel is opgenomen als bijlage 4 bij de toelichting. - Paragraaf 4.13 is aangevuld met een passage over de bergingscapaciteit en enkele tekstuele opmerkingen zijn verwerkt.
Gasunie	De plannen zijn gelegen buiten de 1% letaliteitsgrens van onze aardgastranstransportleiding(en). Gasunie heeft derhalve geen opmerkingen.	Geen op- of aanmerkingen
Dunea	In de gebieden liggen geen transportleidingen van Dunea. Dunea heeft derhalve geen op- of aanmerkingen op deze plannen.	Geen op- of aanmerkingen.
Omgevingsdienst Haaglanden	<u>Geluid</u> Ten behoeve van een gebiedstransformatie en de ontwikkeling van woningen binnen het plan Harbourpark aan de Handelskade te Rijswijk is door Noorman Hendriks Partners BV de akoestische rapportage “Nieuwbouw plan Harbourpark te Rijswijk” d.d. 13 november 2021 met kenmerk 22110115.R01 opgesteld. Deze rapportage is door ODH op 19 oktober 2022 technisch niet geheel akkoord bevonden. Ten behoeve van het onderdeel Bedrijven en milieuzonering is door Peutz het akoestisch rapport “Woningbouw Havenkwartier Rijswijk” 1e concept d.d.	<u>Geluid</u> Het genoemde akoestisch onderzoek met kenmerk 22110115.R01 is aangepast en opgenomen in bijlage 12. Het genoemde akoestisch onderzoek Bedrijven en milieuzonering met kenmerk O 16754-5-RA is aangepast en hierover heeft overleg plaatsgevonden met ODH. <u>Externe veiligheid</u> Voor of bij vaststelling van het bestemmingsplan wordt het routeringsbesluit van de transportroute gewijzigd. De parkeergarage wordt gebouwd conform de regels uit het Bouwbesluit.

	28 juli 2022 met kenmerk O 16754-5-RA opgesteld voor de gebiedstransformatie. Dit rapport is nog niet definitief en is door ODH op 15 september beoordeeld en niet akkoord bevonden. Overleg hierover heeft inmiddels plaatsgevonden. <u>Externe veiligheid</u> ODH verzoekt om het routeringsbesluit van de nabij gelegen transportroute te wijzigen. De parkeergarage moet voldoen aan de daarvoor geldende normen zoals zijn opgenomen Afdeling 5.4 van het Bouwbesluit 2012. De parkeergarage is volledig ingesloten tussen de bebouwing. De parkeergarage moet mechanisch zijn geventileerd. De afgezogen lucht moet bovendaks worden afgevoerd. Bij het ontwerpen van het mechanisch ventilatiesysteem moet ook rekening worden gehouden met de geluidbelasting van de ventilatoren. <u>Bodem</u> ODH doet een tekstvoorstel voor aanpassing van de paragraaf bodemkwaliteit.	In artikel 3.6.3 van de regels van het bestemmingsplan is geborgd dat het gebouw moet worden voorzien van mechanisch afsluitbare ventilatie. <u>Bodem</u> Het tekstvoorstel is met aanvullingen vanuit de gemeente overgenomen in het bestemmingsplan in paragraaf 4.8. <u>Deze reactie heeft geleid tot aanpassingen aan het bestemmingsplan:</u> - Akoestisch onderzoek (bijlage 14) aangepast - Artikel 3.6.3. toegevoegd Het tekstvoorstel met aanvullingen is overgenomen in paragraaf 4.8.

6.2.2 Omgevingstafel

Voor de beoogde ontwikkeling is een Omgevingstafel gehouden waar verschillende thema's besproken werden met gemeentelijke beleidsafdelingen en de overlegpartners. In Bijlage 24 is het verslag van deze bijeenkomst toegevoegd. Hierbij kwamen verschillende thema's ter discussie waaronder klimaatadaptatie, leefomgevingskwaliteit, sociaal- en economische aspecten.

Vanuit archeologie waren er geen bijzonderheden, het perceel is nu reeds bebouwd en de bebouwing komt terug waar de bebouwing nu ook is. Wel aandacht voor archeologie in de buitenruimte en de “nieuwe oever”. Deze werkzaamheden en veranderingen vinden plaatsen in gronden waar minder vaak gegraven is, dit betekent dat archeologie hier wel een component in speelt. Afhankelijk van de diepte in de grond is archeologie wellicht van toepassing en wijze van funderen.

Economische zaken vraagt aandacht voor verdeling bedrijfsmatig vastgoed en ‘overige’ voorzieningen. Daarnaast is het de wens van Economische zaken om te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van (deels) milieucategorie 3.1, het plan wat nu voorligt gaat uit van milieucategorie 2.
Op het gebied van energietransitie is de vraag hoe de totale energie wordt opgewekt van het complex.

De GGD is positief over gebruik van gezamenlijke ruimten, groen in/om het plan en ‘hergebruik’ bestaande elementen.
Vragen:
• Groen: is er ook aandacht voor groen in gevelelementen,
• Geluid: een akoestisch onderzoek i.v.m. beleving toekomstige bewoners (bijvoorbeeld: locatie slaapkamers aan ‘stille’ zijde woning?),
• Doelgroepen: is er sprake van sociale huurwoningen in de woongebouwen

Groen/Ecologie geeft aan dat er aandacht moet worden besteed aan natuur (en klimaat) inclusief bouwen, denk aan ruimte voor nesthotels, uitwerking van biodiversiteit mbt beplanting. Onze ecoloog denk ook graag mee over de ecologische aspecten.
Groen en ecologie maakt ook onderdeel uit van het bestemmingsplan. Een quickscan flora en fauna is noodzakelijk voor het gehele plan gebied ook voor de wijzigingen aan de kade (oever).
Grondzaken geeft aan dat het plan voor een klein deel op gemeente grond staat, hier moet het plan op aangepast worden. Deze hoekjes moeten opgelost worden. Met betrekking tot grondzaken verder geen bijzonderheden, er zal een anterieure overeenkomst worden opgesteld voor het plan.
Het Hoogheemraadschap Delfland heeft enkele aandachtspunten:
• Er worden bomen voorziening in de bestemming Waterkering;
• Hoe wordt de wateropslag van het plan geregeld;
• Aanvraag watervergunning bij Hoogheemraadschap Delfland i.v.m. bouwen in/op waterkering.
Aandachtspunt is met name klimaatadaptatie. Zowel Delfland als gemeente Rijswijk hebben zich met ondertekening van het ‘Convenant klimaatadaptief bouwen’ gecommitteerd om de huidige bouwopgave klimaatadaptief te ontwikkelen: verminderen van de kans op wateroverlast, hittestress, droogte en bodemdaling en het vergroten van de biodiversiteit.

De afdeling milieu geefft aan dat er aandacht moet worden besteed aan het soort bedrijvigheid in het gebouw, met name de milieucategorie. Met name het vermijden van geur- (o.a. bij horeca/verwerkingsbedrijven) en geluidsoverlast in de nabijheid van de bestaande maar ook toekomstige bewoners.

Het aspect luchtkwaliteit dient opgenomen te zijn in het bestemmingsplan, er dient aangetoond te worden dat er niet in betekende mate aan luchtverontreiniging ontstaat. Ook hier zijn de verkeersbewegingen van belang.
De Omgevingsdienst Haaglanden geeft aan dat in het bestemmingsplan dient rekening gehouden te worden met eventuele verhoging milieucategorie (van 2 naar 3.1), ook omdat sprake kan zijn van toevoeging extra woningen.
Vanuit openbare ruimte wordt aangegeven dat een landschapsarchitect moet worden ingeschakeld voor invulling van de (binnen) tuinen en aankleding ‘openbaar’ gebied.
Vanuit parkeren is het autoparkeren begane grond en 1e verdieping geen probleem, maar dit dient wel te worden uitgewerkt.
Op het aspect participatie en communicatie wordt aangegeven dat dit goed is vormgegeven door de ontwikkelaar in samenwerking met de gemeente.
De provincie Zuid-Holland vraagt naar de mogelijkheden om de milieucategorie (deels) op te schalen naar 3.1 (er is een tekort aan bedrijventerreinen in Haaglanden tot en met bedrijvencategorie 3.1). Daarnaast dient detailhandel in het bestemmingsplan te worden gemaximaliseerd naar 200 m^2. Er ontbreekt nog een compensatieplan.
Riolering en waterbeheer hadden opmerkingen over de aansluitingen op het riool en over de wateropgave. Stadsbeheer heeft aandachtspunten meegegeven voor de uitvoering van het plan.
Externe veiligheid had geen bijzonderheden.
De Veiligheidsregio Haaglanden geeft aandachtspunten voor bereikbaarheid en veiligheid.
Verkeer geeft aan dat het juiste mobiliteitsplan moet worden benoemd. vanuit wonen wordt gesteld dat het plan voldoet met het toevoegen van vooral middeldure en dure huur-appartementen aan zowel de Actualisatie als aan het Ontwikkelkader. Het eventueel toevoegen van een aantal sociale huurwoningen is mogelijk.

Alle onderwerpen uit de omgevingstafel zijn opgenomen in dit bestemmingsplan of meegenomen in het ontwerp van het gebouw.

6.2.3 Participatie

De ontwikkeling is tijdens een fysieke avond op 8 juli 2021 aan de directe omgeving gepresenteerd. Er zijn circa 150 personen uitgenodigd. De uitnodiging is verstuurd naar betrokken personen, zoals omwonenden, ondernemers van omliggende bedrijven, ontwikkelaars, Rijswijk Wonen en de gemeente Rijswijk. Hiervan waren circa 35 personen op de fysieke avond in de Broodfabriek aanwezig en 10 personen hebben de presentatie digitaal gevolgd. De binnengekomen reacties zijn verzameld en verwerkt. Dit is toegevoegd in Bijlage 25. Deze vragen gingen voornamelijk over de getoonde beelden, verkeer, de start van de bouw, parkeren en het soort woningen. Deze opmerkingen zijn verwerkt in het bestemmingsplan.

6.2.4 Ter inzagelegging

Het ontwerpbestemmingsplan heeft conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening gedurende 6 weken ter inzage gelegen van 10 februari 2023 tot en met 23 maart 2023. Gedurende deze termijn kon een ieder reageren.

Informatieavonden

Op 16 februari 2023 is een informatieavond georganiseerd. Omwonenden, ondernemers en overige belanghebbenden konden zich laten informeren over de gebruiks- en bouwmogelijkheden van Harbourpark. Iedereen heeft de gelegenheid gekregen vragen te stellen.

Daarnaast hebben we signalen ontvangen (vanuit bedrijven gevestigd aan de Nijverheidsstraat) dat zij zich zorgen maken over de continuering van hun bedrijfsvoering. Veel zienswijzen zijn hier op gericht. In het Ontwikkelkader Havenkwartier is aangegeven dat bestaande bedrijven hun bestaande bedrijfsvoering moeten kunnen voortzetten wanneer woningen aan het gebied toe worden gevoegd.

Gemeente Rijswijk heeft onderzoeksbureau Peutz ingeschakeld om te bepalen welke milieugebruiksruimte een bedrijf nodig heeft. Met deze gebruiksruimten bedoelen we: het gebied rondom een bedrijf dat het bedrijf nodig heeft om aan de milieueisen te kunnen voldoen. Op basis van het onderzoek van bureau Peutz kan ook worden bepaald waar specifieke maatregelen, bekostigd door ontwikkelaars, nodig zijn om de bestaande bedrijfsvoering te behouden.

Na het opstellen van het eerste rapport ontvingen we reacties van bedrijven dat gegevens niet compleet waren, doordat bedrijven bij het aanleveren van de gegevens niet goed hadden gerealiseerd waarvoor ze de gegevens aanleverden. We hebben op 22 maart een extra avond georganiseerd voor bedrijven in samenwerking met Peutz, zodat ondernemers de juiste gegevens konden aanleveren. De gegevens zijn door Peutz verwerkt in het onderzoek. Bedrijven hebben binnen de ter inzage termijn van het ontwerpbestemmingsplan nog niet de voor hen noodzakelijke zekerheid. Het indienen van een zienswijze is nodig om verder in het bestemmingsplanproces hun juridisch recht te beschermen. Bijna alle zienswijzen richten zich op dit punt.

Ingediende zienswijzen

Er zijn 29 zienswijzen ingediend, waarvan een aantal zienswijzen zich richt tot hetzelfde thema. Soms zijn er twee of drie zienswijzen ingediend door dezelfde eigenaar/persoon. Bijvoorbeeld omdat iemand eigenaar is van meerdere adressen. De eigenaar/persoon heeft dan per adres eenzelfde zienswijze ingediend. Het komt ook voor dat een eigenaar/persoon verschillende inhoudelijke zienswijze niet in één keer heeft ingediend, maar als twee zienswijzen. We hebben deze afzonderlijk genummerd.

De zienswijzen zijn in de onderstaande tabel schematisch samengevat op thema en voorzien van een passende beantwoording. In de eerste kolom is aangegeven wie dit thema in de zienswijzen vermeld heeft. De benodigde aanpassingen die voortvloeien uit de zienswijzen zijn verwerkt in het bestemmingsplan 'Harbourpark'. De ingediende zienswijzen zijn geanonimiseerd opgenomen in Bijlage 27.

In totaal zijn 29 zienswijzen in het kader van het ontwerpbestemmingsplan ontvangen. In verband met privacybescherming vermelden we geen persoonsnamen. Dan vermelden we alleen het adres. Bij bedrijven is de bedrijfsnaam én het adres vermeld hebben we de bedrijfsnaam en/of het adres vermeld.

1. E.G.S. Components & Equipment B.V., Nijverheidsstraat 88 en 110

2. Wills Notenbar, Nijverheidsstraat 54-56
3. Bosman beheer, Nijverheidsstraat 82
4. Van Vredenburghweg 33
5. IFS audiovisueel B.V., Nijverheidsstraat 134
6. Nijverheidsstraat 36
7. Bosman Bouwt en tuinhout, Nijverheidsstraat 10
8. Mercin beheer, Nijverheidsstraat 8
9. Overberg Parket, Nijverheidsstraat 42
10. Bosman Bouwt en tuinhout, Nijverheidsstraat 10
11. Roberto Lungo, Nijverheidsstraat 132
12. Mister Chesterfield, Nijverheidsstraat 58
13. Accent receptieservices, Nijverheidsstraat 122
14. Mercin beheer, Nijverheidsstraat 12
15. Mercin beheer, Nijverheidsstraat 10
16. Mercin beheer, Nijverheidsstraat 8
17. Career Select, Nijverheidsstraat 32
18. Studio Ribberink, Nijverheidsstraat 60
19. Wilderbeek holding, Nijverheidsstraat 120
20. Nijverheidsstraat 98
21. B.M. Schipper Beheer BV, Nijverheidsstraat 78
22. Eurowit beheer B.V., Nijverheidsstraat 24
23. Casconcept, Nijverheidsstraat 26
24. Prunuskade 28
25. Nijverheidsstraat 86
26. Nijverheidsstraat 86
27. Kelvin Bosman hoveniers, Nijverheidsstraat 40 en 80
28. Havencollectief
29. Nijverheidsstraat 28

Alle zienswijzen zijn ontvangen binnen de termijn van ter inzagelegging en zijn derhalve daarom dus ontvankelijk.

	Zienswijzen	Beantwoording	Aanpassen bestemmingsplan ja/nee
#	**Milieugebruiksruimte**		
2 4 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 25 27 29	In het Ontwikkelkader is vastgesteld dat de huidige bedrijven hun activiteiten voort moeten kunnen zetten, maar dat de komst van woningen invloed heeft op de milieugebruiksruimte. De indiener maakt zich zorgen over de invloed die dit heeft op de bedrijfsvoering en vreest dat dit de bedrijfsvoering schaad. Men is bang dat de bedrijfsvoering wordt aangetast door de beschreven milieugebruiksruimte en regelgeving die hieraan verbonden is. Ook maakt men zich zorgen over de toekomst en hoe de regelgeving er uit zal komen te zien, bijvoorbeeld als een unit verkocht wordt aan een bedrijf met een andere soort bedrijfsvoering en of dit dan nog wel mogelijk is.	Het Havengebied wordt een werk-woongebied waar leegstaande kantoorpanden en verouderde bedrijfspanden plaats maken voor 2500 woningen en niet-wonen programma als bedrijven, voorzieningen en kantoren.. In het ontwikkelkader is aangegeven dat de bestaande bedrijvigheid o.a. Harbour Village behouden blijft. Het is hiervoor van belang te weten welke activiteiten worden uitgevoerd binnen de bestaande bedrijfsvoering. Uitgangspunt is om deze te behouden. Peutz heeft akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting van bedrijven. Onderzocht is of activiteiten van een bedrijf binnen de milieugebruiksruimte passen. Zij hebben hiervoor een vragenlijst opgesteld. Ze hebben alle bedrijven verzocht de bedrijfssituatie (en de concrete mogelijk voorziene uitbreidingen) met deze vragenlijst inzichtelijk te maken. In het Activiteitenbesluit is vastgelegd hoe hoog de geluidbelasting mag zijn op de gevel bij woningen. De etmaalwaarde (gemiddelde geluid over 24 uur) mag 50 dB (A) zijn. −De geluidbelasting door de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) is maximaal50 dB(A). Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelden de volgende geluidgrenswaarden. Tabel 4.1 Activiteitenbesluit: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT) en maximale geluidniveaus (LAmax) in dB(A) volgens het Activiteitenbesluit. De maximale geluidwaardes gelden respectievelijk tussen: 07.00-19.00 uur 19.00-23.00 uur 23.00-07.00 uur LAr,LT op de gevel van woningen 50 45 40 LAr,LT in in- of aanpandige woning 35 30 25 LAmax op de gevel van woningen 70 65 60 LAmax in in- of aanpandige woning 55 50 45 Als het geluidsniveau van bedrijven niet hoger is dan bovengenoemde geluidwaardes, is er sprake van een acceptabele geluidsituatie bij de nabij gelegen woningen en de nieuw te bouwen woningen van Harbourpark. Toekomstige bedrijven moeten voldoen aan de maximale geluidwaardes uit het Activiteitenbesluit. Peutz heeft de geluidbelasting van bedrijven onderzocht. De indieners 2, 3, 18 en 22 (Wil's Notenbar, Bosman beheer, Studio Ribberink en Eurowit beheer B.V.(Wigro),) hebben met hun bedrijfsvoering een overschrijding	Ja, Toelichting: paragraaf 4.4 Bedrijven en milieuzonering wordt aangepast. Verduidelijkt qua maatwerkvoor-schriften. Bijlagen 6 (aangepast rapport Peutz) en 7 (ingevoegd emissie-piek rapport). Bouwregel 3.7 en gebruiksregel 3.9.6 worden toegevoegd. Regelt een goed woon- en leefklimaat in relatie met maatwerkvoor-schriften. 4 geluid gerelateerde begrippen worden toegevoegd (1.32, 1.35, 1.48 en 1.49)

		van de maximale geluidwaardes uit het Activiteitenbesluit. Ook voor Ter Horst is dit het geval. Hiervoor worden maatwerkvoorschriften opgesteld. Hierbij wordt vermijdbaar geluid verboden. Noodzakelijk geluid en geur wordt toegestaan binnen grenzen van een leefbare woonomgeving nabij een industrieterrein. Daarnaast zullen bij specifieke bedrijven fysieke maatregelen worden genomen om hinder te beperken. Denk daarbij aan een geluidskap over een ventilator. De kosten van deze maatregelen komen voor rekening van de woningontwikkeling. Bovendien moet een projectontwikkelaar de nieuwe woningen opleveren met een geschikte geluidisolatie voor een woonomgeving nabij een industrieterrein. Vanuit weg geluid mag de binnenwaarde in de woning niet meer dan 30 dB zijn. Dit zorgt ervoor dat de gevel een goede geluidwerendheid krijgt. Als mensen geluidsoverlast ervaren kunnen zij ervoor kiezen de ramen niet te openen. Het geluid binnen in de woning is dan niet hoger dan 30 dB. De maatwerkvoorschriften zijn in overleg met de bedrijven opgesteld. Een bedrijf kan dus kiezen ofwel maatwerkvoorschriften aan te vragen of te voldoen aan de bepalingen uit het Activiteitenbesluit. De Omgevingsdienst Haaglanden geeft de bedrijven hun maatwerkvoorschrift. De maatwerkvoorschriften zijn gekoppeld aan het adres. Als het bedrijf (dat er nu gehuisvest is) wordt verkocht blijven de maatwerkvoorschriften van kracht voor de nieuwe eigenaar. Verhuist het huidige bedrijf en verkoopt de ondernemer de unit aan een ander bedrijf (dus geen bedrijfsovername) met andere bedrijfsactiviteiten dan vervallen de maatwerkvoorschriften voor dit adres. De indieners van zienswijze 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 27 en 29 blijven met de activiteiten die zij uitvoeren binnen de geluidswaarden die op basis van het Activiteitenbesluit toegestaan zijn. Vergelijk in deze tabel 1 zoals hierna is opgenomen in de bijlagen. Zij worden door de woningbouw van Habourpark niet belemmerd in hun huidige bedrijfsvoering en geringe toekomstige uitbreiding van de bedrijfsvoering. Uitgangspunt van het ontwikkelkader is dat bedrijven niet belemmerd worden in hun huidige bedrijfsvoering. Dit houdt in dat voor 5 bedrijven maatwerkvoorschriften opgesteld worden, die ze kunnen aanvragen. Hierbij wordt gemotiveerd waarom deze bedrijven voor exact omschreven werkzaamheden en vastgelegde tijden een hogere geluidbelasting mogen produceren. Voor toekomstige bedrijven geldt dat deze moeten voldoen aan (de maximale geluidwaardes uit) het Activiteitenbesluit. Daarnaast zijn de regels van het bestemmingsplan juridisch bindend.	
3	Indiener geeft aan dat het bedrijf activiteiten heeft die altijd in de nacht plaats vinden, wat geluidsoverlast zal veroorzaken voor nieuwe bewoners.	Voor dit bedrijf worden maatwerkvoorschriften opgesteld, waarbij precies omschreven wordt welke activiteiten op welk tijdstip mogen plaatsvinden. Op die manier wordt het bedrijf beschermd in de bedrijfsvoering en wordt geluidhinder voor nieuwe bewoners beperkt. Het betreft een aannemers-bouwbedrijf waar in de	Nee

		ochtend van 6:00-7:00 vervoersbewegingen zijn. Dit is een bedrijfsactiviteit die hoort bij het type bedrijf. Materialen worden gebruikt op een bouwlocatie elders. Bouwwerkzaamheden starten daar vroeg. Waardoor ook de aanlevering van materialen vroeg in de ochtend (= laatste deel van de nacht) plaatsvindt. Op de laad-en losactiviteiten kan uitgegaan worden van een geluidsreductie van 5 dB wanneer gedisciplineerd wordt gewerkt. De geluidisolatie van de woningen bij Harbourpark is dusdanig dat een binnen niveau van 30 dB gegarandeerd is.	
28	Indiener is niet gerust op de toekomstige ontwikkelingen. Indiener geeft aan dat het erop lijkt dat bedrijven beperkingen opgelegd gaan krijgen, zeker op de langere termijn als bewoners van de te realiseren bebouwing gaan klagen. Indiener geeft aan dat er verwacht werd dat dit zoveel mogelijk voorkomen zou worden door te denken aan extra gevelmaatregelen, maar indiener denkt dat daar juist vanaf wordt gezien. Verder geeft indiener aan bedrijven die verderop langs de Nijverheidsstraat gevestigd zijn te missen op dit lijstje, terwijl die ook geluid produceren. Indiener geeft aan zich zorgen te maken dat de bedrijvigheid in het gebied in de knel komt door de toevoeging van woningen. Bedrijven hebben aangegeven bang te zijn dat ze op den duur moeten vertrekken omdat ze uit ervaring weten dat klagende omwonenden op dit vlak in het gelijk worden gesteld. Verder wordt er in het plan aangegeven dat er een ‘hybride benadering’ wordt gehanteerd ten aanzien van de geluidhinder van nieuw te vestigen bedrijven in de te ontwikkelen bedrijfsruimtes. Indiener vraagt zich af hoe dit wordt gehandhaafd. Wie controleert dit? Hier zit een potentiële spanning tussen de verhuurder van de bedrijfsunits (die wil zoveel mogelijk verhuren) en de bewoners. De hybride benadering klinkt nogal vrijblijvend en brengt risico’s met zich mee voor de nieuwe bewoners (en andere bedrijven).	Door een combinatie van de geluidsmaatregelen in de gevel van de nieuwbouw en maatwerkvoorschriften worden bedrijven niet beperkt. En wordt geborgd dat zij hun bestaande bedrijfsactiviteiten kunnen voortzetten. Er worden maatregelen getroffen in de gevel om de vereiste geluidwaarden binnen in de woning op 30 dB te verkrijgen conform de Omgevingswet. Dit vereist goede gevelmaterialisering en een goede interne ventilatie om tot een goed binnenklimaat te komen. Er worden dus wel degelijk maatregelen in de gevels getroffen. Vanuit wegverkeerslawaai mag de binnenwaarde van het geluid onder de nieuwe Omgevingswet maximaal 30 dB bedragen. Hiervoor is het noodzakelijk gevelmaterialen te gebruiken die beschermen voor het wegverkeerslawaai, zodat de binnenwaarde van maximaal 30 dB gehaald wordt. De gevel zorgt er daardoor ook voor dat geluid van bedrijven wordt gedempt. Een paar bedrijven overschrijden de maximale geluidwaarden uit het Activiteitenbesluit. Voor deze bedrijven worden maatwerkvoorschriften opgesteld, waarbij precies omschreven wordt welke activiteiten op welk tijdstip mogen plaatsvinden. Op die manier wordt het bedrijf beschermd in de bedrijfsvoering en wordt geluidhinder voor nieuwe bewoners beperkt. De 'Hybride benadering’ is de VNG-nieuwe stijl. De Vereniging Nederlandse gemeente (VNG) heeft een publicatie uitgegeven: bedrijven en milieuzonering. Hierbij werden richtafstanden gegeven tussen bedrijven en een gevoelige objecten zoals woningen. Dit is opgesplitst naar richtafstanden voor geluid, geur, gevaar en stof. Doordat de best beschikbare techniek wordt toegepast bij bedrijven is de lijst uit 2009 van richtafstanden verouderd. De afstanden zijn veelal kleiner dan in de lijst uit 2009 is aangegeven. De VNG heeft in 2018 een nieuwe wijze geïntroduceerd hoe om te gaan met bedrijven en hun zoneringen: “VNG bedrijven- en milieuzonering nieuwe stijl”. Dit hebben we toegepast in het bestemmingsplan Harbourpark. Op het aspect van geluid- en trilling moet worden voldaan aan het Activiteitenbesluit. Dit is niet vrijblijvend. De geluid- en trillingwaardes zijn opgenomen in regel 3.9.4 van het bestemmingsplan. Alleen een bedrijf dat met zijn bedrijfsactiviteiten voldoet aan het Activiteitenbesluit kan zich vestigen op de begane grond en eerste verdieping van Harbourpark. Hierdoor worden bewoners beschermd. Alleen bedrijven die te mengen zijn met woningen kunnen zich vestigen. Een bedrijf dat zich vestigt met hogere geluid- en trillingswaarden dan toegestaan handelt in strijd met het bestemmingsplan. De regels van een bestemmingsplan zijn juridisch bindend.	Nee

	Indiener geeft aan spanningen te voorzien tussen de huidige ondernemers en toekomstige bewoners door verschillende vormen van hinder en veiligheidsrisico's. Wat de indiener vooral opvalt is dat voor geluidshinder geen maatregelen worden genoemd, terwijl in de paragraaf over geluid diverse maatregelen worden genoemd. Daar bovenop geeft de indiener aan de (logische) conclusie te missen dat er juist geïnvesteerd moet worden in dove gevels om de spanning tussen woongenot aan de ene kant en lawaai van bedrijven en verkeer aan de andere kant te mitigeren.	Handhaving zal in de praktijk plaatsvinden na klachten over overlast van omwonende. Voor de bestaande bedrijven in Harbour Village, die met hun bedrijfsactiviteiten de geluidwaarden van het Activiteitenbesluit overstijgen worden maatwerkvoorschriften opgesteld. Er wordt ter bescherming van bewoners gehandhaafd als buiten de maatwerkvoorschriften wordt gehandeld. De omwonende en bedrijven (bestaand en nieuw) worden geïnformeerd dat het Havenkwartier een gemengd werk-woongebied is. Je woont in de buurt van bedrijven en bedrijven zijn gevestigd in de nabijheid van woningen. Dat vraagt om wederzijdse aanpassing. Voor wegverkeerslawaai en geluid van bedrijven zijn dove gevels niet noodzakelijk onder de Omgevingswet. Onder de Wet geluidhinder moet een dove gevel gerealiseerd worden als de geluidwaarden op de gevel hoger zijn dan 53 dB. De binnenwaarde mag maximaal 33 dB zijn. Een dove gevel houdt in dat je geen te openen delen mag hebben in een verblijfsgebied, zoals een woonkamer of slaapkamer. Een dove gevel zorgt daardoor niet voor een goed woon- en leefklimaat. Een raam kunnen openen is prettig voor de woonbeleving. Onder de Omgevingswet is de grenswaarden van geluid op de gevel 60 dB. De binnenwaarde is maximaal 30 dB. Het geluid op de gevel bij Harbourpark is overal onder de 60 dB. De omgevingsaanvraag wordt ingediend onder de Omgevingswet. De binnenwaarde wordt onder de Omgevingswet strenger. De te ontwikkelen woningen moeten voldoen aan het goede binnenklimaat en daarvoor een goede geluidisolatie om te voldoen aan de geluidswaarde. De bedrijven zijn hierbij ook gebaat om hun bedrijfsactiviteiten ongehinderd voort te kunnen zetten.	
	Zienswijzen	**Beantwoording**	**Aanpassen bestemmingsplan ja/nee**
#	**Proces**		
28	Indiener heeft een opmerking over het Ontwikkelkader Havenkwartier Rijswijk dat is vastgesteld door de gemeenteraad, maar dat heeft geen wettelijke basis in ruimtelijke regelgeving. Indiener geeft aan deze gang van zaken bezwaarlijk te vinden en typeert dit als een 'salamitactiek': volgens indiener krijgen belanghebbenden en raadsleden telkens een plakje van de worst voorgelegd om te verteren, maar het totaalplaatje dreigt elke keer buiten beeld te raken. Een tweede bezwaar is dat belanghebbenden op alle plannen apart moeten reageren, de raad moet over elk stapje apart besluiten, terwijl de plannen wel veel effect hebben op elkaar.	Het klopt dat documenten waarin een gemeente randvoorwaarden vastlegt voor een ontwikkeling, zoals een ontwikkelkader, geen juridische grondslag hebben in wetgeving. Een structuurvisie geeft op hoofdlijnen weer welke ontwikkelingen waar binnen de gemeente mogelijk zijn. Een bestemmingsplan legt het bouwplan vast in regels en een verbeelding. De Structuurvisie en het bestemmingsplan zijn geregeld in de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening. Een Ontwikkelkader geeft een invulling aan de Structuurvisie, een uitwerking daarvan en geeft een toetsingskader voor de bouwplannen binnen het Havenkwartier. Het is geen salamitactiek. Elk afzonderlijk plan wordt getoetst aan het Ontwikkelkader, waarin de raad de uitgangspunten/ ranvoorwaarden voor de ontwikkelingen in het Havenkwartier heeft vastgelegd. Als het Ontwikkelkader er niet zou zijn, dan ontbrak er een concreet toetsingskader om de plannen die afwijken van het huidige bestemmingsplan te toetsen. Het ontwikkelkader geeft daarmee zekerheid. Het ontwikkelkader is 'de worst": de afzonderlijke bouwplannen de specifieke smaak. De invulling van de bouwvelden uit het Ontwikkelkader.	Nee

		De plannen hebben effect op elkaar, vandaar dat er een overkoepelend Ontwikkelkader is vastgesteld. De uitwerking van de verschillende bouwplannen loopt gefaseerd. Het ene bouwplan ontwikkelt zich sneller dan het andere bouwplan. Daardoor is het niet mogelijk één bestemmingsplan voor alle bouwplannen binnen het Havenkwartier op te stellen. Per 1 januari 2024 treedt naar verwachting de Omgevingswet inwerking. Dan kunnen geen bestemmingsplannen meer worden opgesteld. Fasering is daarnaast nodig, omdat gelijktijdige ontwikkeling van alle bouwplannen niet mogelijk is vanwege bouwstromen. Het Havenkartier moet tijdens de verandering van leegstaande kantoren en verouderde bedrijfspanden naar woningen ook bereikbaar blijven voor bestaande bedrijven en omwonenden. Fasering is tenslotte ook nodig, omdat we niet de capaciteit/mankracht hebben om alle bouwplannen gelijktijdig in procedure te brengen. Iedereen kan reageren op een bestemmingsplan. Omwonenden, ondernemers en overige belanghebbenden worden door een uitnodiging op de hoogte gebracht wanneer een bestemmingsplan ter inzage ligt en op welke manier men een zienswijze (= reactie) in kan dienen. De aanpassingen van zienswijzen van algemene strekking nemen we mee in de verwerking en motivatie van de opvolgende plannen.	
	Zienswijzen	**Beantwoording**	**Aanpassen bestemmingsplan ja/nee**
#	**Natuur**		
28	Bij het onderdeel natuur wordt duidelijk dat de ontwikkeling ten koste gaat van de habitat van twee vleermuizenkolonies. Er wordt verwezen naar een activiteitenplan en een ontheffing, maar de indiener geeft aan dat plan niet te kunnen vinden in de stukken. Zoals wij (het Havencollectief) het lezen lijken de kolonies gewoon te verdwijnen. Dat brengt de indiener bij de paragraaf ‘mitigerende maatregelen’ (p. 23). Hier worden de broedende vogels en vleermuizen genoemd, evenals de verkeersafwikkeling. Of deze maatregelen afdoende zijn is voor de indiener moeilijk te beoordelen.	Het activiteitenplan is ingediend bij de ontheffingsaanvraag en meegenomen in de beoordeling van de verkregen ontheffing van 23 december 2022. Het activiteitenplan is als bijlage bij de toelichting toegevoegd. Het gebouw wordt gesloopt, waardoor twee voortplantings- en rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis opzettelijk worden verstoord. Tijdelijk zijn bij de Koopmansstraat 1 vier kleine vleermuiskasten en twee grote vleermuiskasten opgehangen. Deze kunnen door de gewone dwergvleermuis gebruikt worden als voortplantings- en rustplaatsen. Bij de nieuwbouw worden permanente vervangende verblijfplaatsen gerealiseerd voor de gewone dwergvleermuis. De twee gewone dwergvleermuizen waarvan het verblijf verdwijnt hebben daarmee ruim voldoende alternatieve verblijfgelegenheid in de directe omgeving. Ze hoeven derhalve niet te verdwijnen uit het gebied. Ook in de verdere omgeving van het plangebied zijn veel geschikte alternatieve verblijfplaatsen aanwezig waar de twee gewone dwergvleermuizen gebruik van kunnen maken. De ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming wordt door de Omgevingsdienst Haaglanden beoordeeld. Zij doen dit namens het bevoegd gezag, de Provincie Zuid-Holland. Bij de ontheffingaanvraag zijn de mitigerende maatregelen beoordeeld. Deze zijn als afdoende beoordeeld en verwerkt in de voorschriften behorende bij de verleende ontheffing. Deze beschikking Wet natuurbescherming-soortenbescherming van 23 december	Ja. Het activiteitenplan is toegevoegd als bijlage 11 behorende bij de toelichting van het bestemmingsplan.

		2022 is opgenomen als bijlage 12 behorende bij de toelichting van dit bestemmingsplan.	

	Zienswijzen	Beantwoording	Aanpassen bestemmingsplan ja/nee
#	**MER**		
28	MER rapportage: er wordt beschreven op pagina 15 dat “er een aparte MER-beoordeling voor het hele Havenkwartier wordt gemaakt”. Dat verbaast de indiener, omdat bij de behandeling van het Ontwikkelkader is aangegeven dat dit niet nodig zou zijn - iets waar eerder al bezwaar tegen aangetekend is. Maar als nu het argument om bepaalde zaken buiten beschouwing te laten in dit ontwerpbestemmingsplan is dat deze zaken worden meegenomen in een MER voor het hele gebied, dreigen er zaken verkeerd te gaan. Verder merkt het MER-rapport op dat er bestemmingsplanwijzigingen voor de locatie van de voormalige betonmortelcentrale moeten komen. Indiener vraagt zich af: waar wacht dat op? Is er een kans dat de provincie het schrappen van deze bestemming gaat blokkeren (omdat er behoefte is aan dergelijke plekken in de regio)?	Milieu effect rapportage (m.e.r) De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Voor het Havenkwartier in zijn geheel is een aanmeldnotitie m.e.r opgesteld (= bijlage 2 behorende bij het Ontwikkelkader). De conclusie is dat er geen m.e.r-procedure doorlopen hoeft te worden. Per ontwikkeling wordt separaat een aanmeldnotitie m.e.r. opgesteld waarbij wordt ingegaan op de specifieke milieuaspecten van het uitgewerkte bouwplan. In de bijlage van het Besluit m.e.r., onderdeel D 11.2 is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. De beoogde ontwikkeling bestaat uit de toevoeging van 301 woningen en minimaal 5.900 m² bruto vloeroppervlakte voor voorzieningen en bedrijven. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Alhoewel de beoogde ontwikkeling onder de drempelwaarde blijft, is met een aanmeldingsnotitie, opgesteld door Rho adviseurs, onderzocht of bij Harbourpark sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten. Deze aanmeldingsnotitie is toegevoegd in Bijlage 2 van de toelichting van het bestemmingsplan. Uit deze aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling blijkt dat er geen belangrijk negatieve gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. Burgemeester en wethouders hebben 31 januari 2023 op basis van deze aanmeldnotitie besloten dat voor het bestemmingsplan geen m.e.r.-procedure hoeft te worden doorlopen. Het woordje ‘wordt’ in de zin op pagina 15 van de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling is verwarrend omdat een overkoepelende m.e.r.-beoordeling al voor het Ontwikkelkader Havenkwartier is opgesteld. In de toelichting van het bestemmingsplan ‘Harbourpark’ in de paragraaf milieueffectrapportage staat dit beter beschreven. Verder wordt in de tekst op pagina 15 verwezen naar een m.e.r.-beoordeling en niet naar een MER. Een m.e.r.-beoordeling is een beoordeling of een volledige m.e.r. doorlopen moet worden. Onderdeel van een volledige m.e.r.-procedure is het MER (milieueffectrapport). Uit beide m.e.r.-beoordelingen voor	Ja. In de toelichting bij Hoofdstuk 4.4 Betonmortelcentrale een uitsnede van de verbeelding van bestemmingsplan algehele herziening Plaspoelpolder opnemen. Op dit fragment de gebiedsaanduiding Geluidzone-industrie en functieaanduiding betonmortelcentrale tonen. Hiermee wordt verduidelijkt welke functie- en gebiedsaanduiding bij vaststelling van bestemmingsplan Harbourpark worden verwijderd.

		Harbourpark en het Ontwikkelkader Havenkwartier blijkt dat ‘belangrijke nadelige gevolgen’ uitgesloten kunnen worden en een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is. Voor Harbourpark en het Havenkwartier wordt daarom geen volledige m.e.r.-procedure doorlopen en dus ook geen MER (milieueffect rapport) opgesteld. Betonmortelcentrale De huidige specifieke functieaanduiding voor de betonmortelcentrale vormt planologisch een belemmering voor bestemmingsplan Harbourpark. Het is mogelijk een betonmortelcentrale categorie 4.2 te vestigen. De afstand van een betonmortekcentrale tot woningen in een gemengd gebied bedraagt volgens de VNG-brochure “Bedrijven- en milieuzonering” minimaal 200 meter. De afstand van de grens van het terrein van de betonmortelcentrale met Harbourpark is circa 27 meter. De gebiedsaanduiding Geluidzone-Industrie is de geluidzone behorende bij de betonmortelcentrale. Deze loopt voor een klein deel over de ontwikkeling van Harbourpark in de hoek Klipperstraat/Handelskade. De betonmortelcentrale is gesloopt en bestaat niet meer. De functieaanduiding betonmortelcentrale en de gebiedsaanduiding Geluid-industrie wordt verwijderd bij vaststelling van het bestemmingsplan Harbourpark, zodat er geen nieuwe betonmortelcentrale kan worden gebouwd. Het verwijderen van de functie- en gebiedsaanduiding is een raadsbevoegdheid. De provincie heeft in het kader van artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening een wettelijke vooroverleg reactie gegeven. Zie bijlage 21. De Provincie Zuid-Holland blokkeert de ontwikkeling van Harbourpark niet. Zij blokkeert ook de beoogde woningbouwontwikkeling aan de Nijverheidsstraat 3-9, de locatie van de voormalige betonmortelcentrale niet.	
	Zienswijzen	**Beantwoording**	**Aanpassen bestemmingsplan ja/nee**
#	**Verkeer**		
1	De indiener vindt de bereikbaarheid via de Nijverheidsstraat nu al matig tot slecht en maakt zich zorgen dat deze verder verslechtert	Om toename van het aantal verkeersbewegingen in de Nijverheidsstraat, door de ontwikkeling van Harbourpark, zoveel als mogelijk tegen te gaan is er voor gekozen om de parkeergarage voor Harbourpark niet te ontsluiten via de Nijverheidsstraat maar via de Handelskade. Hierdoor ontstaat een evenwichtige spreiding van verkeersbewegingen over dit deel van het Havenkwartier en raakt de Nijverheidsstraat niet verstopt met autoverkeer. Een andere maatregel die genomen is om het aantal verkeerbewegingen in en rond de Nijverheidsstraat te beperken is de invoering van parkeren op afstand. Bij gebiedsontwikkelingen zoals het Havenkwartier wordt stevig ingezet op het stimuleren van alternatieven voor de auto, zoals de fiets, openbaar vervoer en deelmobiliteit. Deelmobiliteit is één van die alternatieven. Één deelauto vervangt vijf parkeerplaatsen. Een deel van de parkeerbehoefte voor Harbourpark wordt gerealiseerd in een mobiliteitshub net buiten het Havenkwartier. In deze, op loopafstand gelegen parkeergarage aan de Handelskade 74, worden voor toekomstige bewoners van Harbourpark veertien deelauto’s geplaatst. Veertien deelauto’s komen in de plaats van zeventig parkeerplaatsen..	Nee

5	Indiener geeft aan in de huidige situatie al elke dag een half uur vast te staan op de Burgemeester Elsenlaan tijdens de spits en geeft aan zich zorgen te maken dat dit erger wordt als gevolg van de nieuwe woningen. Verder is indiener benieuwd hoe het laden en lossen bij Indola wordt geregeld	In het bestemmingsplan is in de verkeersnotitie (bijlage 4) een actueel verkeersbeeld geschetst. De belasting van het wegennet is niet anders als in het ontwikkelkader is geschetst. Ons beleid: door de realisatie van de plannen wordt de Burgemeester Elsenlaan niet rustiger maar ook nauwelijks drukker. Om extra filevorming te voorkomen, worden nieuwe verkeersregelinstallaties (VRI's) geplaatst. In het 3e kwartaal van 2023 kan hiermee ervaring worden opgedaan. De verkeersdruk op gemeentelijke hoofdwegen als de Burgemeester Elsenlaan en Veraartlaan is tijdens de spitsen inderdaad nu al hoog. Bij gebiedsontwikkelingen zoals het Havenkwartier wordt daarom stevig ingezet op het stimuleren van alternatieven voor de auto, zoals de fiets, openbaar vervoer en deelmobiliteit. Zo wordt voor Harbourpark een deel van de automobiliteit opgelost met deelauto's. Deze 14 deelauto's staan geparkeerd in een zogenaamde mobiliteitshub aan Handelskade 74 op korte loopafstand van Harbourpark. Toekomstige bewoners moeten eerst een stuk lopen om de auto te bereiken. Dit motiveert om voor kortere verplaatsingen alternatieven zoals de fiets of het openbaar vervoer te gebruiken. Ook het totaal aantal parkeerplaatsen dat wordt aangelegd, de zogenaamde parkeernorm, is lager dan in veel andere gebieden. Ook dit motiveert tot het gebruik van openbaar vervoer, tot fietsen of tot lopen. Om het fietsgebruik comfortabeler, verkeersveiliger en sneller te maken wordt geïnvesteerd in goede mogelijkheden om je fiets te stallen bij Harbourpark en in de aanleg van een nieuwe fietsroute richting het treinstation. Om de doorstroming voor het autoverkeer op hoofdwegennet op peil te houden worden betere, meer moderne verkeerslichten (zogenaamde intelligente verkeersregel installaties = IVRI's) op gemeentelijke hoofdroutes zoals de Burgemeerster Elsenlaan aangelegd. Deze IVRI's kunnen tot zo'n 12% meer verkeer verwerken dan de huidige verkeerslichtregelingen. Hierdoor blijft er Voor het laden en lossen is in artikel 3.6 van de regels van het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Dit houdt in dat voordat de omgevingsvergunning voor de bedrijfsruimte aan de Nijverheidsstraat kan worden verleend, aangegeven moet zijn waar de twee laad- en losplekken voor bedrijven worden gerealiseerd. Deze plaatsen moeten in stand worden gehouden. Harbourpark voorziet hiermee in eigen laad- en losplekken. Overlast voor andere bedrijven en voorzieningen wordt daarmee tegen gegaan.	Nee
20 26	Indiener maakt zich zorgen over de langzaamverkeer doorsteek op de Klipperstraat en verwacht een grote stroom aan voertuigen, waaronder ook gemotoriseerd verkeer zoals scooters. Indiener maakt zich zorgen dat hier van overheidswege niet op wordt gehandhaafd en dat er overlast ontstaat voor de eigenaren van Harbour Village. Indiener vindt daarom dat de doorsteek niet moet worden gerealiseerd. De indiener maakt zich zorgen over de verkeersveiligheid bij de brug in het verlengde van de Klipperstraat. Er rijden wagens vanaf	Om de bereikbaarheid van het Havenkwartier en omliggende wijken op peil te houden is het van belang dat toekomstige bewoners worden gemotiveerd om, vooral voor kortere verplaatsingen, zoveel mogelijk te lopen of de fiets te gebruiken. Hiervoor zijn nieuwe, directe langzaamverkeer routes, zoals die via de Klipperstraat, van belang. Bij de uitwerking van het ontwerp voor de doorsteek houden we rekening met verkeersveiligheidsaspecten zoals zichthoeken en vormgeving van kruisingen met autoverkeer. Bij deze uitwerking zullen we ook rekening houden met leveranciers die in dit gebied moeten zijn voor bevoorrading van de bedrijven. De inrichting wordt zodanig ontworpen dat gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer rekening houden met elkaar, wellicht door middel van een stukje fietsstraat. Voor het ontwerpen van de openbare ruimte wordt nog inspraakmomenten georganiseerd door de gemeente Rijswijk. Op deze momenten kunnen ideeën en ervaringen worden uitgewisseld en betrokken bij het ontwerpen	Nee

	de waterkant de Klipperstraat in waardoor er geen zicht is op een fietser als ze met een grote snelheid de brug op willen fietsen wat tot een aanrijding kan komen. Ook komen er regelmatig leveranciers die hun vrachtwagen daar tussen in neer zetten (voor de brug) omdat ze te groot zijn om de draai te maken. Ook dit kan tot gevaarlijke situaties leiden.	van de openbare ruimte. Ook zal worden onderzocht hoe overlast, bijvoorbeeld als gevolg van scooters, tegen kan worden gegaan. Indien nodig worden snelheidsremmende maatregelen genomen.	
28	Indiener maakt zich zorgen over het ontstaan van extra door de komst van grote hoeveelheid woningen en bedrijfsruimte. Nu staat het verkeer al dagelijks vast op de Burgemeester Elsenlaan. Over de verkeersafwikkeling in de toekomst heeft indiener al meermaals zorgen geuit. Het MER-rapport verwijst naar eerdere verkeersstudies, waarvan door indiener al eerder aangegeven is dat het cruciaal is dat deze blijvend worden geactualiseerd. Ook is het cruciaal dat de gemeenteraad, conform de eerdere toezeggingen door de wethouder, zich laat informeren over de huidige stand van zaken. In het gehanteerde model wordt ervan uitgegaan dat de ingebruikname van de Rotterdamsebaan de verkeersdruk vermindert maar dat wordt nog niet zo ervaren. De huidige situatie met name op de Veraartlaan en Burg. Elsenlaan is zorgwekkend: er staat op elke werkdag file.	De verkeersdruk op gemeentelijke hoofdwegen als de Burgemeester Elsenlaan en Veraartlaan is tijdens de spitsen inderdaad nu al hoog. Vandaar dat voor nieuwe bewoners van het Havenkwartier stevig ingezet wordt op stimulering van het gebruik van alternatieven voor de prive-auto zoals de fiets, deelmobiliteit of het openbaar vervoer. De oorspronkelijke verkeersstudie, voorafgaand aan de vaststelling van het ontwikkelkader waarnaar u verwijst, is onlangs geactualiseerd. Hierbij is, op basis van het programma zoals dat momenteel bekend is, opnieuw doorgerekend wat de te verwachten verkeersproductie is na realisatie van het programma. Ten opzichte van 2019 is er veel gedetailleerdere informatie bekend over het programma zoals woningaantallen, woningtypes en dergelijke. Uitkomst van deze actualisatie is dat de totale verkeersproductie niet noemenswaardig afwijkt van de berekeningen uit 2019. De notitie met deze actualisatie maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan (zie bijlage 4). Bij de vaststelling van het ontwikkelkader is tevens geconstateerd dat wegen als de Burgemeester Elsenlaan niet veel drukker worden als gevolg van realisatie van het programma in het Havenkwartier. Dit komt omdat het nu al druk is op deze route met, voor een deel, doorgaand verkeer richting bijvoorbeeld de Haagweg of andere routes van/naar Den Haag. De verwachting is dat, als gevolg van de verdere ontwikkeling van het Havenkwartier, dit doorgaande verkeer gedeeltelijk andere wegen gaat zoeken (zoals de Rotterdamsebaan) en er autoverkeer van/naar het Havenkwartier voor terug komt. Regionaal verkeer wordt dus ingeruild voor lokaal verkeer. Dit effect is nu nog niet waar te nemen omdat slechts een klein deel van het beoogde programma in het Havenkwartier is gerealiseerd. Daarnaast kunnen de intelligente verkeersregel installaties tot zo'n 12% meer verkeer verwerken dan de huidige verkeerslichtregelingen. Wel wordt de doorstroming bevorderd door de komst van iVRi's (zie de beantwoording bij 5 van dit thema).	Nee

	Zienswijzen	Beantwoording	Aanpassen bestemmingsplan ja/nee
#	**Parkeren**		
1 4 5 28	Er is nu al een parkeer probleem met huidige gebruikers en bezoekers, de Koopmanstraat 1 is het actuele bewijs van de parkeer problematiek voor kopers. Ook zijn er zorgen over de parkeermogelijkheden voor de toekomst. Op het ogenblik is er al een parkeerprobleem, er wordt regelmatig ten onrechte door aangrenzende bewoners gebruik gemaakt van privé parkeerplaatsen bij het bedrijfspand/ de bedrijfspanden. Dit zorgt voor parkeeroverlast. De angst is er dat dit door het toevoegen van de grote hoeveelheid woningen en bedrijfsruimte zal verergeren.	Het uitgangspunt is dat er voor het opleveren van de woningen in het Harbourpark betaald parkeren wordt ingevoerd, die de bewoners dwingt om gebruikt te maken van parkeerplaatsen op eigen terrein en in de mobiliteitshub aan de Handelskade 74. De nieuwe bewoners en bedrijven die zich hier vestigen komen niet in aanmerking voor een vergunning en ook hun bezoekers niet. Op deze manier wordt overlast van toekomstige bewoners voorkomen (zij komen niet in aanmerking voor vergunningen om te parkeren in de openbare ruimte). Over de omgang met openbaar toegankelijke privé parkeerplaatsen vindt nadere afstemming plaats bij de verdere uitwerking van het betaald parkeren. Er kunnen door de ondernemer nu al maatregelen getroffen worden om de privé parkeerplaatsen fysiek af te sluiten of te voorzien van borden dat het om privé parkeerplaatsen gaat. Hier kan niet op gehandhaafd worden maar heeft wel een duidelijke signaleringsfunctie dat je als omwonende niet mag parkeren op privé parkeerplaatsen van bedrijven.	Nee, met de invoering van het betaald parkeren wordt de overlast van bestaande bewoners uit het projectgebied voorkomen. Bewoners uit het bestaande Havenkwartier gedeelte (ten noorden van het projectgebied) vallen onder een andere zone en komen straks niet in aanmerking voor vergunningen in het Havenkwartierproject. Bewoners en bezoekers van de koopmanstraat 1 komen met de invoering van betaald parkeren niet in aanmerking voor een vergunning voor hun eigen voertuigen of bezoekers. Dat het betaald parkeren er komt en dat bewoners geen recht hebben op een vergunning is een gegeven. De voorwaarde voor vergunningen van bestaande ondernemers worden in afstemming verder uitgewerkt.
28	Wat betreft het parkeren heeft indiener het idee dat er met erg krappe normen wordt gerekend. De ene na de andere reden voor aftrek van plekken wordt aangevoerd. De indiener en mede omwonenden zijn bang dat dit op termijn tot een grote parkeeroverlast dan wel handhavingsopgave gaat leiden.	De normen zoals opgenomen in het ontwikkelkader Havenkwartier zijn opgesteld op basis van cijfer over het daadwerkelijke autobezit in Rijswijk per type woning en de meest recente cijfers van het kennisinstituut CROW. Deze parkeernormen passen beter bij de hedendaagse behoefte dan de parkeernormen uit de nota parkeernormen (welke uit 2011 dateert). Ook is gekeken naar duubelgebruik van parkeerplaatsen, dat wil zeggen dat is gekeken naar het daadwerkelijk gebruik van de parkeerplaatsen. De kortingsmogelijkheden die onderdeel zijn van het ontwikkelkader Havenkwartier zijn gebaseerd op actueel parkeerbeleid van buurgemeente, welke al wel	Ja. In de toelichting bij paragraaf 4.2 wordt de motivering voor de parkeernormen van het Havenkwartier en voor het mogen toepassen van de kortingsmogelijkheden op de parkeernormen toegevoegd.

		aansluiten op het hedendaagse autogebruik bij nieuwe ontwikkelingen en daarom als zodanig opgenomen in het ontwikkelkader. De kortingen stimuleren het gebruik van alternatieve vervoersmiddelen om de hoeveelheid verkeersgeneratie als gevolg van de woningbouwontwikkelingen te beperken. De kortingsmogelijkheden passen bij hoe nu gekeken wordt naar mobiliteit. In de jaren '70 had je groeikernen, die ingericht zijn op autogebruik en het autogebruik stimuleerde. Nu wordt in het kader van duurzaamheid het autogebruik juist ontmoedigd en worden alternatieven zoals wandelen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit gestimuleerd. STOMP-principe: stappen, trappen, OV, deelmobiliteit en de privé auto. Bij mobiliteit komt de privé auto op de laatste plaats. Dit resulteert in een lager autogebruik. Hierdoor is het mogelijk om kortingen op de parkeernorm te geven als voorzien wordt in één of meerdere van deze alternatieven. Het STOMP-principe is onderdeel van het Mobiliteitsprogramma Rijswijk 2040 dat is vastgesteld door de raad op 21 december 2021. Het ontwikkelkader Havenkwartier heeft in de basis al de mogelijkheid geboden om boven op de vastgestelde normen kortingen toe te passen voor het toepassen van deelmobiliteit (in de basis is dit 20%) en de realisatie van extra fietsenstallingen. Aanvullend is er ook met het oog op de invoering van betaald parkeren een reductie mogelijk op het aantal bezoekersparkeerplaatsen. Middels een aanvullend onderzoek heeft de ontwikkelaar aangetoond dat voor het Harbourpark 35-50% van de parkeereis opgelost kan worden door de realisatie van een hub met deelvoertuigen. Op basis van dit onderzoek is er bij Harbourpark door de ontwikkelaar gekozen om voor 35% van de parkeereis deelauto's in te zetten om te voldoen. Als vuistregel voorziet 1 deelauto aan de behoefte van 5 personenauto's. Op basis hiervan kan tot 35% (~70 parkeerplaatsen) van de parkeerbehoefte worden opgevangen door de deelauto's te plaatsen. Om aan een behoefte van 70 te voldoen moeten er dus 14 deelauto's geplaatst worden (14*5=70). Om het gebruik van deelmobiliteit en andere vervoersconcepten te borgen en het autogebruik te beperken wordt betaald parkeren ingevoerd. Zowel bestaande als nieuwe bewoners en hun bezoekers in het projectgebied zijn uitgesloten van een vergunning, net zoals nieuwe ondernemingen. Dit met het idee om de bedrijfsvoering van bestaande bedrijven mogelijk te houden.	

	Zienswijzen	Beantwoording	Aanpassing bestemmingsplan ja/nee
#	**Hoogbouw**		
20 28	Indiener geeft aan dat 50 meter zijn inziens te hoog is voor een gebouw in dit gebied en dat dit ten koste gaat van de beeldkwaliteit in het gebied.Indiener vindt 5 bouwlagen het maximum. De indiener geeft aan dat het bouwplan impact heeft op de leefbaarheid van het gebied zelf en de directe omgeving. Indiener geeft aan zich zorgen te maken over sommige zeer hoge woontorens kunnen zorgen voor schaduw, wind en horizonvervuiling	Ook in Rijswijk is er grote behoefte aan meer woningen. Door de ruimte van leegstaande kantoorgebouwen en vervallen bedrijfspanden te gebruiken kan de gemeente Rijswijk in het Havenkwartier maximaal 2500 nieuwe woningen bouwen, waarvan 301 woningen in Harbourpark. Leefbaarheid Het bouwplan heeft impact op de leefbaarheid in de omgeving. Oude vervallen bedrijfspanden met een zeer gesloten uitstraling en leegstaande kantoren worden gesloopt. Daarvoor in de plaats komen woongebouwen met in de plint ruimte voor bedrijven en voorzieningen. Dit zorgt voor een verbeterde leefbaarheid, omdat het Havenkwartier weer een levendige plek wordt en de sociale controle toeneemt.. Leefbaarheid (wind en schaduw) Hogere bebouwing kan nadelig uitwerken op de omgeving. Daarom zijn kwaliteitseisen in het ontwikkelkader opgenomen t.a.v. bezonning (volgens de TNO-norm) en t.a.v. wind (volgens de NEN 8100). De effecten van het plan Harbour Park op de omgeving (en op het plan zelf) is op die criteria beoordeeld met als uitkomst dat aan de kwaliteitseisen wordt voldaan. Volledigheidshalve zij opgemerkt dat in het kader van de haalbaarheid van het bouwplan is bezonning en windhinder onderzocht. Deze onderzoeken zijn opgenomen als bijlage 19 en 20 behorende bij de toelichting van bestemmingsplan Harbourpark. De samenvatting is verwoord in Hoofdstuk 4.15 en 4.16. Het bestemmingsplan Plaspoelpolder 1e algehele herziening maakt een bouwhoogte van maximaal 20 meter mogelijk. Er treedt geen verslechtering op van de bezonningssituatie op 21 januari (= meetdatum voor de strenge bezonningsnorm). Hoogteaccent De meerwaarde van hoogteaccenten op enkele strategische posities binnen het Havenkwartier, is in het ontwikkelkader gemotiveerd. Voor onder meer de Nijverheidsstraat hebben - als onderdeel van het totale participatieproces van het Ontwikkelkader - van juni 2020 tot en met oktober 2020 workshops, gesprekken en publieksbijeenkomsten plaatsgevonden. De uitkomsten hiervan zijn gepresenteerd op 12 oktober 2020. Eén van de uitkomsten was dat de bouwhoogte is verlaagd van circa 73 naar circa 50 meter. Het project Harbourpark is overeenkomstig verder uitgewerkt en ligt nu ten grondslag aan onderhavig bestemmingsplan. Beeldkwaliteit In het ontwikkelkader zijn in Bijlage 1 in het ruimtelijk kader de randvoorwaarden en ambities opgenomen voor de ontwikkeling naar een duurzaam en gemengd Havenkwartier. Gestreefd wordt naar behoud van de huidge bedrijvigheid en verdichting door het toevoegen van andere functies,waaronder woningen. Verder	Ja. In de toelichting paragraaf 2.2.2 ontwikkelkader aangeven dat het hoogteaccent in het ontwikkelkader als uitkomst van de participatie is bijgesteld van 73 meter naar circa 50 meter. Dit is vertaald in het bouwplan, waar het hoogste bouwdeel 50 meter is. Op de verbeelding is maximaal 51 meter opgenomen, zodat technische installaties mee ontworpen kunnen worden bij het bouwplan.

		wordt gestreefd naar het opwaarderen en vergroenen van de openbare ruimte. Het ruimtelijk kader geeft in hoofdstuk 4.4 beeldkwaliteitseisen mee voor de inrichting van de openbare ruimte en de bouwvelden. Op strategische posities binnen het Havenkwartier zijn hoogteaccenten wenselijk. Hoogteaccenten verhogen de oriënteerbaarheid binnen het gebied en vergroten de diversiteit van gebouwen en daarmee van het gebied. De inpassing van hoogbouw moet zorgvuldig gebeuren. Hoogbouw heeft als voordeel dat er weinig grondvlak hoeft te worden bebouwd, zodat er ook, waar mogelijk, ruimte blijft voor een aangename groene openbare ruimte. De nadelen kunnen zijn bezonning (schaduwwerking), windhinder en de impact op de directe en wijdere omgeving. Vanuit de bouwregels is daarom gezocht naar het maximaliseren van de voordelen en het minimaliseren van de nadelen. Hoogteaccenten zijn aangebracht in het verlengde van lange lijnen in het Havenkwartier. In het verlengde van de korte haven en de Klipperstraat is daarom bij Harbourpark een hoogteaccent opgenomen.	

	Zienswijzen	**Beantwoording**	**Aanpassen bestemmingsplan ja/nee**
#	**Woningprogramma**		
20 28	301 woningen op dit kleine gebied vind de indiener te veel. Het (ook omliggende) gebied wordt te druk met zo'n hoge woondichtheid waardoor de bevolkingsdruk in dit gebied onacceptabel hoog wordt. Het woningprogramma en dan voornamelijk de hoeveelheid woningen baart de indiener zorgen. Er worden veel te veel woningen toegevoegd, terwijl ook het aantal vierkante meters bestaande bedrijfsruimte behouden of herbouwd moet worden. Het voorgestelde nieuwbouwprogramma is daarmee veel te groot voor een relatief klein gebied.	Er is een enorme behoefte aan woningen. Binnen de regio Haaglanden worden woningbouwafspraken gemaakt per gemeente. De gemeente Rijswijk is een gemeente met een echt stedelijk karakter met veel gestapelde bouw. Gemeente Rijswijk heeft de opdracht om binnen de grenzen van de gemeente te kijken waar woningen toe kunnen worden gevoegd door verder te verstedelijken. Dat betekent dat er meer woningen moeten komen op hetzelfde grondoppervlak om aan de woningbehoefte te kunnen voldoen, zodat de groene buitengebieden behouden blijven. In het ontwikkelkader is vastgelegd door de gemeenteraad dat er 2500 woningen mogen worden toegevoegd om tot een aantrekkelijk gemengd werk-woongebied te komen. De ontwikkeling van Harbourpark met 301 woningen past binnen dit ontwikkelkader en de stedenbouwkundige karakteristiek die met de vernieuwing van het Havenkartier wordt beoogd in het ontwikkelkader. Daarnaast zijn de milieueffecten van deze ontwikkeling gewogen en beoordeeld en kan de ontwikkeling op basis van deze beoordeling plaatsvinden. In het bestemmingsplan Plaspoelpolder, 1e algehele herziening mag op de locatie van Harbourpark 100% bebouwd worden met een hoogte van maximaal 20 meter. Harbourpark sluit aan bij de bestaande bouwhoogte. In het ontwikkelkader is bepaald dat er een hoogteaccent mag komen op de locatie. Dit hoogteaccent is opgenomen aan de Nijverheidsstraat. Binnen dit bouwvolume passen 301 woningen. In het Havenkwartier is circa 80.000 m² bvo bedrijfsruimte aanwezig. Dit blijft in het gemengde werk-woongebied circa 70.000 m². Een aantal lege bedrijven wordt	Nee

		gesloopt en hiervoor komt woningbouw met in de plint ruimte voor bedrijven en voorzieningen terug. Zo ook bij Harbourpark. Zie figuur 2.11. Woningdichtheid en woningaantallen Een van de ambities voor het Havenkwartier is het toevoegen van een substantieel aantal woningen aan wat nu nog een monofunctioneel werkgebied is. Om een kwalitatief hoogwaardige en goed leefbare nieuwe stadswijk te realiseren, zijn tal van kwalitatieve voorwaarden opgenomen. Dat gaat onder andere over bouwhoogte, hoogtaccenten en architectuur, maar ook om vergroening en het vergroten van de openbare ruimte ten gunste van wandelen, fietsen en verblijven. Plan Harbourpark voldoet aan al die voorwaarden.	

	Zienswijzen	**Beantwoording**	**Aanpassen bestemmingsplan ja/nee**
#	**Hinder**		
2	Indiener maakt zich zorgen dat de werkzaamheden van het bedrijf zorgen voor overlast in de omgeving omdat deze werkzaamheden gepaard gaan met geluid en geur. Wenst duidelijkheid over welke invloed dit heeft op de milieugebruiksruimte en het aantal decibel die dit veroorzaakt.	De maximale geluidwaardes uit het Activiteitenbesluit worden door de uitvoering van bepaalde bedrijfsactiviteiten overschreden. Het Activiteitenbesluit maakt een onderscheid in dagdelen. 7:00-19:00 is de dag, 19:00-23:00 de avond en van 23:00-7:00 de nacht. In de nacht vanwege de nachtrust het minste geluid worden geproduceerd. Een aantal bedrijfsactiviteiten vindt plaats in de ochtend van 6:00-7:00. In het Activiteitenbesluit vallen deze tijden onder de nacht. In overleg met het bedrijf (Wil's notenbar) is gezocht naar een oplossing en zijn maatwerkvoorschriften opgesteld zodat de bedrijfsvoering voortgezet kan worden en nieuwe bewoners geen overlast hebben. In het maatwerkvoorschrift wordt exact aangegeven op welke tijdstippen de geluidwaardes overschreden worden, door welke bedrijfsactiviteit en tot welk geluidsniveau. Bedrijfsactiviteiten Het betreft de opslag- en het branden van noten. De notenhandel vindt plaats op markten in de regio en een paar keer in de week op een grotere afstand van Rijswijk. Het is daarvoor noodzakelijk om twee keer in de week voor 7:00 uur 's-ochtends de marktwagen te laden en vroeg te vetrekken, om op tijd de marktplaats te bereiken. Daarnaast vindt een paar keer per week in de ochtend de levering van noten plaats door de leverancier. Een aantal keer per week worden de noten gebrand. Dit zijn bedrijfsactiviteiten die horen bij het type bedrijf.	Ja. Hoofdstuk 4.4 bedrijven en milieuzonering aanpassen aan de te nemen maatregelen en het opgestelde maatwerkvoorschrift.
3	Door de geluidsoverlast voor 7:00 die daar op dit moment gemaakt wordt, geeft dit problemen voor de nieuwe bewoners. In de 4 Harbour blokken geeft de meerderheid van bedrijven geluidsoverlast, doordat dit veelal onderhoud en opslag bedrijven zijn en geen kantoren, waardoor het woongenot van de nieuwe bewoners problemen gaat opleveren.	Peutz heeft onderzoek verricht naar de geluidbelasting van de bestaande bedrijfsactiviteiten. De bedrijven moeten voldoen aan de geluidwaardes uit het Activiteitenbesluit. De meeste bedrijven blijven ruimschoots binnen deze geluidwaardes. Onder andere uw bedrijf voldoet hier niet aan. In overleg met u wordt gezocht naar een oplossing, maatwerkvoorschriften zodat de bedrijfsvoering voortgezet kan worden en nieuwe bewoners weten waar zij aan toe zijn.	Ja. Hoofdstuk 4.4 bedrijven en milieuzonering aanpassen aan de te nemen maatregelen en het opgestelde maatwerkvoorschrift.

20	Het hoogte accent bij Harbourpark verhinderd de zichtlijn vanuit Harbour Village richting het Noorden en Westen met een bouw'muur' van ca. 50 meter hoog. Plaatjes 2.17 en 2.18 zijn misleidend. Niet wordt weergegeven wat het 'uitzicht' is gezien vanuit de wandelaar in de Nijverheidsstraat. Die kijkt tegen een torenflat/bebouwingsmuur van 50 meter op. Ook zorgt het voor hinder door schaduw en wind, een lagere bouwhoogte zou dit ook kunnen verminderen. Het plan rept niet van akoestische maatregelen tegen de windgeluidoverlast wat bij de hoogbouw van 50 meter kan optreden. Indiener is bang dat men verblijfsplekken aan het water gaat creëren met overlast, rommel, schade en verloedering als gevolg	Uitzicht De bestaande gesloten bebouwing bestaat uit verouderde bedrijfspanden, die in het blikveld van de wandelaar worden ervaren als een muur. De nieuwe woningen met in de plint bedrijven en voorzieningen wordt bij de omgevingsaanvraag getoets aan welstand en het beeldkwaliteitsplan Havenkwartier. Deze bebouwing heeft een open uitstraling, die bijdraagt aan een levendige sfeer in het gebied. Een wandelaar neemt al lopend de eerste drie tot vier verdiepingen van een gebouw waar. Daarboven moet je omhoog kijken. In de architectuur van de nieuwbouw in het Havenkwartier gaat de bebouwing van het hoogte accent op de vierdeverdieping naar achteren, waardoor de wandelaar de hoogte van de rest van het gebouw niet meer ervaart. Vergelijking hoogtes met geldende bestemmingsplan De bouwhoogte mag nu maximaal 20 meter bedragen. In het bestemmingsplan Harbourpark wordt één hoogteaccent toegevoegd aan de Nijverheidsstraat tot maximaal 51 meter. De overige hoogtes zijn vergelijkbaar met de bestaande hoogte van maximaal 20 meter. De hoogte aan de Handelskade wordt verlaagd naar maximaal 17,5 meter, aan de Klipperstraat nagenoeg gelijk op maximaal 20,5 meter en aan de Nijverheidsstraat naast de toren één bouwlaag hoger met maximaal 23,5 meter. Bezonning In het kader van de haalbaarheid van het bouwplan is bezonning en windhinder onderzocht. Deze onderzoeken zijn opgenomen als bijlage 19 en 20 behorende bij de toelichting van bestemmingsplan Harbourpark. De samenvatting is verwoord in Hoofdstuk 4.15 en 4.16. Het bestemmingsplan Plaspoelpolder 1e algehele herziening maakt een bouwhoogte van maximaal 20 meter mogelijk. Er treedt geen verslechtering op van de bezonningssituatie op 21 januari (= meetdatum voor de strenge bezonningsnorm). Windhinder Windhinder komt vaak voor bij gebouwen hoger dan 30 meter. De toren bij Harbourpark bedraagt maximaal 51 meter. Het bouwplan levert geen windgevaar op. Wel zijn er enkele plaatsen in het bouwplan waar maatregelen moeten worden genomen om windhinder te voorkomen. Door een voorwaardelijke verplichting Wind in regel 3.4 is geregeld dat de maatregelen moeten worden genomen voordat de omgevingsvergunning voor de activiteit Bouwen mag worden verleend. Er is geen windhinder bij Harbour Village. Verblijfsplekken De verblijfsplekken aan het water maken geen onderdeel uit van het plangebied van Harbourpark. De gemeente neemt deze opmerking mee in de herontwikkeling en het beheer van de stadshaven.	Nee

24	De indiener geeft aan dat de aanpassing van de bestemming naar ‘Gemengd’ en het grote aantal geplande woningen voor aanzienlijk meer drukte op het water in de haven en voor overlast zal zorgen, wat verminderd woongenot oplevert. De hoogte van het bouwvolume zorgt voor schaduw op het terras tegen het einde van de dag. De hoogte van het bouwvolume zorgt ook voor schaduw op de gevel, wat zorgt voor een verminderde opbrengst van mijn zonnepanelen en een hogere gasrekening voor verwarming. Dit zorgt voor hogere woonlasten.	Drukte op het water De korte- en lange haven maken geen onderdeel uit van het plangebied van Harbourpark. Voor de stadshaven stelt de gemeente Rijswijk een aparte visie op. Daarvoor is in juni 2022 een omgevingsdialoog opgestart. De korte- en lange haven hebben nu de bestemming Water-1 in het het bestemmingsplan Plaspoelpokder, 1e algehele herziening. In dit bestemmingsplan is vastgelegd waarvoor de gronden gebruikt mogen worden. De voor 'Water - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen; b. een overbrugging van het water ter plaatse van de aanduiding 'brug'; c. verkeer te water; d. oevers; e. vlonders, steigers en ligplaatsen voor recreatievaartuigen, tot maximaal 25% van het bestemmingsvlak. Bezonning/schaduwwerking Uit de bezonningsstudie blijkt dat er geen schaduwwerking van Harbourpark is op uw perceel. De schaduw rijkt niet tot aan de Prunuskade. U heeft geen schaduwwerking op uw terras of verminderde opbrangst van uw zonnepanelen door de bouw van Harbourpark.	Nee

	Zienswijzen	**Beantwoording**	**Aanpassen bestemmingsplan ja/nee**
#	**Geluidsnormering**		
1	Indiener maakt zich zorgen over genoemde geluidsrestricties blok 1 en blok 2 vanwege objecten Redenburg en Indola hoofdgebouw	De meeste bedrijven hebben bedrijfsactiviteiten die binnen de geluidwaardes van het activiteitenbesluit blijven. Zij worden niet belemmerd in de bedrijfsvoering. Voor een aantal bedrijven geldt dat de geluidwaardes uit het Activiteitenbesluit worden overschreden. Hiervoor is in overleg met de ondernemer gekeken naar (bron)maatregel aanvullend met het opstellen van maatwerkvoorschriften	Ja, in de toelichting Hoofdstuk 4.4 Bedrijven en milieuzonering is aangegeven welke (bron)maatregelen getroffen kunnen worden en welke maatwerkvoor-schriften worden opgesteld.
6	Indiener geeft aan twijfels te hebben over de geluidsnormen in het nieuwe bestemmingsplan voor wonen en werken in Harbour Village te Rijswijk. Indiener is bang dat het bedrijf geen geluid meer kan maken door het toevoegen van woningen.	Voor de beantwoording van de zienswijze wordt verwezen naar hetgeen hiervoor is opgenomen onder ‘Milieugebruiksruimte’.	Ja, in hoofdstuk 4.4 Bedrijven en milieuzonering is aangegeven welke (bron)maatregelen getroffen kunnen worden en welke maatwerkvoorschriften opgesteld worden.

7 8 10	De onregelmatige werktijden en het creëren van geluidsoverlast vanuit het bedrijf kunnen voor restricties zorgen, dit maakt de bedrijfsvoering volgens de indiener niet meer haalbaar.	Voor de beantwoording van de zienswijze wordt verwezen naar hetgeen hiervoor is opgenomen onder ‘Milieugebruiksruimte’.	Ja, in hoofdstuk 4.4 Bedrijven en milieuzonering is aangegeven welke (bron)maatregelen getroffen kunnen worden en welke maatwerkvoorschriften opgesteld worden.
9	Indiener heeft vraagtekens bij de geluidsnormen bij wonen vs werken	De geluidsnormen van bedrijven bij woningen is wettelijk vastgelegd in het Activiteitenbesluit. De bedrijven moeten binnen de geluidwaardes uit het Activiteitenbelsuit blijven. De meeste bedrijven blijven hier ruimschoots binnen. Een aantal bedrijven niet. Zie de beantwoording bij het thema Milieugebruiksruimte voor een uitgebreide uitleg.	Nee
28	Het onderdeel over geluid baart indiener grote zorgen. Bij geluidsmetingen is het belangrijk om te weten dat de maat (decibel, dB) een logaritmische schaal is, eenvoudig uitgelegd betekent dit dat een stijging van de geluidsdruk met 10dB een verdubbeling met zich meebrengt. Voor wat de geluidhinder door wegverkeer betreft anticipeert het plan (p.18 MER-rapportage) op een zorgwekkende manier op de komst van de Omgevingswet. Aangegeven wordt dat de geluidsnormen in de nieuwe wet minder streng zullen zijn en dat die normen worden gehanteerd zodra de wet van toepassing is. Dan hoeft er geen dove gevel te worden gemaakt. Belangrijk hierbij is om op te merken dat de gemeente Rijswijk zelf deze normen kan vaststellen.	De Omgevingswet treedt naar verwachting 1 januari 2024 inwerking. Tot die tijd is het wettelijk kader de Wet geluidhinder. Onder de Wet geluidhinder moet boven de 53 dB een dove gevel gerealiseerd worden. Dit houdt in dat binnen verblijfsgebieden, zoals een woon- en slaapkamer, geen te openen delen in de gevel gemaakt mogen worden. Je kan dan geen raam openen om te luchten. Dit moet allemaal geregeld worden met binnenpandse ventilatie en spui mogelijkheden. Na 1 januari 2024 is de Omgevingswet naar verwachting van kracht. De grenswaarden voor wegverkeersgeluid op de gevel wordt verhoogd naar 60 dB. Uit het akoestisch onderzoek van Harbourpark blijkt dat de hoogste geluidwaarde 59 dB betreft. Dit houdt in dat onder de Omgevingswet geen dove gevels nodig zijn. Het is bijvoorbeeld mogelijk voor de woningen een hogere borstwering bij het balkon te realiseren en een geluid absorberend plafond. De woningen voldoen dan aan het geluidsniveau. Hiermee krijgen de woningen een beter leef- en woonklimaat dan onder de Wet geluidhinder met een dove gevel gerealiseerd kunnen worden. Het doel is een gezond binnenklimaat te bereiken. De geluidsnorm voor de binnenwaarde van de woning wordt onder de omgevingswet iets aangescherpt van 33 dB naar 30 dB. Er wordt geanticipeert op de Omgevinswet voor wegverkeersgeluid, omdat dit bestemmingsplan voor 1 januari 2024 wordt vastgeteld en de aanvraag voor de omgevingsvergunning wordt ingediend na 1 januari 2024.	Ja, regel 3.3 geluid is aangepast.

Voorgestelde (ambtshalve) wijzigingen:

#	Voorgestelde wijzigingen regels
1.	Definities wonen/woning aanpassen en definities gezamenlijk duurzaam huishouden/ huishouden toevoegen en overnemen uit het Paraplubestemmingsplan Wonen.
	Wijziging naar aanleiding van zienswijzen
2.	De voorwaardelijke verplichting geluid artikel 3.3: formulering aanpassen.
3.	Artikel 3.7 bouwregel en 3.9.6 gebruiksregel toevoegen: garandeert een goed woon- en leefklimaat ter hoogte van bedrijven die maatwerkvoorschriften krijgen.
4	Begrippen toevoegen: 1.32 karakteristieke geluidwering, 1.35 maximaal geluidniveau (LAmax), 1.48 te openen raam van de verblijfsruimte bestemd voor slapen, 1.49 uitwendige scheidingsconstructie.

#	Voorgestelde wijzigingen toelichting
1.	Bladzijde 35, 1e alinea staat dat bij niet-woonfuncties extra woningen gerealiseerd mogen worden als er geen behoefte is aan bedrijven of andere niet-woonfuncties. Deze passage verwijderen. In artikel 3.10 is geregeld dat onder strenge voorwaarden ruimte voor bedrijven mag worden omgezet naar extra voorzieningen.
2	Blz.42 is bij het provinciaal beleid bij de parkeernorm voor sociale huurwoningen aangegeven dat het plan geen sociale huur woningen mogelijk maakt. Het plan sluit dit ook niet specifiek uit. De tekst aanpassen naar: De regels van dit bestemmingsplan sluiten de bouw van sociale huurwoningen niet uit. Als een omgevingsaanvraag voorziet in de bouw van sociale huurwoningen, moet voldaan worden aan de parkeernorm van artikel 6.10b.
	Wijzigingen naar aanleiding van ingediende zienswijzen
3.	In de toelichting paragraaf 2.2.2 ontwikkelkader toevoegen dat het hoogteaccent in het ontwikkelkader als uitkomst van de participatie is bijgesteld van 73 meter naar circa 50 meter. Dit is vertaald in het bouwplan, waar het hoogste bouwdeel 50 meter is. Op de verbeelding 51 meter, omdat technische installaties mee ontworpen moeten worden.
4.	In de toelichting bij paragraaf 4.2 wordt de motivering voor de parkeernormen van het Havenkwartier en voor het mogen toepassen van de kortingsmogelijkheden op de parkeernormen toegevoegd.
5	In de toelichting bij Hoofdstuk 4.4 Betonmortelcentrale een uitsnede van de verbeelding van bestemmingsplan algehele herziening Plaspoelpolder opnemen. Op dit fragment de gebiedsaanduiding Geluidzone-industrie en functieaanduiding betonmortelcentrale tonen. Hiermee wordt verduidelijkt welke functie- en gebiedsaanduiding bij vaststelling van bestemmingsplan Harbourpark worden verwijderd.
6	Paragraaf 4.4 Bedrijven en milieuzonering wordt aangepast. Verduidelijkt. Maatregelen en maatwerkvoorschriften inclusief het afwegingskader voor het toepassen van maatwerkvoorschriften worden benoemd.
7	Bijlage 6 Peutz integraal onderzoeksrapport naar de milieugebruiksruimte van bedrijven en maatwerkvoorschriften voor bedrijven die de geluidwaarde(n) van het Activiteitenbesluit overschrijden. Bijlage 7: Peutz rapport “Emissie-piek” voor de toe te passen geluidemissies bij karakteristieke geluidwering.
8	Bijlage 11 Activiteitenplan behorende bij de ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is toegevoegd.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Tabel compensatieregeling

Huurdersoverzicht Nijverheidsstraat 1-1a/Klipperstraat te Rijswijk						
	Klipperstraat					
Huurders	**bijgebouw**	**m2**	**type contract**	**soort**	**Milieucategorie**	**Compensatie?**
Bisbis Tegelmarkt (was Nabo)	bg	185	Leegstandsbeheer (opslag)	opsl/bedrf.	2	Nee
Redenburg	bg	681	Leegstandsbeheer (opslag)	opsl/bedrf.	2	Nee
Berghuis	1e verd	300	Leegstandsbeheer		nvt	Nee
Verhuistaxi	1e verd	100	Leegstandsbeheer (opslag)	opslag	2	Nee
Residensie Odes	1e verd	170	Leegstandsbeheer (opslag)	opsl/bedrf.	2	Nee
R. Borgmeijer	1e verd	200	Leegstandsbeheer (opslag)	opslag	2	Nee
	Nijverheidsstr					
Huurders	**hoofdgebouw**	**m2**		**soort**		
	voorkant					
KPN	dak			antenne	nvt	Nee
Vodafone	dak			antenne	nvt	Nee
Tele2	dak			antenne	nvt	Nee
Frema	bg voor	200	Leegstandsbeheer	kantoor/eigen gebruik	nvt	Nee
WDS onderhoud	bg voor	600	Leegstandsbeheer (opslag)	opslag/bouwk.	2	Nee
Autobedr.Redenburg	bg	2.500	Leegstandsbeheer (opslag)	showroom	nvt	Nee
leeg	bg	40		opslag	2	Nee
Nabil Sekaki	bg	120	Leegstandsbeheer (opslag)	opslag	2	Nee
Cocomo	kelder	65	Leegstandsbeheer (opslag)	opslag	2	Nee
Karl Marx Factorty	1 kamer	30	Leegstandsbeheer	kantoor	nvt	Nee
Vision2Watch	3e verd	827	Contract	kantoor	nvt	Nee
Stg. Space4all	1e verd voor	815	Leegstandsbeheer	werkplaats	2	Nee
Stg. Space4all	2e verd	815	Leegstandsbeheer	werkplaats	2	Nee
dhr. Olierook	4e verd	300	Leegstandsbeheer (opslag)	opslag	2	Nee
leeg	4e verd	60		kantoor	nvt	Nee
Kabinet Hubert	4e verd	168	Leegstandsbeheer (opslag)	opslag	2	Nee
Impero Romano	4e verd	300	Leegstandsbeheer (opslag)	opslag/werkplaats	2	Nee
Huurders	**hoofdgebouw**	**m2**		**soort**		
	zijkant					
Sportschool	parterre	50	Leegstandsbeheer (opslag)	sportschool	2	Nee
Sportschool	1e verd achter	300	Leegstandsbeheer (opslag)	sportschool	2	Nee
De Galerie	1e verd voor	362	Leegstandsbeheer	Galerij	1	Nee
De Galerie	2e verd	350	Leegstandsbeheer	showroom	nvt	Nee
Appletree (was Surfboards)	2e verd	300	Contract	opslag/kantoor	3.1	Ja
Appletree (was Surfboards)	3 verd	150	Contract	opslag	3.1	Ja
Stafam Holding	3e verd	310		kantoor	nvt	Nee
Snijplank	bg	32	Contract	opslag	2	Nee
Snijplank	3e verd	360	Contract	kantoor/werkplaats	2	Nee
Totaal te verhuren		**10.690**				
Totaal verhuurd		**10.590**				
Totaal contract		**1.669**				
Totaal leegstandsbeheer		**8.921**				

Bijlage 2 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

HARBOURPARK

GEMEENTE RIJSWIJK

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

10 januari 2023

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	10 januari 2023
KENMERK	20210517
PROJECT	Harbourpark
PROJECTLEIDER	I. de Feijter
OPDRACHTGEVER	DEV realestate
AUTEUR	M. Tajqurishi
STATUS	Definitief



Inhoud

1. Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in? 5
1.3 Leeswijzer 6

2. Plaats en omvang van het project 7

2.1 Plaats van het project 7
2.2 Kenmerken van het project 11

3. Kenmerken van de milieueffecten 16

3.1 Verkeer 16
3.2 Geluid 16
3.3 Bodem en water 19
3.4 Natuur 19
3.5 Luchtkwaliteit 20
3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid 21
3.7 Cultuurhistorie en archeologie 22
3.8 Sloop- en Aanlegwerkzaamheden 23
3.9 Mitigerende maatregelen 23

4. Conclusie 23

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de rand van het bedrijventerrein Plaspoelpolder bevindt zich het Havenkwartier, een gemengd bedrijventerrein rondom een voormalige haven. Het Havenkwartier wordt de komende jaren ontwikkeld naar een gemengd gebied met een mix van wonen en werken. Eén van de eerste gemixte ontwikkelingen in het Havenkwartier is de ontwikkeling Harbourpark. Dit project betreft de herontwikkeling van de voormalige Indola Fabriek. Deze ligt aan een binnenhaven en aan de rand van een bestaand woongebied. De ontwikkeling betreft sloop en nieuwbouw, waarbij maximaal 301 appartementen worden gerealiseerd gecombineerd met ten minste 5.900 m^2 brutovloeroppervlakte (BVO) bedrijvigheid en andere niet-woonfuncties, waaronder sportvoorziening en ondergeschikte horeca. Voor de beoogde ontwikkeling is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 11.2 van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer. De beoogde ontwikkeling bestaat uit maximaal 301 woningen en circa 7.800 m^2 bedrijfsvloeroppervlakte. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde ‘vormvrije m.e.r.-beoordeling’. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken welke te vinden zijn in de bijlagen van het bestemmingsplan.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

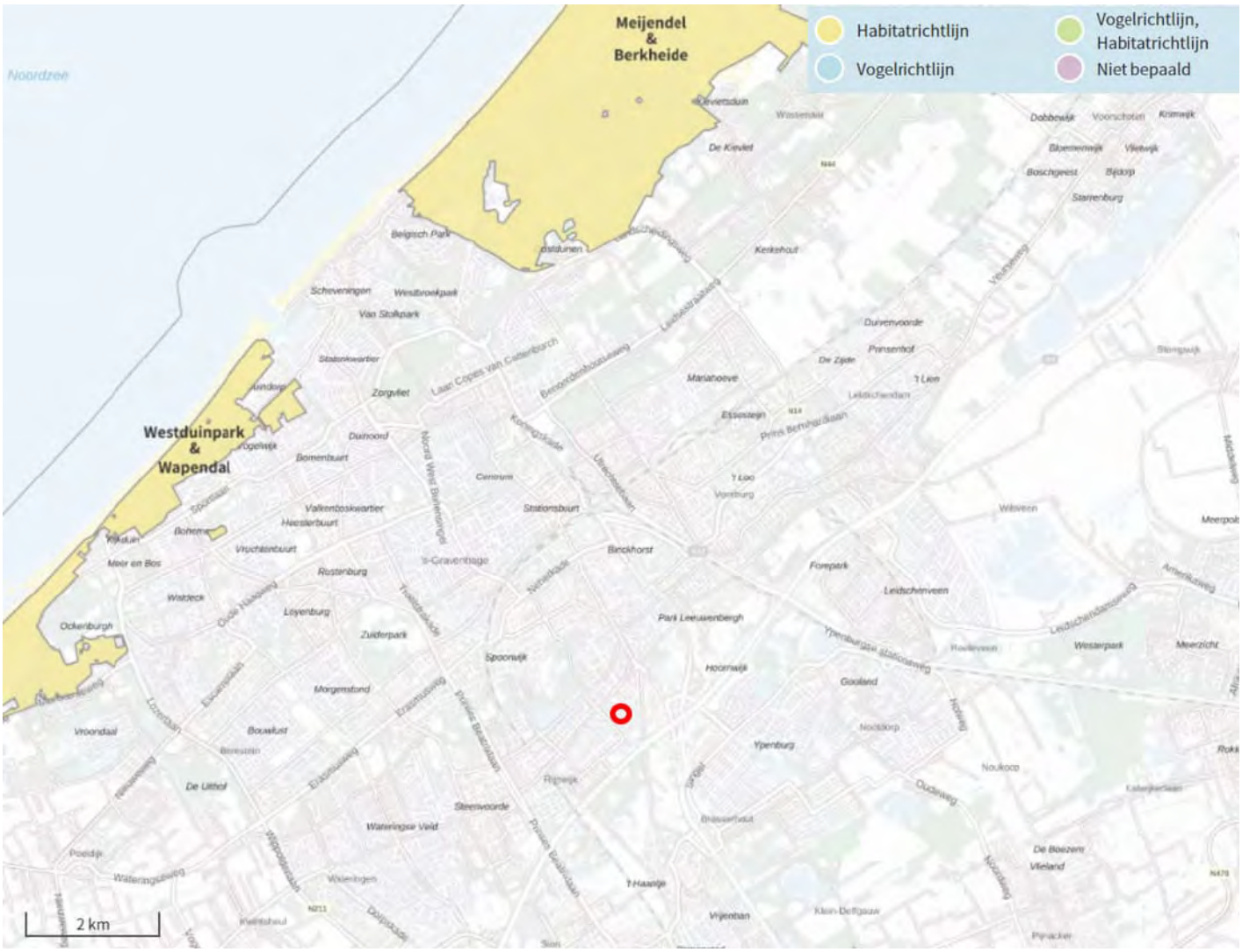
Het plangebied ligt in Rijswijk aan de noordoost rand van het bedrijventerrein Plaspoelpolder en bevindt zich in stedelijk gebied. Door de ligging aan de rand van het Havenkwartier bevinden zich in de omgeving zowel woningen als bedrijvigheid. Het plangebied wordt aan de noordoostzijde begrensd door de Klipperstraat met daarachter een insteekhaven. Aan de zuidoostzijde bevindt zich de Nijverheidsstraat met daarachter het verdere deel van het Havenkwartier. Het Havenkwartier is een bedrijventerrein dat de komende jaren wordt ontwikkeld naar een gemengd gebied met een mix van wonen en werken. Aan de noordwestzijde ligt de Handelskade met daarachter de woonwijk Havenkwartier. De zuidwestzijde van het plangebied grenst aan een bestaand gebouw met woningen aan de Koopmansstraat. Figuur 2.1 geeft de ligging van het plangebied weer.

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit het voormalige Indola-fabriekscomplex en de huidige fitnesscentrum locatie op de kop van de korte insteekhaven. Het plangebied is dan ook volledig bebouwd (zie figuur 2.1). Vanaf 2004 is het pand in gebruik genomen als bedrijfsverzamelgebouw waar onder andere kunstenaars, galeriehouders en lijstenmakers zijn gevestigd. Het deel van het complex wat direct aan de Koopmansstraat grenst, is geen onderdeel van het plangebied. Dit deel is reeds getransformeerd naar woningen.



Figuur 2.1 Ligging plangebied (bron: Arcgis luchtfoto)

De planlocatie bevindt zich niet in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status (figuur 2.2-2.5).Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de Solleveld & Kapittelduinen en de Westduinpark & Wapendal. Deze gebieden bevinden zich op circa 6,6 en 6,8 kilometer afstand (figuur 2.2). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied bevindt zich op circa 1 kilometer van de beoogde bebouwing (figuur 2.3). De planlocatie en de omgeving maken geen onderdeel uit van door de provincie vastgestelde milieubeschermingsgebieden (figuur 2.4 en 2.5).



Figuur 2.2 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (bron: Provincie Zuid-Holland)



Figuur 2.4 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden (bron: Atlas Leefomgeving)



Figuur 2.5 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van stiltegebieden (bron: Provincie Zuid-Holland)

Archeologie en cultuurhistorie

Het plangebied heeft in het vigerende bestemmingsplan ('Plaspoelder, 1e algehele herziening', vastgesteld op 29-08-2013) een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Dit betekent voor activiteiten die grondbewerkingen van meer dan 60 cm onder maaiveld archeologisch onderzoek verplicht is. Uit het archeologische bureauonderzoek blijkt dat voor verschillende locaties archeologische vondsten te verwachten zijn.

Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van Rijswijk heeft het plangebied en de directe omgeving van het plangebied geen beschermde cultuurhistorische waarden. In het plangebied en de directe omgeving zijn geen gemeentelijke monumenten, Rijksmonumenten, historische infrastructuur of cultuurlandschap aanwezig.

2.2 Kenmerken van het project

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van vier gebouwen (A tot en met D) en een parkeergarage. Deze garage wordt voorzien van een collectieve daktuin die de gebouwen verbindt. In de gebouwen komen woningen. In een deel van de plint komt ruimte voor bedrijven en voorzieningen. Figuur 2.6 geeft de aanduiding van de woongebouwen weer.



Figuur 2.6 Aanduiding woongebouwen A t/m D

Gebouw A

Gebouw A is een hoger volume van in totaal 16 bouwlagen en wordt ten opzichte van de rooilijn teruggeplaatst. Ter plaatse van de entree wordt een pocketplaats gerealiseerd. Dit is een klein pleintje dat bijdraagt aan de levendigheid van het gebied. In gebouw A worden op de begane grond, eerste verdieping en een klein deel van de tweede verdieping bedrijfsruimten gerealiseerd. Op de begane grond worden fietsparkeerplaatsen gerealiseerd. Vanaf de 2e tot en met de 15e verdieping worden appartementen gerealiseerd.

Gebouw B

Aansluitend aan gebouw A komt gebouw B, dat aansluit bij het westelijk gelegen pand (project Metamorfose). Op de begane grond en eerste verdieping van gebouw B zullen bedrijfsruimten komen. Dat sluit aan bij de bedrijven aan de overzijde van de weg. De 2^{e} tot en met de 6^{e} verdieping bestaat uit appartementen.

Gebouwen C en D

Aan de noordzijde (Handelskade) komt gebouw C dat bestaat uit 5 bouwlagen, waarbij de bovenste verdieping terugspringt. Dit sluit aan bij de bebouwing aan de overzijde van de straat, die bestaat uit blokken van 3 lagen met een kap, op een halfverdiepte laag met bergingen. Vanaf de begane grond tot en met de vierde verdieping worden appartementen gerealiseerd. De appartementen aan deze zijde krijgen een balkon, en op de begane grond wordt een terras uitgegeven, waardoor de straat ook vergroend wordt. Daarmee krijgt deze straat de uitstraling van een woonstraat.

De entree van gebouw C ligt aan de Handelskade. Deze wordt gemarkeerd door een zogenaamde pocketplaats, een klein pleintje. Dit plein wordt deels overdekt door het nieuwe bouwvolume van blok D.

Aan de waterzijde (Klipperstraat) vormt de voormalige Indola-fabriek het gezicht. Op dit moment heeft dit bouwdeel een gesloten karakter, dit betekent dat er weinig ramen zijn. Hier wordt een open gevel gecreëerd met meer ramen. Daarmee ontstaat een wisselwerking tussen binnen en buiten: passanten kunnen zien wat binnen in het pand gebeurt. Dit zal de kwaliteit van de openbare ruimte verbeteren. Op de begane grond en eerste verdieping van de oude Indola fabriek wordt ruimte voor voorzieningen gerealiseerd. Bovenop de oude Indola fabriek worden luxe city lofts gerealiseerd.

Het programma
Er worden maximaal 301 woningen gerealiseerd in een mix van appartementen variërend in grootte van circa 50 tot 100 m^2. Tabel 2.1 geeft de beoogde verdeling van de appartementen weer.

Tabel 2.1 Verdeling woningen

Appartement	Oppervlakte	Aantal	Percentage
Type 1	Circa 50 m^2	ca. 115	ca. 40%
Type 2	55 - 65 m^2	ca. 103	ca. 35%
Type 3	70 - 100 m^2	ca. 83	ca. 25%

Daarnaast wordt een mix van bedrijven en commerciële functies beoogd. Deze komen op de begane grond, op de 1e etage en een klein deel van de 2e etage van de bouwblokken aan de Nijverheidsstraat en de Klipperstraat. Uit het ontwikkelkader volgt de voorwaarde om de bestaande bedrijvigheid in het plangebied te behouden. De bedrijven worden met name aan de zijde van de Nijverheidsstraat gepositioneerd, gelet op de aansluiting met de aanwezige bedrijfsunits aan de overzijde van deze straat. Dit is op de verbeelding aangegeven met de aanduiding 'bedrijf'. Aan de zijde van de Klipperstraat (zijde Indola fabriek) worden de overige functies zoals sportvoorzieningen, horeca, dienstverlening, maatschappelijke voorzieningen en ondergeschikte detailhandel gerealiseerd. Dit is op de verbeelding aangegeven met de aanduidingen 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen - 1' en 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen - 2'. Hiermee draagt deze invulling bij aan de levendigheid van deze plek en aan de kwaliteit van de nieuwe langzaam doorsteek.
Figuur 2.7 geeft een impressie weer op welke locaties in het gebouw de voorzieningen en bedrijven worden gerealiseerd op de begane grond.

Er worden twee laad- en losplekken gerealiseerd. De inritten langs de Nijverheidsstraat naar de bedrijfsruimten worden beperkt tot maximaal 2 om voldoende mogelijkheden voor parkeren en groen te houden.



Figuur 2.7 Impressie locaties bedrijven en voorzieningen op de begane grond (bron: Mies architectuur)

Figuur 2.8 geeft een impressie van de beoogde ontwikkeling. Het deel van de oorspronkelijke Indolafabriek dat grenst aan het toekomstige waterplein zal worden ontwikkeld tot commerciële ruimte op de begane grond en eerste verdieping. Op dit volume worden aan het water luxe city lofts gerealiseerd. Figuur 2.9 geeft een impressie van het waterplein met daarachter de oorspronkelijke Indolafabriek weer.



Figuur 2.8 Impressie beoogde ontwikkeling Handselskade (bron: Mies architectuur)



Figuur 2.9 Impressie waterplein met oorspronkelijke Indolafabriek (bron: Mies architectuur)

Parkeren

De ontwikkeling voorziet in een parkeergarage en wil gebruik maken van een mobiliteitshub buiten het plangebied. Indien niet gebruik gemaakt kan worden van een mobiliteitshub kan de parkeerbehoefte binnen het plangebied opgelost worden.

Verkeer
Het plangebied wordt via de Nijverheidsstraat en de Handelskade ontsloten op de Koopmansstraat richting de Burgemeester Elsenlaan. Vanaf hier kan richting het zuiden de A4 worden bereikt. Op circa 100 meter afstand bevindt zich de tramhalte Rijswijk, Handelskade.

De ontwikkeling van Harbourpark maakt onderdeel uit van een de grotere gebiedsontwikkeling van het Havenkwartier. De gehele ontwikkeling van het Havenkwartier leidt naar verwachting tot ca. 114.000 motorvoertuigen per etmaal (bestaande en nieuwe functies) van en naar het Havenkwartier in 2030.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen
Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen slechts ontstaan tijdens de aanlegfase. Afvalstromen zullen zoveel mogelijk worden gescheiden ten behoeve van hergebruik.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid
Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten
Voor zover bekend zijn er geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

Het Havenkwartier wordt de komende jaren ontwikkeld naar een gemengd gebied met een mix van wonen en werken. Voor de gehele ontwikkeling van het Havenkwartier wordt een aparte mer-beoordeling gemaakt. Doordat de plannen nog onvoldoende concreet zijn en mogelijk nog veranderen behoren deze ontwikkelingen niet tot de redelijkerwijs te verwachten toekomstige handelingen en worden deze ontwikkelingen niet in cumulatie meegenomen in deze beoordeling. Bij de verdere ontwikkelingen dient wel rekening gehouden te worden met de ontwikkeling van Harbourpark. Echter ook in cumulatie worden gezien de plaats, aard en omvang geen belangrijke negatieve effecten verwacht.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer

Verkeersgeneratie en ontsluiting

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 zal de gehele ontwikkeling van het Havenkwartier, waar het Harbourpark onderdeel van is, naar verwachting leiden tot een toename van ca. 11.400 motorvoertuigen per etmaal. De toename van verkeer zorgt voor een veranderende verkeersafwikkeling in het gebied. Voor de kruispunten van de Burgemeester Elsenlaan met de Handelskade en de Limpergstraat geldt dat de toekomstige verkeersstromen verwerkt kunnen worden en er geen fysieke aanpassingen nodig zijn. Voor de kruispunten van de Diepenhorstlaan met de Veraartlaan en de aansluiting met de rijksweg A4 geldt dat de toekomstige verkeersstromen onvoldoende verwerkt kunnen worden en aanpassingen nodig zijn. Verkeersregeltechnische optimalisaties (met eventueel kleinschalige fysieke aanpassing) zijn voldoende om de toekomstige verkeersstromen wel voldoende te kunnen verwerken. Dit geldt tevens voor de kruispunten van de Burgemeester Elsenlaan met de Churchillaan en de Generaal Spoorlaan. Met deze aanpassingen zal de beoogde ontwikkeling niet leiden tot knelpunten. Dit blijkt ook uit het verkeersonderzoek dat opgenomen is in bijlage 4 van het bestemmingsplan.

Parkeren

Op basis van de aanwezigheidspercentages is de parkeerbehoefte van de koopavond maatgevend voor het Harbourpark. Dit zijn 323 parkeerplaatsen. De toekomstige parkeerbehoefte op basis van aanwezigheid voor de functies fitnesscentrum en arbeidsextensief/ bezoeker extensief bedraagt 103 parkeerplaatsen. Door de toepassing van betaald parkeren en de daarbij horende scanauto is op basis van het ontwikkelkader een bezoekersnorm van 0,1 pp /per wooneenheid van toepassing. Hierdoor vermindert het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers van 60 parkeerplaatsen naar 30 parkeerplaatsen. De parkeereis komt neer op 190 parkeerplaatsen. Daarnaast is de wens deelmobiliteit toe te passen. Hiermee kan 20% korting worden verleend op de parkeereis. Er dienen in totaal 152 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden op eigen terrein. Met een parkeervoorziening (HUB) op het terrein van derden van 28 parkeerplaatsen, komt de totale parkeereis neer op 125 parkeerplaatsen.

Vanuit het aspect verkeer worden geen negatieve effecten verwacht.

3.2 Geluid

Inrichtingslawaai

Het plangebied is in de huidige situatie gelegen op een bedrijventerrein. Dit gebied wordt omgevormd tot een woon-werk gebied. In het plangebied is daarom sprake van omgevingstype 'gemengd gebied'. Ten noorden van het plangebied is een voormalige betonmortelcentrale aanwezig met een geluidzone dat voor een klein deel over het plangebied ligt. Ten oosten van het plangebied bevinden zich verschillende bedrijven. De percelen ten zuiden van het plangebied hebben in het bestemmingsplan 'Plaspoelpolder' een bedrijfsbestemming zijn in de huidige situatie al omgevormd tot een woonbestemming. Ten westen van het plangebied ligt een woongebied.

<u>Betonmortelcentrale</u>

Ten noordoosten van het plangebied is een betonmortelcentrale met milieucategorie 4.2 planologisch mogelijk. Hiervoor geldt een richtafstand van 200 meter ten opzichte van een gemengd gebied. Het plangebied valt binnen deze richtafstand. Ook heeft de betonmortelcentrale een geluidzone waar het plangebied voor een klein deel binnen valt. De

bedrijfsactiviteiten van de betonmortelcentrale zijn echter reeds beëindigd en de betonmortelcentrale is ontmanteld. De bestemming betonmortelcentrale en de bijbehorende geluidzone van de activiteit moet in de planperiode door de gemeente worden ingetrokken en wordt in de toekomst omgevormd tot een woon-werk gebied. Op basis hiervan kan overlast van de betonmortelcentrale en de bedrijfsbestemming ten noordoosten van het plangebied uitgesloten worden.

Bedrijven ten oosten van het plangebied

Ten oosten zijn bedrijven t/m categorie 3.2 mogelijk met een richtafstand van 50 meter in gemengd gebied. Door ligging binnen de richtafstand is nader onderzoek nodig om te bepalen of ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat en of de bedrijven niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering. Hieronder worden de huidige bedrijven weergegeven met bijbehorende richtafstand en afstand tot het plangebied. Voor de bedrijven waar de woningen binnen de richtafstand gelegen zijn, is geluidsonderzoek verricht. Dit onderzoek is toegevoegd aan de bijlagen bij het bestemmingsplan.

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de beoogde woningbouw in het plangebied niet wordt voldaan aan de richtwaarden. Dit betreffen de bedrijven Arconnect, Bosman en Wills notenbar.

Arconnect (Nijverheidsstraat 62)

Overschrijding van de geluidgrenswaarde vanwege Arconnect is het gevolg van de geluidbijdrage van de ruimteafzuiging op het dak.

Deze geluidbijdrage is redelijk eenvoudig te verhelpen door een stillere installatie, of door toepassing van een geluiddemper. Voor de afzuiginstallatie is de geluidreductie zondermeer haalbaar.

Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)

De overschrijdingen van de geluidgrenswaarden Bosman zijn het gevolg van zijn buitenactiviteiten in de dagperiode, het laden en lossen in de avond- en nachtperiode, en de geluidbijdrage van de dakventilator van de ruimteafzuiging in de nachtperiode.

Het equivalente (gemiddelde) geluidniveau ten gevolge van het laden en lossen (dieselheftruck/kooiaap) kan worden beperkt door gebruik te gaan maken van elektrisch materieel. Afgesproken is hiervan reeds uit te gaan gezien de snelle ontwikkeling van elektrische aangedreven materieel in relatie tot de tijd dat de eerste oplevering van de woningen het geval zal zijn.

De overschrijding van de maximale geluidniveaus (piekgeluidniveaus) als gevolg van laden of lossen van bijv. steigerbuizen is te beperken door gedisciplineerd gedrag, maar ook dan is niet altijd te voorkomen dat geluidgrenswaarden in de avond- en nachtperiode worden overschreden. Het opleggen van maatwerkvoorschriften (lees ruimere geluidgrenswaarden) is een mogelijkheid. De geluidisolatie van de gevels van de nieuwe woningen dient dan voldoende hoog te zijn om een acceptabel binnengeluidniveau te garanderen.

Na het meenemen in het akoestisch onderzoek van genoemde maatregelen (stille dakventilator, elektrisch laden en lossen) is vrijwel geen sprake meer van overschrijding van 50 dB(A) in de dagperiode, hetgeen acceptabel is te noemen.

Geluidpieken ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode kunnen conform het Activiteitenbesluit buiten de beoordeling gehouden worden.

Wills Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)

Door laad/los activiteiten bij Wills Notenbar worden de grenswaarden voor maximale geluidniveaus overschreden. Deze geluidpieken kunnen in de dagperiode conform het Activiteitenbesluit buiten de beoordeling gehouden worden.

Voor de geluidpieken in de nachtperiode (slechts 1x per week tussen 6 en 7 uur) kunnen maatwerkvoorschriften worden opgelegd.

Omliggende woningen

Woningen zijn geen milieuhinderlijke functies en hebben geen negatief effect op het woon- leefklimaat in het plangebied. Wel geeft het bestemmingsplan ruimte voor bedrijfsmatige activiteiten waarmee rekening gehouden moet worden met de omliggende woningen en de nieuwe woningen binnen het plangebied.

De niet-woonfuncties die in het gebouw komen, zijn inpasbaar in een gemengd woongebied. Dat betekent dat deze naast en onder woningen toegestaan zijn, zonder het woon- en leefklimaat aan te tasten. In de traditionele millieuzonering betekent dit, dat bedrijfsactiviteiten tot maximaal categorie 2 toegestaan zouden zijn. In dit bestemmingsplan wordt gekozen voor een meer hybride regeling. Hierbij zijn in principe alle activiteiten die inpasbaar zijn, toegestaan. Wel moet daarbij voldaan worden aan de normen die genoemd zijn in de bestemming. Dit zijn onder andere de normen uit het activiteitenbesluit. Verder is geborgd dat laad- en losactiviteiten niet in de avond- en nachtperiode toegestaan zijn. Het uitgangspunt van deze milieuzonering is dus het leveren van maatwerk en het inpassen van bedrijfsactiviteiten in een woonomgeving. Hiermee kan een belangrijke negatief effect op het gebied van geluid uitgesloten worden.

Wegverkeerslawaai

Het plangebied valt in enkele geluidzones. De Rijksweg A4 heeft ter plaatse een geluidzone met een breedte van 600 m (buitenstedelijk gebied). De Burgemeester Elsenlaan, de Koopmansstraat en Tramlijn 17 hebben een geluidzone van 200 m breed. Het plangebied ligt daarmee binnen de geluidzones van de genoemde wegen en tramlijn. Daarom is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in de bijlage 5 van het bestemmingsplan.

Uit dit onderzoek komt het volgende naar voren dat de grenswaarde van 48 dB wordt overschreden vanwege de Rijksweg A4 en de Burgemeester Elsenlaan.

De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste Lden = 57 dB (inclusief correctie 2 dB op grond van artikel 110g van de Wgh). Vanaf de 9e verdieping van de zuidoostgevel van blok A en vanaf de 4e verdieping van de noordoostgevel van blok B wordt de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 53 dB inclusief wettelijke aftrek vanwege de Rijksweg A4 overschreden. Deze gevels dienen op basis van de Wet geluidhinder als “dove gevel” te worden uitgevoerd.

Naar verwachting treedt medio 2023 de Omgevingswet in werking. De Omgevingswet kent een ander normstelsel. Voor Rijkswegen betekent dit onder andere dat de maximaal toelaatbare geluidbelasting naar 60 dB exclusief wettelijke aftrek gaat. Onder dit stelsel zouden de dove gevels niet nodig zijn. Er is daarom een regeling opgenomen, die ter plaatse van de aanduiding dove gevels nodig zijn, tenzij een ander normstelsel gaat gelden. Hiermee biedt het plan flexibiliteit en maatwerk richting de komst van de Omgevingswet.

Uitstralingseffecten

De ontwikkeling van het Havenkwartier, waar het Harbourpark onderdeel van is, leidt tot meer verkeer en daarmee tot meer geluid ten opzichte van de huidige situatie. De grootste verkeerseffecten zijn de toenames op de Veraartlaan (35% verkeerstoename), de Diepenhorstlaan (15% verkeerstoename) en de Burgemeester Elsenlaan (26% verkeerstoename). De geluidsbelasting op basis van deze verkeerstoename neemt naar verwachting met circa 1 dB toe op de Veraartlaan. Op de Burgemeester Elsenlaan en de Diepenhorstlaan blijft de toename van geluid onder de 1 dB.

Er kunnen significante (hoorbare) effecten optreden als de geluidbelasting met meer dan 1 dB toeneemt. Dit is het geval langs de Veraartlaan. Er bevinden zich echter geen geluidgevoelige bestemmingen langs deze weg. De toename van verkeerstromen door de ontwikkeling van Havenkwartier (waaronder het Harbourpark) heeft hierdoor geen effect op de geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen. Hiermee worden geen significante effecten door een toename van de geluidbelasting verwacht.

3.3 Bodem en water

Bodem

De beoogde ontwikkeling zelf heeft geen negatief effect op de bodemkwaliteit. Voor het plangebied is een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in de bijlage 7 van het bestemmingsplan. Dit onderzoek is getoetst door de Omgevingsdienst Haaglanden. Op 6 december 2021 is aangegeven dat zij dit onderzoek als voldoende beoordeelt. In het onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en verhardingen (asfalt) in het plangebied onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat er nog diverse locaties zijn waar een nader bodemonderzoek uitgevoerd moet worden om de omvang, ernst en spoedeisendheid van de diverse verontreinigingen in kaart te brengen.

Met betrekking tot de metalenverontreiniging (immobiele verontreinigingssituatie) wordt aanbevolen om het nader bodemonderzoek pas uit te voeren zodra de exacte plannen van de nieuwbouw bekend zijn. Hiervoor is het voornamelijk belangrijk op welke locatie een kelder wordt gerealiseerd. Door de metalenverontreiniging ter plaatse van de toekomstige kelder verder af te perken, zullen er bij een toekomstige sanering minder grote hoeveelheden sterk verontreinigde grond te worden afgevoerd.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan al worden geconcludeerd dat op de locatie sprake is van meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien meer dan 25 m^3 grond of meer dan 100 m^3 grondwater sterk verontreinigd is (>interventiewaarde).

Wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dient dit gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag ten aanzien van de verontreiniging is de omgevingsdienst Haaglanden. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. Deze saneringsplicht wordt echter pas door het bevoegd gezag geëffectueerd, indien sanering van de verontreiniging spoedeisend is. Dit volgt uit de risicoanalyse die bij het nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd. Er dient rekening mee te worden gehouden dat de verontreinigingen met VOCL mogelijk spoedeisend zijn. Indien een saneringsplicht volgt uit het vervolgonderzoek zal sanering plaats vinden. Hiermee kunnen negatieve effecten uitgesloten worden.

Water

Het plangebied maakt geen deel uit van een grondwaterbeschermingsgebied. Het plangebied valt gedeeltelijk binnen de beschermingszone van de bestaande regionale waterkering. Voor ontwikkelingen in deze zones moet een vergunning op basis van de keur aangevraagd worden. Dit beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid (door faalmechanismen) worden aangetast en inspectie, beheer en onderhoud niet worden belemmerd. De dubbelbestemming waterstaat – waterkering wordt in het bestemmingsplan overgenomen. Hiermee is de waterveiligheid geborgd. Met het planvoornemen ontstaat er minder verharding en wordt er gebruik gemaakt van infiltratiebakken om regenwater vertraagd af te voeren. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem worden milieuvriendelijke bouwmaterialen gebruikt gedurende de bouwfase. Negatieve effecten op de waterhuishoudkundige situatie als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen uitgesloten worden.

3.4 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten beschermde natuurgebieden. Gezien de omvang van de ontwikkeling, de stedelijke ligging en de afstand kunnen effecten als verontreiniging, effecten op waterhuishouding, verstoring en versnippering worden uitgesloten. Stikstofgevoelig habitat ligt op circa 6,5 kilometer, gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand kunnen ook effecten als verzuring/vermesting worden uitgesloten.

Om de eventuele toename van stikstofdepositie op het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden te bepalen is met het programma AERIUS Calculator berekeningen(bijlagen 10 en 11 van het bestemmingsplan) 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.

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (versie 2021.2) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekeningen zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase uitgesloten. Derhalve is in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunning noodzakelijk. Vanuit dit aspect worden geen negatieve effecten verwacht.

Soortenbescherming
Bij ruimtelijke ontwikkeling is het vanuit natuurwetgeving van belang om na te gaan of er door de werkzaamheden significant negatieve effecten op beschermde natuurwaarden optreden. Onderdeel van de planvorming is de sloop van de bestaande bebouwing en de renovatie van een deel van de bestaande bebouwing. Dit kan impact hebben op habitats van beschermde soorten. Daarom is een Natuurtoets uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 8 van het bestemmingsplan. Hieruit blijkt dat:

- Broedvogels: de werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van broedende vogels. Daarom moet in de uitvoering rekening gehouden worden met het vogelbroedseizoen.
- Vleermuizen: naar aanleiding van een biotooptoets, waarin is geconcludeerd dat het gebouw mogelijk geschikt is voor vleermuisverblijven, is een soortgericht onderzoek uitgevoerd. Dit was gericht op de aanwezigheid van zomer- kraam- paar- en/of massawinterverblijven van de volgende soorten: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. Hieruit komt naar voren dat de werkzaamheden leiden tot het verlies van twee zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis. Tevens kunnen de werkzaamheden, bij het gebruik van kunstlicht, leiden tot het tijdelijk verstoren van foeragerende of passerende vleermuizen in de omgeving. Daarom dient ontheffing te worden aangevraagd in verband met de aanwezigheid van zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis in de te slopen bebouwing. Hiervoor wordt een activiteitenplan opgesteld. Verder dient tijdens de werkzaamheden gebruik te worden gemaakt van gerichte verlichting.

Met de genoemde maatregelen en eventuele aanvullende maatregelen die volgen uit de ontheffingsaanvraag en het activiteitenplan kunnen significante negatieve effecten uitgesloten worden.

3.5 Luchtkwaliteit

Voor de gehele ontwikkeling van het Havenkwartier is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd (Antea Group, Luchtkwaliteitsonderzoek Havenkwartier Rijswijk, april 2021). Hieruit blijkt dat als gevolg van de gehele ontwikkeling geen grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) overschreden worden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Voor de gehele ontwikkeling van het Havenkwartier is in het kader van de m.e.r.-beoordeling een luchtkwaliteitsonderzoek verricht. Hieruit blijkt dat ter plaatse van het plangebied (beoordelingspunt 6) de concentraties stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) ruimschoots onder de grenswaarden liggen. Hierdoor is er ter plaatste van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

Overeenkomstig de risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, liggen in de omgeving een LPG tankstation en een vuurwerkopslag plaats. Harbourpark ligt niet binnen de invloedsfeer/risico-contour van de LPG en Vuurwerkopslag. Er zijn geen relevante risicovolle inrichtingen in de omgeving aanwezig.

LPG tankstation

Per 1 juli 2019 heeft de gemeente Rijswijk de vergunning van het LPG-tankstation aan de Burgemeester Elsenlaan 156 ingetrokken. Door het intrekken van de vergunning is ook het transport van gevaarlijke stoffen naar het tankstation komen te vervallen. Het tankstation is hierdoor voor het gebied geen relevante risicobron meer.

Vuurwerkopslag

De vuurwerkopslag ligt op een afstand van circa 90 meter. Het plangebied valt buiten de veiligheidsafstanden van de vuurwerkopslag. De vuurwerkopslag vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Ten zuidoosten van het plangebied ligt een ondergrondse hoge druk aardgastransportleiding en ligt de A4 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. In de omgeving zijn verder geen relevante risicobronnen aanwezig.

Buisleiding

Op een afstand van 520 meter ten oosten van het plangebied ligt een ondergrondse hoge druk aardgastransportleiding van de Gasunie gelegen. Het plangebied ligt buiten het plaatsgebonden risico 10^{-6} contour van de buisleiding en het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van 405 meter. De aardgastransportleiding vormt geen beperking voor het bestemmingsplan.

A4

Het plangebied ligt op een afstand van circa 570 meter tot de A4. Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risico 10^{-6} contour van de A4. Het plangebied ligt op een afstand van meer dan 200 meter van de A4 waardoor een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Het plangebied ligt binnen de effectafstand van het toxisch scenario van de A4. Hiervoor dient een beknopte verantwoording van het groepsrisico gegeven te worden.

Beknopte verantwoording groepsrisico

Bestrijdbaarheid

Zowel voor 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. Tevens speelt een snelle alarmering ten allen tijde een belangrijke rol.

Bereikbaarheid

Het plangebied wordt ontsloten via de Handelskade op verschillende wegen waaronder de burgemeester Elsenlaan. De Burgemeester Elsenlaan is een doorgaande weg waarmee het plangebied aangesloten is op het regionale wegennet. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan bijvoorbeeld via meerdere aanvalswegen een mogelijke brand geblust worden. Daarnaast kan via de Burgemeester Elssenlaan van de bron af worden gevlucht.

Zelfredzaamheid

Ter plaatse van het plangebied wordt woningbouw mogelijk gemaakt. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige kinderen, ouderen en gehandicapten worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de ouders/verzorgers de verminderd zelfredzame personen kunnen begeleiden.

Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in dit scenario 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. Instructie met betrekking tot de juiste handelswijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS), het luchtalarm. 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 het toxische scenario van de A4. Vanwege de afstand tot de A4 vormt het groepsrisico geen beperkingen voor het bestemmingsplan. Uit de beknopte verantwoording blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Verder zijn in de omgeving geen relevante risicobronnen aanwezig voor het plangebied. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering.

Risico's op rampen door klimaatverandering

Er is geen sprake van een toename in verharding. De ontwikkeling voorziet in een woon- werkgebied met minder verharding en er wordt gebruik gemaakt van infiltratiebakken om regenwater vertraagd af te voeren. Hierdoor draagt de ontwikkeling bij aan de klimaatadaptatie tegen verdroging en wateroverlast. Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatadaptatie hiermee niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Daarbij is in het plan aandacht voor groen en sociale duurzaamheid. Een significant negatief effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 is in binnen het plangebied geen bestaande monumentale of cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of landschap aanwezig. Door middel van het behoud van een deel van de Indolafabriek wordt wel gerefereerd aan de industriele historie van het gebied. De beoogde ontwikkeling heeft geen negatief effect op de cultuurhistorische waarde in Rijswijk.

Archeologie

In het kader van de gehele ontwikkeling van het Havenkwartier is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Uit het archeologische bureauonderzoek blijkt dat voor verschillende locaties archeologische vondsten te verwachten zijn. Nader onderzoek is nodig om dit vast te stellen. Om deze eventueel aanwezige waarden te beschermen wordt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen. Hiermee worden de archeologische waarden in de grond beschermd.

3.8 Sloop- en Aanlegwerkzaamheden

De sloopwerkzaamheden zijn reeds uitgevoerd. De asbestsanering is hierbij goed verlopen en blijvende gevolgen kunnen uitgesloten worden. Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Tevens zal vanwege de kleinschaligheid ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

3.9 Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregelen dienen genomen te worden:

- Om een goede verkeersafwikkeling te garanderen dienen voor de volgende kruispunten verkeersregeltechnische optimalisaties (met eventueel kleinschalige fysieke aanpassing) worden doorgevoerd: 'Diepenhorstlaan – Veraatlaan – Vissenringlaan', 'Diepenhorstlaan – Verrijn Stuartlaan' en 'Diepenhorstlaan – op- en afrit 10 (Plaspoelpolder)';
- in verband met mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels is het van belang om werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of te werken op een manier dat vogels niet tot broeden komen;
- in verband met de aanwezigheid van vleermuizen dienen de maatregelen uit het activiteitenplan uitgevoerd te worden en tijdens de werkzaamheden gebruik te worden gemaakt van gerichte verlichting.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet gelegen is in een kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en beperkte omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen mits de genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Met inachtneming van deze maatregelen is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

Bijlage 3 Notitie parkeren Harbourpark

AAN
Gemeente Rijswijk

PROJECT
Harbourpark Rijswijk

DATUM
24 november 2022

BETREFT
Parkeren Harbourpark

BIJLAGEN
Bijlage 1: Harbourparkeren d.d. 24-11-2022

Inleiding

Onderdeel van het ontwikkelkader Havenkwartier is de parkeervisie (bijlage 5: Notitie parkeren, door D. Jellema). In deze parkeervisie wordt beschreven hoe de parkeerbehoefte van bestaande functies gecombineerd kan worden met de parkeerbehoefte van toekomstige functies, zonder dat bewoners in omliggende buurten hiervan parkeerhinder ondervinden.

Essentieel onderdeel van de parkeervisie is de invoering van parkeerregulering. Hierbij wordt een systeem van betaald parkeren geïntroduceerd, waarbij werknemers en bedrijfswagens in aanmerking komen voor een parkeervergunning om op straat te parkeren. Met betaald parkeren worden toekomstige bewoners van nieuwbouwprojecten gestimuleerd om gebruik te maken van parkeerplaatsen die speciaal voor hen worden aangelegd worden op eigen terrein. Toekomstige bewoners en hun bezoekers krijgen daarbij uitdrukkelijk geen parkeervergunning om hun auto op straat te parkeren.

Realistische autoparkeernorm voor het Havenkwartier

Voor het Havenkwartier gelden de volgende uitgangspunten voor parkeren:

- Bij appartementen sluit de parkeernorm aan bij het waargenomen autobezit onder huishoudens in vergelijkbare appartementencomplexen op vergelijkbare locaties, gebiedsparkeernormen Havenkwartier, zie Ontwikkelkader bijlage 5: Notitie parkeren, door D. Jellema. Bij grondgebonden woningen is parkeernorm verhoogd met 10% in verband met de wenselijkheid van frictieleegstand op straatparkeerplaatsen.
- Voor bezoekers aan bewoners geldt een verlaagde parkeernorm van 0,2 pp/per wooneenheid. Door de toepassing van betaald parkeren en de daarbij horende scanauto is op basis van het ontwikkelkader een bezoekersnorm van 0,1 pp /per wooneenheid van toepassing.
- Voor het parkeren van werknemers en bezoekers aan bedrijven en voorzieningen gelden parkeernormen die zijn gebaseerd op de meest recente parkeerkentallen van de CROW.
- Door de menging van functies worden niet alle parkeervoorzieningen gelijktijdig gebruikt. Om de maatgevende parkeerbehoefte te bepalen kan middels aanwezigheidspercentages het maatgevende dagdeel worden bepaald. Hierbij is het dagdeel met de hoogste totaal parkeerbehoefte maatgevend.
- Parkeren volgens een oud voor nieuw beleid is standaard beleid. Als gevolg van het Havenkwartierproject komen openbare parkeerplaatsen te vervallen. Het een op een toepassen van de oud voor nieuw situatie is hierdoor niet haalbaar en is gesuggereerd maximaal 50% van de parkeerplaatsen o.b.v. oud voor nieuw te rekenen.

Harbourpark auto parkeren

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is er voor Harbourpark een parkeerbalans opgemaakt, zie bijlage 1: Harbourparkeren d.d. 14-10-2022.

Berekening parkeerbehoefte naar huidig gebruik.

COMMERCIEEL

Functie	BVO	Norm	Behoefte # pp.
Fitnesscentrum	2.390	4,8	115
Bedrijfverzamelgebouw	13.797	1,4	193
Totaal commercieel	**16.187**		**308**

Het totaal aantal parkeerplaatsen op eigen terrein bedraagt: 0
Het totaal aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte bedraagt: 308

Toekomstige parkeerbehoefte Harbourpark

WONEN

Appartementen	Type	Aantal	Norm bewoners	Norm bezoekers	Behoefte # pp. bewoners	Behoefte # pp. bezoek	Behoefte # pp. totaal
Appartementen - type 50	etage, huur, micro <50	115	0,4	0,2	46	23	69
Appartementen - type 55	etage, huur, klein 50-80	50	0,6	0,2	30	10	40
Appartementen - type 60	etage, huur, klein 50-80	33	0,6	0,2	20	7	26
Appartementen - type 65	etage, huur, klein 50-80	20	0,6	0,2	12	4	16
Appartementen - type 70	etage, huur, klein 50-80	8	0,6	0,2	5	2	6
Appartementen - type 75	etage, huur, klein 50-80	49	0,6	0,2	29	10	39
Appartementen - type 80	etage, huur, klein 50-80	16	0,6	0,2	10	3	13
Appartementen - type 85	etage, huur, klein 50-80	5	0,8	0,2	4	1	5
Appartementen - type 90	etage, huur, middelgroot > 80	1	0,8	0,2	1	0	1
Appartementen - type 95	etage, huur, middelgroot > 80	4	0,8	0,2	3	1	4
Totaal appartementen		**301**			**160**	**60**	**220**

COMMERCIEEL

Functie	BVO	Norm	Behoefte # pp.	Aandeel bezoekers in %	Aandeel bezoekers # pp.
Fitnesscentrum	2.313	4,8	111	87%	97
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	3.597	0,9	32	5%	2
Totaal commercieel	**5.910**		**143**		**98**

Toekomstige parkeerbehoefte Harbourpark op basis van aanwezigheidspercentages

Functie	Behoefte # pp. bewoners	Behoefte # pp. bezoek	Behoefte # pp. totaal
Wonen	160	60	220
Fitnesscentrum	14	97	111
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	30	2	32
Totaal	**204**	**158**	**362**

Aanwezigheidspercentages	Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag
Wonen	50%	60%	90%	100%	60%	60%	70%
Fitnesscentrum	30%	50%	100%	90%	100%	90%	85%
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%

Behoefte o.b.v. aanwezigheidspercentages	Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag
Wonen	110	132	198	220	132	132	154
Fitnesscentrum	33	56	111	100	111	100	94
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	32	32	2	3	2	-	-
Totaal	**175**	**219**	**310**	**323**	**244**	**232**	**248**

Op basis van de aanwezigheidspercentages is de parkeerbehoefte van de koopavond maatgevend voor het Harbourpark.

Toekomstige parkeerbehoefte Harbourpark volgens een oud voor nieuw beleid

Parkeren volgens een oud voor nieuw beleid is standaard beleid. Tegelijkertijd worden het aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte flink gereduceerd.
Door het salderen van de parkeervraag, houd je alleen rekening met de toevoeging in parkeervraag ten behoeve van het ruimtelijke plan. Bij salderen verminder je de parkeervraag van het ruimtelijke plan met de parkeervraag van de reeds bestaande situatie.

Het totaal aantal parkeerplaatsen in de reeds bestaande situatie bedraagt: 308 parkeerplaatsen.
De toekomstige parkeerbehoefte o.b.v. aanwezigheid voor de functies fitnesscentrum en arbeidsextensief/ bezoeker extensief bedraagt: 103 parkeerplaatsen.

Conclusie aantal parkeerplaatsen voor bedrijven en voorzieningen (fitnesscentrum & arbeidsextensief):

Op basis van bovenstaande berekening reduceren we het aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimten met 308 - 103 = 205 stuks (67%). Dit is meer dan de door de gemeente gesuggereerde 50%.

Dit resulteert in een korting van -103 parkeerplaatsen.

Toekomstige parkeerbehoefte Harbourpark volgens aangepast bezoekersbeleid

Door de toepassing van betaald parkeren en de daarbij horende scanauto is op basis van het ontwikkelkader een bezoekersnorm van 0,1 pp /per wooneenheid van toepassing

Conclusie aantal parkeerplaatsen voor bezoekers van bewoners (wonen):

Op basis van bovenstaande verlagen we het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers van 60 parkeerplaatsen naar 30 parkeerplaatsen.

Dit resulteert in een korting van -30 parkeerplaatsen.

Normatieve parkeerbehoefte Harbourpark

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten m.b.t. parkeernormen en het programma van functies volgt een berekening van de normatieve parkeerbehoefte voor een bepaald project of gebied. Dit wordt de parkeereis genoemd en betreft het aantal parkeerplaatsen dat gerealiseerd dient te worden. In het geval van Harbourpark is de normatieve parkeerbehoefte als volgt:

Behoefte op basis van aanwezigheidspercentages	**323**	parkeerplaatsen
Korting voor fitnesscentrum	-100	parkeerplaatsen
Korting voor arbeidsextensief/ bezoekers extensief	-3	parkeerplaatsen
Korting voor verlagen bezoekers naar 0,1	-30	parkeerplaatsen
Totaal kortingen	**-133**	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**190**	parkeerplaatsen

Toekomstige parkeerbehoefte Harbourpark op basis van uitzonderingen in het ontwikkelkader

In principe dienen 190 parkeerplaatsen aangelegd te worden op eigen terrein. Hierop zijn een aantal uitzonderingen mogelijk, voor Harbourpark maken we gebruik van de volgende uitzondering:

- Bij de toepassing van deelauto's kan 20% korting worden verleend op de parkeereis (op basis van het ontwikkelkader), als een adequaat aantal deelauto's worden geplaatst (bijvoorbeeld in een verhouding 1:5).
- Het is ook mogelijk om de parkeerbehoefte van bedrijven op te lossen op het terrein van derden. Zo zal het worden toegestaan dat initiatiefnemers parkeerplaatsen benutten in de parkeergarage van de Bruyn Kopsstraat, als dit langjarig mogelijk is. Ook kunnen initiatiefnemers een eventuele overmaat aan parkeerplaatsen op elkaars perceel benutten als deze parkeercapaciteit langjarig beschikbaar zijn.

Conclusie aantal parkeerplaatsen voor Harbourpark

Op basis normatieve parkeerbehoefte en de aanvullende kortingen op basis van bovengenoemde uitzonderingen beschreven in de parkeervisie is de parkeerbehoefte als volgt:

Behoefte op basis van aanwezigheidspercentages	**323**	parkeerplaatsen
Korting voor fitnesscentrum	-100	parkeerplaatsen
Korting voor arbeidsextensief/ bezoekers extensief	-3	parkeerplaatsen
Korting voor verlagen bezoekers naar 0,1	-30	parkeerplaatsen
Totaal kortingen	**-133**	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**190**	parkeerplaatsen
Korting voor deelmobiliteit 20%	-38	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**152**	parkeerplaatsen

Toekomstige parkeerbehoefte Harbourpark op basis van HUB

In principe dienen 152 parkeerplaatsen aangelegd te worden op eigen terrein. Hierop is een aanvullende uitzonderingen mogelijk, voor Harbourpark maken we gebruik van de volgende uitzondering:

- Het aanbieden van een parkeeroplossing voor privéauto's van bewoners in de vorm van het ter beschikking stellen van een parkeervoorziening op het terrein van derden in dit geval de HUB <150 meter afstand). Is toegestaan voor maximaal 50% van de netto parkeereis. Aangetoond moet worden dat de parkeervoorziening (HUB) op het terrein van derden voldoende parkeergelegenheid moet hebben voor een periode van minimaal 10 jaar. Adviesrapport Goudappel.

Conclusie aantal parkeerplaatsen voor Harbourpark

Op basis normatieve parkeerbehoefte en de aanvullende kortingen op basis van bovengenoemde uitzonderingen beschreven in de parkeervisie is de parkeerbehoefte als volgt:

Behoefte op basis van aanwezigheidspercentages	**323**	parkeerplaatsen
Korting voor fitnesscentrum	-100	parkeerplaatsen
Korting voor arbeidsextensief/ bezoekers extensief	-3	parkeerplaatsen
Korting voor verlagen bezoekers naar 0,1	-30	parkeerplaatsen
Totaal kortingen	**-133**	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**190**	parkeerplaatsen
Korting voor deelmobiliteit 20%	-38	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**152**	parkeerplaatsen
Extra korting met onderbouwing HUB 15% (ipv 50%)	-28	parkeerplaatsen
Parkeereis Harbourpark	**123**	parkeerplaatsen

In Harbourpark worden op basis van deze notitie:

- Minimaal 123 parkeerplaatsen gerealiseerd in de parkeergarage op de begane grond en 1e verdieping.
- Er zullen minimaal (70/5= 14) 14 deelauto's gereserveerd worden in de HUB aan De Bruyn Kopsstraat.
- Minimaal 190 parkeerplaatsen gerealiseerd in de parkeergarage in de kelder, begane grond en 1e verdieping als de HUB niet door gaat.
- Dit betekent dat Harbourpark in een fictieve kelder -1 moet voorzien voor ten minste 67 parkeerplekken.

Fietsparkeren

Ook het fietsparkeren in Harbourpark is gebaseerd op de Rijswijkse beleidsregels zoals opgenomen in het ontwikkelkader. Hierin wordt beschreven dat bij een nieuwe ontwikkeling van een woongebouw het fietsparkeren in een goed toegankelijke gemeenschappelijke fietsenberging gerealiseerd mag worden als gelijkwaardige oplossing voor de bouwbesluitberging. Deze fietsenberging zal in Harbourpark worden gerealiseerd op maaiveld.

Fietsparkeernorm voor het Havenkwartier

Voor het Havenkwartier helden de volgende realistische fietsparkeernormen:

- Appartementen < 50 m² geldt een norm van 2 fietsparkeerplekken
- Appartementen 50m² - 75 m² geldt een norm van 2 fietsparkeerplekken
- Appartementen 75m² - 100 m² geldt een norm van 3 fietsparkeerplekken
- Bezoekers geldt een norm van 0,25 per wooneenheid
- Aantal grote fietsparkeerplekken = 5% van het totaal aantal fietsen

Harbourpark fietsparkeren

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is er voor Harbourpark een fietsparkeerbalans opgemaakt, zie bijlage 1: Harbourparkeren d.d. 14-10-2022.

WONEN						
Gebouw		Blok A	Blok B	Bok C	Bok D	Totaal
Totaal appartementen		154	45	63	39	301
Typen appartementen	Norm	Behoefte # fiets p.p.	Behoefte # fiets p.p.	Behoefte # fiets p.p.	Behoefte # fiets p.p.	
Appartementen - type 50	2	196	16	6	12	
Appartementen - type 55	2		34	66		
Appartementen - type 60	2			12	54	
Appartementen - type 65	2			40		
Appartementen - type 70	2	16				
Appartementen - type 75	2	92			6	
Appartementen - type 80	3		48			
Appartementen - type 85	3	6	9			
Appartementen - type 90	3			3		
Appartementen - type 95	3		3		9	
Totaal aantal bewoners fietsparkeerplaatsen		310	110	127	81	628
Totaal aantal fietsparkeerplaatsen 'klomp'	2	308	90	126	78	602
Totaal aantal bezoekers fietsparkeerplaatsen	0,25	39	11	16	10	75
Aantal fietsparkeerplaatsen per blok		**349**	**121**	**143**	**91**	703
Aantal grote fietsparkeerplekken per blok	5%	17	6	7	5	35

Het totaal aantal fietsparkeerplaatsen bedraagt: 628 stuks
Het totaal aantal fietsparkeerplaatsen op 'klomp' hoogte: 602 stuks
Het totaal aantal fietsparkeerplaatsen bezoekers: 75 stuks
Het totaal aantal grote fietsparkeerplaatsen: 35 stuks

Toekomstige fietsparkeerbehoefte Harbourpark op basis van doelgroepen

Harbourpark kent een relatief groot aantal kleine woningen: 2 kamer appartementen (ca. 50-55 m²).
De doelgroep, zeker voor deze kleine woningen binnen Harbourpark, zijn starters en young urban professionals. De verwachting is dat voor deze kleine woningen het grootste deel éénpersoonshuishouden zullen zijn. Voor een eventuele tweede fiets kan deze doelgroep prima overweg met de reguliere dubbellaags fietsparkeersystemen, een eventuele tweede fiets hoeft niet 'op klomphoogte'.

Als er senioren in deze woningen komen te wonen, dan zal dit een éénpersoonshuishouden zijn; er moet rekening gehouden worden met één (elektrische) fiets (aldus de onderzoekers van Stijlvol Ouder).

Het is voor deze woningen toegestaan om 1 fiets per wooneenheid op 'klomp' hoogte te realiseren i.p.v. 2 fietsen per wooneenheid.

Conclusie aantal fietsparkeerplaatsen voor Harbourpark

Op basis fietsparkeerbehoefte en de aanvullende korting op basis van bovengenoemde uitzonderingen beschreven is de fietsparkeerbehoefte als volgt:

WONEN						
Gebouw		Blok A	Blok B	Bok C	Bok D	Totaal
Totaal appartementen		154	45	63	39	301
Typen appartementen	Norm	Behoefte # fiets p.p.	Behoefte # fiets p.p.	Behoefte # fiets p.p.	Behoefte # fiets p.p.	
Appartementen - type 50	2	196	16	6	12	6
Appartementen - type 55	2		34	66		
Appartementen - type 60	2			12	54	27
Appartementen - type 65	2			40		
Appartementen - type 70	2	16				
Appartementen - type 75	2	92			6	3
Appartementen - type 80	3		48			
Appartementen - type 85	3	6	9			
Appartementen - type 90	3			3		
Appartementen - type 95	3		3		9	3
Totaal aantal bewoners fietsparkeerplaatsen		310	110	127	81	628
Totaal aantal fietsparkeerplaatsen 'klomp'	1 of 2	210	65	90	72	437
Totaal aantal bezoekers fietsparkeerplaatsen	0,25	39	11	16	10	75
Aantal fietsparkeerplaatsen per blok		**349**	**121**	**143**	**91**	**703**
Aantal grote fietsparkeerplekken per blok	5%	17	6	7	5	35

Het totaal aantal fietsparkeerplaatsen bedraagt: 628 stuks
Het totaal aantal fietsparkeerplaatsen op 'klomp' hoogte: 437 stuks
Het totaal aantal grote fietsparkeerplaatsen: 35 stuks

Fietsparkeren voor scootmobielen, bakfietsen en scooters

In Harbourpark zijn op eigen terrein inpandig, per woongebouw voor 5% van de bewoners fietsparkeerplaaten (ca. 35 stuks) extra ruime fietsparkeerplekken ten behoeve van scootmobielen, bakfietsen en scooters gerealiseerd.

Fietsparkeren voor werknemers van voorzieningen / commerciële ruimten

Ook de werknemers van de verschillende nieuwe voorzieningen/ commerciële ruimten krijgen een interne fietsenberging. Ook bij het fietsparkeren wordt uitgegaan van een bepaald aandeel personeel en bezoekers, zie onderstaande tabel. In Harbourpark zijn op eigen terrein inpandig 37 fietsparkeerplaaten voor de werknemers van de commerciële ruimten opgenomen.

COMMERCIEEL

Gebouwdeel			**Blok A**	**Blok B**	**Bok C**	**Bok D**	**Indola**	**Aandeel bezoekers in %**	**Aandeel medewerkers in %**	**Aandeel bezoekers # pp.**	**Aandeel medewerkers # pp.**
Functie	**Norm**	**BVO**	1.003	2.152	0	441	2.313				
Fitnesscentrum	2,0	2.313					46	87%	13%	40	6
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	0,9	3.597	9	19		4		5%	95%	2	31
Totaal commercieel		**5.910**								**42**	37

Fietsparkeren voor bezoekers van woningen en voorzieningen/commerciële ruimten

Om ook de bezoekers in voldoende mate te voorzien van een fietsparkeerplaats worden er minimaal 0,25 fietsparkeerplaats per wooneenheid (= 301 * 0,25 = 75 stuks) in de inpandige fietsenberging voorzien. Deze fietsparkeerplaatsen worden gerealiseerd conform de reguliere stations-fietsparkeersystemen (vaak VelopA). Mocht in de toekomst blijken dat dit aantal te weinig is, dan is er op buiten op maaiveld ruimte gereserveerd voor nog eens 75 fietsen.

Daarnaast is op basis van het aandeel bezoekers (zie bovenstaande tabel) het aantal bezoekers parkeerplaatsen berekend. Dit samen met de aantallen fietsparkeerplaatsen van de bezoekers aan bewoners geeft een totale vraag van 117 fietsparkeerplaaten.

Op basis van de aanwezigheidspercentages is de fietsparkeerbehoefte van de koopavond maatgevend voor het Harbourpark.

Functie	**Behoefte # pp. bezoek**
Wonen	75
Fitnesscentrum	40
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	2
Totaal commercieel	**117**

Aanwezigheidspercentages	Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag
Wonen	50%	60%	90%	100%	60%	60%	70%
Fitnesscentrum	30%	50%	100%	90%	100%	90%	85%
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%

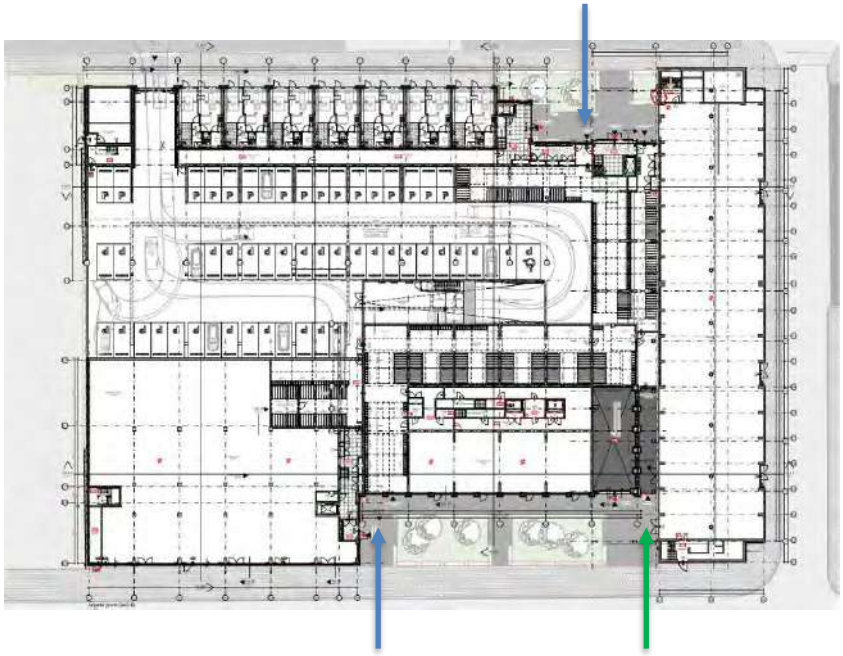
Behoefte o.b.v. aanwezigheidspercentages	Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag
Wonen	38	45	68	75	45	45	53
Fitnesscentrum	12	20	40	36	40	36	34
Arbeidsextensief/ bezoekers extensief	2	2	0	0	0	-	-
Totaal	**51**	**67**	**108**	**112**	**85**	**81**	**87**

In Harbourpark zijn op eigen terrein inpandig, voor de bezoekers aan bewoners en voorzieningen/ commerciële ruimten, 112 fietsparkeerplaaten op de begane grond in de ‘fietsstraat’ gerealiseerd.



Entree inpandige fietsenstalling blok C:
- 127 fietsplaatsen voor bewoners (90 op klomphoogte)
- 7 grote fietsplaatsen

Entree inpandige fietsenstalling blok D:
- 81 fietsplaatsen voor bewoners 72 op klomphoogte)
- 5 grote fietsplaatsen



Entree inpandige fietsenstalling blok B:
- 110 fietsplaatsen voor bewoners (65 op klomphoogte)
- 6 grote fietsplaatsen

Entree inpandige fietsenstalling bezoekers:
- 112 fietsplaatsen voor bezoekers (56 op klomphoogte)

Entree inpandige fietsenstalling blok A:
- 310 fietsplaatsen voor bewoners (210 op klomphoogte)
- 17 grote fietsplaatsen

Entree inpandige fietsenstalling werknemer:
- 60 fietsplaatsen voor werknemers (20 op klomphoogte)

Bijlage 4 Tussentijdse actualisatie verkeersgeneratie Havenkwartier

MEMO

aan	van	ter kennisname aan
Peter Bos	Jaco van Trigt, Kim Doornebosch	Marijke van der Lely
datum	**doorkiesnummer**	**bijlage(n)**
03 november 2022	(06) 40487840	- Berekening verkeersgeneratie - onderzoek Goudappel Coffeng '19

betreft
Tussentijdse actualisatie verkeersgeneratie Havenkwartier

1. Inleiding

Voorafgaand aan de vaststelling van het Ontwikkelkader Havenkwartier (maart '21) is door Goudappel Coffeng onderzoek verricht naar de verkeerskundige effecten van realisatie van het (woning)bouwprogramma voor het Havenkwartier. Dit onderzoek (oktober '19) ging uit van programmagegevens zoals die destijds bekend waren. Inmiddels is er sprake van concretere bouwplannen waardoor er meer inzicht is in het programma zoals dat daadwerkelijk gerealiseerd zal worden. Bijstelling van het verkeersonderzoek aan actuele programmagegevens is wenselijk om tussentijds inzicht te krijgen:

- of toe- of afname van verkeersstromen ten opzichte van het onderzoek uit 2019 is te verwachten;
- of aanvullende verkeerskundige maatregelen wenselijk/noodzakelijk zijn;
- of stringenter gestuurd moet worden in de mobiliteitseffecten van toekomstige bouwplannen door middel van bv. lagere parkeernormen, meer parkeren op afstand, meer deelmobiliteit etc.;
- of nog te realiseren bouwprogramma tussentijds bijgesteld moet worden.

Hiertoe is, op basis van recente programmagegevens en toegepaste parkeernormen, doorgerekend wat de totale te verwachten verkeersproductie na realisatie van het Havenkwartier is en of de uitkomsten hiervan nog in lijn zijn met de uitkomsten uit het onderzoek van Goudappel Coffeng.

Deze doorrekening vormt tevens een eerste stap om tegemoet te komen aan het vastgestelde amendement van de raad om de effecten op de verkeerssituatie bij te houden, zodat tijdig inzicht ontstaat in hoeverre deze maatregelen al dan niet afdoende zijn ('investeer op tijd in veilig verkeer in het Havenkwartier d.d. maart '21). Als vervolg hierop zal tevens de daadwerkelijke verkeerssituatie gemonitord worden (door middel van tellingen). Deze monitoring kan echter pas plaats vinden als een deel van het (woning)bouwprogramma is gerealiseerd. In dit verband is tevens de installatie van de toegezegde intelligente verkeerslichteninstallaties op de Burgemeester Elsenlaan (IVRI) van belang waarvan de oplevering naar verwachting in de eerste helft van '23 zal plaatsvinden. De effecten van deze verkeerslichten kunnen in de monitoring worden meegenomen. De IVRI's bieden tevens de mogelijkheid om eenvoudiger telgegevens te genereren.

2. Actualisatie verkeersstromen

Het programma voor het Havenkwartier wordt steeds concreter, waarmee een nauwkeuriger beeld van het aantal en type woningen (verdeling huur/koop, duur/goedkoop) en oppervlakte

aan voorzieningen ontstaat. Omdat ten tijde van het onderzoek door Goudappel Coffeng (2019) slechts scenario's qua woningaantallen bekend waren en bijvoorbeeld nog geen precieze verdeling naar koop-/huurwoningen en woningoppervlaktes, is destijds een aanname gedaan voor een ritproductie van 3 autoverplaatsingen per woning onafhankelijk van het type woning. Omdat het type woningen en overig programma (met name voor fase 1) inmiddels wel bekend is, kunnen de te verwachten verkeersstromen nu nauwkeuriger worden berekend. Er ontstaat zo een realistischer beeld van de hoeveelheid verkeer waar het gebied mee te maken krijgt.

In het onderzoek uit 2019 zijn de verkeerseffecten en de benodigde maatregelen bepaald op basis van de volgende uitgangspunten:
- Transformatie van alle aanwezige kantoren in het gebied naar woningbouw;
- Behoud van alle bestaande overige bedrijven (niet kantoren);
- Als gevolg van deze transformatie: toevoeging van 3.600 woningen waarbij nog geen rekening werd gehouden met verdeling naar koop-/huurwoningen en verdeling naar woningoppervlaktes. Voor alle woningen werd gerekend met een ritproductie van 3 ritten/etmaal/woning. Deze aanname voor de ritproductie was lager dan de kencijfers van het CROW (tussen de 4 en 7 ritten/woning). Redenen waarom de ritproductie destijds toch vastgesteld is op 3 ritten/woning zijn:
    - Omdat dit aansloot bij beschikbare telcijfers op de wegen in en rondom het Havenkwartier;
    - En omdat de CROW 'worst-case' kencijfers voor nieuwe losstaande ontwikkelingen betreft, terwijl het verkeersmodel is gekalibreerd op de lokale situatie;

Conform de berekening van Goudappel Coffeng leidde dit tot een totale verkeersstroom na volledige realisatie van 11.400 mvt/etmaal van/naar het Havenkwartier (onderzoek '19).

Momenteel (d.d. november 2022) wordt uitgegaan van het volgende programma en uitgangspunten (zie tevens bijlage):
- Transformatie van kantoren naar in totaal ± 2.500 woningen (fase 0,1 en 2) met een verdeling naar koop- en huurwoningen en met een verdeling naar oppervlaktes zoals weergegeven in de bijlage. De verdeling naar 50% huur- en 50% koopwoningen is gebaseerd op de bouwplannen tot nu toe. Dit lijkt een goede indicatie voor toekomstige bouwplannen. De middelen om hier als gemeente op te sturen zijn echter beperkt;
- Toevoeging van ± 22.000 m² aan voorzieningen bestaande uit: kantoorruimte, bedrijven, horeca, buurtsupermarkt en hotel. De bestemmingswijziging voor de Sijthoflocatie (wijzigingsplan herontwikkeling Sijthoff gebouw) is 28 maart 2019 vastgesteld. In het onderzoek van Goudappel Coffeng uit 2019 is hier nog geen rekening mee gehouden;
- Behoud van bestaande bedrijven in het gebied.

De hoeveelheid autoverkeer die een ontwikkeling genereert (verkeersgeneratie) is gekoppeld aan de parkeernorm. Met behulp van algemeen erkende kengetallen CROW is een doorrekening gemaakt van te verwachten verkeersstromen op basis van de programmagegevens zoals die d.d. november 2022 bekend zijn. In de bijlage zijn per programmaonderdeel zowel de parkeernorm als de hieraan gekoppelde te verwachten ritproductie weergegeven. In de bouwplannen zoals die tot nu toe zijn beoordeeld (o.a. Burgemeester Elsenlaan 325+329, Harbour Park, Koopmansstraat) is gemiddeld een reductie

op de parkeernorm van het Havenkwartier toegepast rond de 20%. Randvoorwaarde voor het mogen toepassen van deze reductie (aanleggen minder parkeerplaatsen t.o.v. oorspronkelijke parkeernorm) is het aanbieden van maatregelen in het kader van de mobiliteitstransitie zoals deelauto's, parkeren op afstand (mobiliteitshub Handelskade) en/of extra fietsenstallingen. Afspraken hierover met ontwikkelaars worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst en bestemmingsplan. De aanleg van minder parkeerplaatsen dan de parkeernorm leidt naar verwachting niet tot een percentueel zelfde afname van de verkeersstroom. Belangrijkste reden hiervoor is dat bij toepassing van de korting op de parkeernorm (als alternatief voor auto in privébezit) vaak deelauto's worden aangeboden. Deelauto's worden intensiever gebruikt dan privéauto's. Aangezien over dit effect geen onderzoek bekend is, wordt ingeschat dat 20% minder parkeerplaatsen leidt tot een 10% lagere verkeersstroom (helft afname verkeersstroom).

Uitgaande dat ook voor toekomstige bouwplannen een (gemiddelde) reductie van 20% wordt toegepast op het daadwerkelijk aantal gerealiseerde parkeerplaatsen (-20% t.o.v. parkeernorm Havenkwartier) als gevolg van mobiliteitstransitie, is de verwachting dat de totale verkeersstroom autoverkeer na volledige realisatie van het Havenkwartier tussen ± 11.200 mvt/etm (bedrijven minimaal) en ± 12.200 mvt/etm (bedrijven maximaal) bedraagt op basis van het d.d. september '22 bekend zijnde programma (berekening: zie bijlage). Dit betekent dat de verkeersgeneratie van het gebied niet noemenswaardig afwijkt van de verkeersgeneratie zoals in '19 berekend door Goudappel Coffeng.

3. Conclusies

- De totale te verwachten verkeersstroom na realisatie van het Havenkwartier is in lijn met het onderzoek van Goudappel Coffeng uit 2019. De inschatting uit 2019 voor een ritproductie van 3 ritten/woning/etmaal (Goudappel Coffeng) sluit aan bij de te verwachten ritproductie op basis van het actuele woonprogramma (3,2 ritten/woning/etmaal). Op basis van deze doorrekening kan geconcludeerd worden dat (ten opzichte van de reeds voorgestelde maatregelen in rapport Goudappel Coffeng) vooralsnog geen aanvullende verkeerskundige maatregelen en/of bijstelling van programma nodig zijn. Kanttekeningen hierbij zijn:
    - In 2019 is gerekend met een 'worst case' scenario van 3.600 woningen om te toetsen of de verkeersstructuur het verkeer kon verwerken en of er verkeerskundige ingrepen nodig waren. Inmiddels wordt uitgegaan van realisatie van 2.500 woningen, maar tevens toevoeging van overige voorzieningen zoals uitbreiding hotel, bedrijven/overige voorzieningen. Het combineren in een gebied van functies zoals wonen, werken en recreatie verlaagt over het algemeen de noodzaak om te verplaatsen per auto, omdat voor deze voorzieningen de wijkbewoners de wijk niet hoeven te verlaten. Dit kan leiden tot een (kleine) verlaging van het aantal autoverplaatsingen van/naar het gebied. Ook is geen rekening gehouden met een afname van het aantal vierkante meters bedrijvigheid in het Indola complex omdat hierover, ten tijde van de berekening, geen concrete gegevens bekend waren. Ook deze afname leidt mogelijk tot een kleine verlaging van het aantal autoverplaatsingen ten opzichte van de uitkomst uit de berekening in de bijlage;

- De doorrekening betreft een inschatting op basis van kengetallen. Het is van belang om, lopende het proces, te blijven monitoren. De effecten van de ivri's die in 2023 worden geïnstalleerd kunnen hierin worden meegenomen. De resultaten uit de monitoring kunnen tevens van belang zijn als er, lopende het proces, vraagstukken ontstaan over bijvoorbeeld het bouwen voor andere doelgroepen of het bouwen van meer woningen;
- Voor de doorstroming op de belangrijkste kruispunten is tevens de verdeling van programma over het gebied van belang. Vanuit gegevens over de huidige verplaatsingen (routes) van motorvoertuigen (Bron: TomTom Move) kan route informatie voor toekomstige stromen worden ingeschat. Deze kunnen in vervolgonderzoek worden meegenomen om een realistischer inschatting te kunnen maken van de verdeling van het verkeer over het wegennet intern het Havenkwartier en van/naar de belangrijkste kruispunten B. Elsenlaan met Handelskade en Limpergstraat.

- In de berekening is uitgegaan dat ook voor toekomstige bouwplannen een reductie van 20% wordt toegepast op de parkeernormering van het Havenkwartier. De uitkomsten geven dan ook aanleiding om bij de beoordeling van toekomstige bouwplannen sterk te blijven sturen op een reductie op het aantal parkeerplaatsen van minimaal 20% in combinatie met maatregelen op het gebied van mobiliteitstransitie zoals deelauto's, fiets en parkeren op afstand.

Bijlage: Berekening verkeersgeneratie

Fase 0				
Koopwoningen				
Woningcategorie	**Aantal woningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
< 50 m²	**20**	**0,8**	**2,8**	**56**
50-80 m²	**21**	**1,2**	**3,9**	**81,9**
> 80 m²	**21**	**1,3**	**5,6**	**117,6**
	62			**255,5**
Fase 1				
Koopwoningen				
Woningcategorie	**Aantal woningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
< 50 m²	**188**	**0,8**	**2,8**	**526,4**
50-80 m²	**396**	**1,2**	**3,9**	**1544,4**
> 80 m²	**374**	**1,3**	**5,6**	**2094,4**
	958			**4165,2**
Fase 2				
Koopwoningen				
Woningcategorie	**Aantal woningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
< 50 m²	**-**	**0,8**	**2,8**	**-**
50-80 m²	**60**	**1,2**	**3,9**	**234**
> 80 m²	**140**	**1,3**	**5,6**	**784**
	200			**1018**
Totaal				
Fases	**Aantal woningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
Fase 0	**62**	**-**	**-**	**255,5**
Fase 1	**958**	**-**	**-**	**4165,2**
Fase 2	**200**	**-**	**-**	**1018**
	1220			**5438,7**

Fase 0				
Huurwoningen				
Woningcategorie	**Aantal woningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
< 50 m²	**47**	**0,6**	**1,8**	**84,6**
50-80 m²	**48**	**0,8**	**2**	**96**
> 80 m²	**47**	**1,1**	**3,8**	**178,6**
	142			**359,2**
Fase 1				
Huurwoningen				
Woningcategorie	**Aantal woningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
< 50 m²	**188**	**0,6**	**1,8**	**338,4**
50-80 m²	**395**	**0,8**	**2**	**790**
> 80 m²	**374**	**1,1**	**3,8**	**1421,2**
	957			**2549,6**
Fase 2				
Huurwoningen				
Woningcategorie	**Aantal woningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
< 50 m²	**-**	**0,6**	**1,8**	**-**
50-80 m²	**60**	**0,8**	**2**	**120**
> 80 m²	**140**	**1,1**	**3,8**	**532**
	200			**652**
Totaal				
Fases	**Aantal woningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
Fase 0	**142**	**-**	**-**	**359,2**
Fase 1	**957**	**-**	**-**	**2549,6**
Fase 2	**200**	**-**	**-**	**652**
	1299			**3560,8**

Bedrijven en voorzieningen				
Bedrijven minimaal				
Categorie	**opp voorzieningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
Hotel 5* Sijthof (200 kamers)	**6.500**	**6,8**	**14,2**	**284**
Kantoor Sijthof	**5.500**	**0,9**	**3**	**165**
Bedrijven Sijthof	**4.000**	**0,9**	**4**	**160**
Kantoor Elsenlaan	**2.000**	**0,9**	**3**	**60**
Bedrijven Elsenlaan	**1.700**	**0,9**	**4**	**68**
Buurtsupermarkt	**550**	**1**	**26,5**	**145,75**
Horeca	**650**	**4**		**65**
Overige voorzieningen	**1.100**			**51,0**
Jachthaven (60 ligplaatsen)		**0,5**	**26,6**	**16,0**
	22000			**1014,7**
Bedrijven maximaal				
Categorie	**opp voorzieningen**	**Parkeernorm**	**Verkeersgeneratie**	**Ritten per etmaal**
Hotel 5* Sijthof (200 kamers)	**6.500**	**8,4**	**19,5**	**390**
Kantoor Sijthof	**5.500**	**1,6**	**7,5**	**412,5**
Bedrijven Sijthof	**4.000**	**1,8**	**8,1**	**324**
Kantoor Elsenlaan	**2.000**	**1,6**	**7,5**	**150**
Bedrijven Elsenlaan	**1.700**	**1,8**	**8,1**	**137,7**
Buurtsupermarkt	**550**	**3**	**78,4**	**431,2**
Horeca	**650**	**10**	**-**	**130**
Overige voorzieningen	**1.100**	**-**	**-**	**104,0**
Jachthaven (60 ligplaatsen)	**-**	**0,7**	**26,6**	**16,0**
	22.000			**2095,4**

Totaal bedrijven minimale norm			
Categorie	Aantal	Ritten per etmaal	Ritten per etmaal -10%
Woningen	2519	8999,5	8099,6
Bedrijven en voorzieningen MIN	22000	1014,7	913,2
Bestaande bedrijven	n.v.t.	2187	2187
		12201,2	**11199,8**
Totaal bedrijven maximale norm			
Categorie	Aantal	Ritten per etmaal	Ritten per etmaal -10%
Woningen	2519	8999,5	8099,6
Bedrijven en voorzieningen MAX	22000	2095,4	1885,8
Bestaande bedrijven	n.v.t.	2187	2187
		13281,9	**12172,4**

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek

www.noormanadvies.nl

Noorman
Bouw- en milieu-advies

Rapport 22110115.R01c

Nieuwbouw plan Harbourpark te Rijswijk

- Akoestisch onderzoek (prognose) -



Akoestiek
Bouwfysica
Brandveiligheid
Geluid
Milieu

Noorman
Bouw- en milieu-advies

Rapport 22110115.R01c

Nieuwbouw plan Harbourpark te Rijswijk

- Akoestisch onderzoek (prognose) -

Datum:	18 januari 2023
Opdrachtgever:	Dev_real estate Westdam 3 G 3441 GA Woerden
Auteur:	dhr. J. van der Werff
Collegiale toets:	dhr. ir. R.G.W. Hendriks (projectleider)

Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres
Paterswoldseweg 808
9728 BM Groningen

Vestiging Apeldoorn
Laan van Westenenk 162
7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

Kvk nr 02042874 | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Inhoud

1 |	**Inleiding**	**5**
2 |	**Situatie**	**5**
3 |	**Wettelijk kader**	**6**
3.1	Algemeen	6
3.2	Zones langs wegen	6
3.3	Zones langs trambanen	7
3.4	Situatie zones plan Harbourpark	7
3.5	Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen	7
3.6	Cumulatie van geluid	9
3.7	Binnenniveaus	9
3.8	Gemeentelijk geluidbeleid	9
4 |	**Gegevens akoestisch onderzoek**	**11**
4.1	Algemeen	11
4.2	Wegverkeersgegevens	13
4.3	Stedenbouwkundige gegevens	13
4.4	Gevelstructuurcorrectie	14
5 |	**Berekeningsresultaten en beoordeling**	**14**
5.1	Gezoneerde wegen	14
5.2	Niet gezoneerde wegen	15
5.3	Maatregelonderzoek en hogere waarde	15
5.4	Cumulatieve geluidbelasting	16
5.5	Gevelgeluidwering	16
6 |	**Conclusie**	**16**

Figuren

1 Kadastrale percelen

2 3D model plan Harbourpark

3 Overzicht van het rekenmodel

4 Overzicht van de cumulatieve geluidbelasting

Bijlagen

1 Begrippenlijst

2 Overzicht van de ingevoerde wegen en trambaan

3 Overzicht van de ingevoerde objecten

4 Geluidbelasting Rijksweg A4 en B. Elsenlaan

5 Geluidbelasting overige wegen

6 Cumulatieve geluidbelasting

7 Hogere waarden (HW)

8 Ontvangen verkeersgegevens gemeente Rijswijk

9 Beleid hogere waarden gemeente Rijswijk

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

1 | Inleiding

In opdracht van Dev_real estate te Woerden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op het nieuw te realiseren plan Harbourpark aan de Handelskade te Rijswijk. Een overzicht van de situatie is gegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1: Overzicht van de situatie met de planlocatie (geel omlijnd)



Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van te doorlopen ruimtelijke procedures, alsmede de procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor de bouw. Doel van het onderzoek is na te gaan of wordt voldaan aan de grenswaarden zoals die zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. De gehanteerde akoestische begrippen zijn toegelicht in bijlage 1.

2 | Situatie

Het plangebied betreft een stedelijk gebied binnen de bebouwde kom van Rijswijk waarbinnen woningen, kantoren en bedrijven aanwezig zijn. Tussen de Handelskade en de Nijverheidsstraat wordt een woongebouw gerealiseerd bestaande uit vier bouwblokken. Het plangebied wordt begrensd door de Handelskade aan de noordwestzijde, de Nijverheidsstraat aan de zuidoostzijde, de Klipperstraat en Galjoenstraat aan de noordzijde en de Koopmansstraat en de Burgemeester Elsenlaan (inclusief trambaan lijn 17) aan de zuidwestzijde. Op iets grotere afstand ten zuidoosten van de locatie ligt de

Rijksweg A4. In figuur 1 zijn de kadastrale percelen van het plan weergegeven. In figuur 2 is een 3D overzicht gegeven. Een overzicht van de omliggende wegen en trambaan is gegeven in figuur 3.1. De ligging van de Rijksweg A4 is gegeven in figuur 3.2.

3 | Wettelijk kader

3.1 Algemeen

De voor het beoordelen van de geluidbelasting vanwege wegverkeer aan te houden grenswaarden zijn vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh).

3.2 Zones langs wegen

Algemeen
Conform artikel 74, lid 1, van de Wet geluidhinder (Wgh). bevindt zich aan weerszijden van een weg een geluidzone. Binnen deze zone gelden de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder. De wettelijke breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de aard van omgeving (binnen- of buitenstedelijk gebied). Een overzicht is gegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht geluidzones rondom wegen

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 meter	350 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
1 of 2	250 meter	200 meter

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van buitenstedelijk en stedelijk gebied. Het onderscheid tussen buitenstedelijk en stedelijk gebied komt globaal gezien neer op het verschil tussen buiten en binnen de bebouwde kom. Voor rijkswegen en autowegen gelden echter altijd de zonebreedtes en randvoorwaarden als vastgelegd voor buitenstedelijk gebied. Er is geen sprake van een zone langs een weg indien:

- de weg binnen een als woonerf aangeduid gebied ligt óf
- voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

3.3 Zones langs trambanen

Trams die niet zijn opgenomen op de zonekaart spoorwegen vallen sinds 1 juli 2012 expliciet onder hoofdstuk VI Zones van wegen. De omvang van de zone is gelijk aan die voor wegen.

Voor een trambaan binnen de bebouwde kom geldt:

- bestaande uit drie of meer sporen: 350 meter
- bestaande uit één of twee sporen: 200 meter

3.4 Situatie zones plan Harbourpark

De Rijksweg A4 heeft ter plaatse een geluidzone met een breedte van 600 m (buitenstedelijk gebied). De Burgemeester Elsenlaan, Koopmansstraat en tramlijn 17 hebben ter plaatse een geluidzone van 200 m breed (stedelijk gebied). De planlocatie ligt daarmee binnen de geluidzones van de genoemde wegen en tramlijn. Voor de straten die in de directe nabijheid van het plan liggen (Handelskade, Klipperstraat en Galjoenstraat)[1] geldt een snelheid van 30 km/uur. Daarmee vallen deze wegen formeel buiten het kader van de Wet geluidhinder. In voorliggende situatie zijn deze wegen wel meegenomen en is voor de beoordeling aangesloten bij de grenswaarden en randvoorwaarden als opgenomen in de Wet geluidhinder.

3.5 Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen

Toetsing
De grenswaarde voor de geluidbelasting (uitgedrukt als L_{den}) van woningen binnen zones langs wegen bedraagt 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in artikel 83 van de Wgh, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in een buitenstedelijke omgeving bedraagt 53 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor nieuwbouw in een stedelijke omgeving bedraagt 63 dB. De toetsing aan de grenswaarden als vastgelegd in de Wet geluidhinder dient per afzonderlijke weg te worden uitgevoerd.

Dit betekent dat voor het plan Harbourpark aan de Handelskade een maximaal toelaatbare geluidbelasting geldt van:

- 53 dB voor de geluidbelasting vanwege de Rijksweg A4;
- 63 dB voor de geluidbelasting vanwege de Burgemeester Elsenlaan en Koopmansstraat.

[1] Het zuidelijke gedeelte van de Klipperstraat en de Nijverheidsstraat zijn niet apart in het verkeersmodel MRDH opgenomen. Alle verkeer uit de zone van de haven wordt direct ontsloten op de Koopmansstraat (halverwege).

Onderzoeksbepalingen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van een hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen in de toekomst. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' en bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting 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 geluidbelasting 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 geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen[2].

De aftrek wordt niet toegepast op de trambaan.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst naar verwachting stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit (afname motorgeluid).

Dove gevel

Voor gevels die als dove gevel worden uitgevoerd in de zin van de Wet geluidhinder wordt geen hogere waarde vastgesteld. Deze gevels hoeven dus ook niet te worden getoetst aan de hoogte van de

[2] Op basis van vaste jurisprudentie (ABRvS: 201304862/3/R2) kan voor wegen met een toegestane rijsnelheid van maximaal 30 km/uur eenzelfde reductie van 5 dB worden gehanteerd als aangegeven voor 50 km-wegen.

geluidbelasting. Wel is deze geluidbelasting relevant bij het bepalen van het maximale resulterende binnenniveau conform Bouwbesluit.

Een dove gevel is conform de Wet geluidhinder: "…een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB…". De te hanteren geluidbelasting is de geluidbelasting per weg, exclusief een correctie volgens art 110g.

3.6 Cumulatie van geluid

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor railverkeer en 50 dB(A) voor industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6, Wgh). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting, is ter beoordeling van burgemeester en wethouders.

De appartementen worden niet geluidbelast door railverkeer en het perceel ligt niet binnen de geluidzone van een conform de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. In voorliggende situatie moet onder de cumulatieve geluidbelasting dan ook worden verstaan: de geluidbelasting van de wegen en trambaan tezamen.

3.7 Binnenniveaus

Bij het, op basis van de Wet geluidhinder, toestaan van een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde is een goede geluidwering van de gevels noodzakelijk. De karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de geluidbelaste gevels van de te realiseren appartementen dient te voldoen aan de in afdeling 3.1 van het Bouwbesluit 2012 gestelde eis:

- $G_{A,k} \geq$ (geluidbelasting) – 33 dB bij wegverkeerslawaai voor verblijfsgebieden en
- $G_{A,k} \geq$ (geluidbelasting) – 35 dB bij wegverkeerslawaai voor verblijfsruimten.

De minimaal te realiseren karakteristieke gevelgeluidwering bedraagt 20 dB [= minimumeis standaard gevels].

3.8 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Rijswijk heeft met betrekking tot het verlenen van een mogelijke hogere waarde gemeentelijk beleid vastgesteld. Dit beleid is nader beschreven in het document 'Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk (concept versie zonder datum)'. In dit document worden

voorwaarden gesteld waaronder een hogere waarde kan worden verleend. Deze voorwaarden zijn toegevoegd als bijlage 9 en onderstaand samengevat. De volgende voorwaarden worden gesteld in het gemeentelijk geluidbeleid:

Geluidluwe zijde en gecumuleerde geluidbelasting

Woningen waarbij een hogere waarde vanwege wegverkeerlawaai van tenminste 53 dB wordt vastgesteld dienen een geluidluwe gevel te bezitten. Een gevel wordt geluidluw beschouwd als:

- De geluidbelasting niet meer bedraagt dan 58 dB (exclusief aftrek) of
- Bij een gecumuleerde geluidbelasting op de hoogste belaste gevel ≥ 65 dB, de gecumuleerde geluidbelasting op de minst belaste gevel maximaal 55 dB bedraagt of
- De gevel achter een vliesgevel is gelegen of
- In geval van hoekwoningen of eenzijdig georiënteerde woningen, aan minstens één zijde van het gebouw een afgeschermde of afsluitbare (buiten)ruimte wordt aangebracht. De gevel achter deze buitenruimte voldoet aan de eisen van een geluidluwe gevel.

Maatregelenonderzoek en doelmatigheid

Maatregelen aan de bron (stiller wegdek) zijn akoestisch doelmatig indien deze minimaal een geluidreductie opleveren van 2 dB bij één geluidgevoelig gebouw. De aanleg van geluidreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch en akoestisch oogpunt niet realistisch op plaatsen met veel wringend verkeer en op weggedeelten korter dan 150 meter.

Voor maatregelen in de overdracht geldt dat er minimaal een geluidreductie van 3 dB dient te worden bereikt bij één geluidgevoelig gebouw. Overdrachtsmaatregelen zoals schermen hoeven alleen worden onderzocht als er voldoende ruimte tussen de weg en woningen aanwezig is.

De kosten (aanlegkosten en jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten) van de maatregelen dienen inzichtelijk worden gemaakt, om te kunnen bepalen of de kosten en baten van de maatregelen tegen elkaar opwegen. Het maatregelen onderzoek geldt ook voor 30 km-wegen waarbij de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

Indeling en gebruik van woningen

Er dient bij de woningindeling worden gestreefd naar:

- Elke woning bevat minimaal één slaapkamer aan de geluidluwe gevel;
- Een buitenruimte bevindt zich aan de geluidluwe zijde of is een geluidluwe buitenruimte (voldoende afgeschermd of afsluitbaar).

Cumulatie

De maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) is gesteld op 69,5 dB. Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidbelasting wordt ook het geluid van de 30 km-wegen betrokken, indien de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

Binnenniveau

Bij het vast stellen van een hogere waarde vanwege wegverkeerlawaai moet worden voldaan aan een maximaal toelaatbare binnenwaarde van 33 dB in een geluidgevoelige ruimte van een woning. De gecumuleerde geluidbelasting is uitgangspunt bij de beoordeling van het binnenniveau.

Dove gevel

Een ‘dove’ gevel (gevel zonder te openen delen) kan worden toegepast indien de maximale hogere waarde wordt overschreden. Het toepassen van een ‘dove’ gevel dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Indien een ‘dove’ gevel nodig is, dient gestreefd te worden naar het toepassen van minimaal één ‘dove’ gevel per woning.

Maatwerk in bijzondere situaties

Wanneer het hogere waarde beleid geen uitkomst biedt kan in specifieke situaties gemotiveerd worden afgeweken van het hogere waarden beleid door een maatwerkafweging.

4 | Gegevens akoestisch onderzoek

4.1 Algemeen

De modellering en berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeer is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode II als beschreven in bijlage III (wegverkeer) van het ‘Reken- en meetvoorschrift geluid 2012’. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie V2022.01. Een overzicht van de invoer in het rekenmodel is gegeven in bijlage 2 (wegen en trambaan) en bijlage 3 (gebouwen). Een driedimensionale weergave van het rekenmodel is gegeven in afbeelding 2.

Afbeelding 2: 3D weergave van het rekenmodel (vanuit zuidelijke richting)



Wegen en terreinverhardingen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterende bodemgebieden met een bodemfactor B = 0,0. Het bodemgebied onder de Rijksweg A4 is ingevoerd als gedeeltelijk akoestisch reflecterend (B = 0,5). Het niet gedefinieerde bodemgebied is ingevoerd als grotendeels akoestisch absorberend (B = 0,8).

Het plan Harbourpark bestaat uit 4 bouwblokken A t/m D. Blok A is met 49,5 m het hoogst. Blok B is 22,5 m hoog, blok C is 16,5 m hoog en blok D heeft een hoogte van 19,5 m. Voor de beoordelingshoogte is per bouwlaag uitgegaan van de hoogte van de verdiepingsvloer vermeerderd met een hoogte van 1,5 m. Een overzicht van de situatie (3D model) is gegeven in figuur 2.
De aangehouden beoordelingshoogte (h_o) ten opzichte van het omliggende maaiveldniveau bedraagt op grond van het voorgaande:

- Blok A, 2e t/m 15e verdieping h_o = 9 - 48 m;
- Blok B, 2e t/m 6e verdieping h_o = 9 - 21 m;
- Blok C, bg t/m 4e verdieping h_o = 1,5 - 15 m;
- Blok D, 3e t/m 5e verdieping h_o = 12 - 18 m.

De rekenpunten zijn per verdieping ingevoerd ter plaatse van de gevels van de appartementen. Een grafische weergave van het rekenmodel met de ligging van de rekenpunten is gegeven in figuur 4.

4.2 Wegverkeersgegevens

De geluidbelasting is berekend voor het prognosejaar 2032. Hierbij is gebruik gemaakt van de door afdeling Mobiliteit van de Gemeente Den Haag op 6 augustus 2021 per e-mail toegezonden verkeersgegevens. Op basis van de modelgegevens voor 2031 en 2040 is middels interpolatie de intensiteit per wegvak berekend voor het prognosejaar 2032. Een overzicht van de ontvangen gegevens is gegeven in bijlage 8. Een overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde wegen en trambaan met de verkeersintensiteiten, uurintensiteiten en verdeling per voertuigcategorie per etmaalperiode is gegeven in bijlage 2.

Gezoneerde wegen en trambaan

De relevante gegevens en kenmerken van de Rijksweg A4, waaronder de verkeersintensiteiten, voertuigverdeling, rijsnelheid, wegdektype, bronhoogtes en afscherming, zijn gedownload van het door Rijkswaterstaat beheerde geluidregister (download datum 29-06-2021) en rechtstreeks ingelezen in het rekenprogramma.

Voor de Burgemeester Elsenlaan, Koopmansstraat en het westelijke gedeelte van de Handelskade geldt een maximale rijsnelheid van 50 km/uur en wegdektype W1 (referentiewegdek). Voor de verkeerslichtgeregelde kruising van de Burgemeester Elsenlaan met de Handelskade is rekening gehouden met een kruispuntcorrectie van 2/3 (eerste orde, ongelijkwaardig).

Tramlijn 17 is in het rekenmodel ingevoerd als ‘trambaan’ met een snelheid van 40 km/uur en een bovenbouwconstructie van asfalt. Er zijn absorberende bodemgebieden (B = 1,0) ingevoerd onder de trambaan waar een grasdek aanwezig is.

Niet gezoneerde wegen

Voor de Galjoenstraat, Klipperstraat en het oostelijke gedeelte van de Handelskade geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur en wegdektype W13 (elementenverharding in keperverband).

4.3 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van de tekeningen van het te realiseren woonzorggebouw als beschikbaar gesteld door de opdrachtgever (zie figuur 1).

4.4 Gevelstructuurcorrectie

Voor de zuidoostgevel van Blok A wordt op de 9e t/m 14e verdieping een gevelstructuurcorrectie van 1 of 2 dB(A) toegepast. Deze correctie is toegestaan mits de gevel wordt voorzien van een afscherming in de vorm van een balkon of galerij, een glazen scherm met een hoogte van circa 1,5 m en een akoestisch absorberend plafond boven het balkon of de galerij. De correctie is weergegeven en verwerkt in bijlage 4.

5 | Berekeningsresultaten en beoordeling

In bijlage 4 en 5 is een overzicht gegeven van de berekende geluidniveaus vanwege wegverkeer op het plan Harbourpark voor het prognosejaar 2032. Een overzicht van de berekende geluidbelasting vanwege de Rijksweg A4 en Burgemeester Elsenlaan is gegeven in bijlage 4. Een overzicht van de berekende geluidbelasting vanwege de overige wegen en trambaan is gegeven in bijlage 5.

5.1 Gezoneerde wegen

Rijksweg A4

In bijlage 4 is een overzicht gegeven van de berekende geluidniveaus, inclusief de beoogde gevelstructuurcorrectie (c_g) als omschreven in paragraaf 4.3 en inclusief correctie (2-4 dB) op grond van artikel 110g van de Wgh, vanwege de Rijksweg A4[3]. De maximaal toelaatbare geluidbelasting van 53 dB(A) vanwege de Rijksweg A4 wordt niet overschreden.

Voor de gevels met een geluidbelasting van meer dan 48 dB(A), dient in het kader van de Wet geluidhinder, een hogere grenswaardeprocedure te worden doorlopen. De aan te vragen hogere waarden (HW) zijn gegeven in bijlage 7.

Burgemeester Elsenlaan

In bijlage 4 is een overzicht gegeven van de berekende geluidniveaus, inclusief 5 dB correctie op grond van artikel 110g van de Wgh, vanwege de Burgemeester Elsenlaan (wegverkeer en trambaan samen). Alleen de geluidbelasting op de 2^e en 3^e verdieping van de zuidwestgevel van blok C is met L_{den} = 50 dB(A) hoger dan de voorkeursgrenswaarde. De aan te vragen hogere waarden (HW) zijn gegeven in bijlage 7.

[3] Voor de begane grond en eerste verdieping van blok C is de geluidbelasting vanwege de (maatgevende weg) Handelskade gegeven.

Koopmansstraat
In bijlage 5 is een overzicht gegeven van de berekende geluidniveaus, inclusief 5 dB correctie op grond van artikel 110g van de Wgh, vanwege de Koopmansstraat. Op alle rekenpunten wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} \leq 48$ dB(A).

5.2 Niet gezoneerde wegen

In bijlage 5 is eveneens een overzicht gegeven van de berekende geluidniveaus, inclusief 5 dB correctie op grond van artikel 110g van de Wgh, vanwege het wegverkeer op de Handelskade, Galjoenstraat en Klipperstraat. Op alle rekenpunten wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} \leq 48$ dB(A). De geluidbelasting vanwege de Galjoenstraat en Klipperstraat is met respectievelijk $L_{den} = 37$ dB(A) en $L_{den} = 33$ dB(A) akoestisch minder relevant.

5.3 Maatregelonderzoek en hogere waarde

Om de geluidbelasting op de nieuwbouw vanwege het wegverkeer op de A4 en de Burgemeester Elsenlaan te reduceren zijn de volgende maatregelen in theorie mogelijk:

1. Het in de directe omgeving vervangen van het bestaande asfalt wegdek van de A4 en de Burgemeester Elsenlaan door geluidreducerend asfalt.
   Voor beide wegen is sprake van veel wringend verkeer. Dit is vanuit civieltechnisch en akoestisch oogpunt daarom niet realistisch.
2. Het verlagen van de snelheid op de Burgemeester Elsenlaan is, vanwege de reeds gematigde maximumsnelheid van 50 km/uur, eveneens geen gewenste oplossing en ontmoet bezwaren van verkeerskundige aard. Het verlagen van de snelheid op de A4 ligt niet binnen de invloedsfeer van de aanvrager of de gemeente en is derhalve geen realistische oplossing.
3. Het toepassen van een geluidscherm tussen de nieuwbouw en de A4 en de Burgemeester Elsenlaan.
   Rekening houdend met een beoordelingshoogte variërend tussen de circa 3 tot 45 meter (15 bouwlagen), is er een erg lang en hoog scherm nodig om de geluidbelasting op de gevels te beperken tot de voorkeursgrenswaarde. Los van de in verhouding hoge bouwkosten, is een dergelijk scherm vanuit stedenbouwkundig perspectief niet gewenst.

Uit voorgaande volgt dat er geen realistische mogelijkheden zijn om de geluidbelasting invallend op de nieuwe woningen met bron- en/of overdrachtsmaatregelen te beperken. Wel kan met bouwkundige voorzieningen een binnenniveau van maximaal 33 dB worden gerealiseerd.

Hogere waarde
Voor het te realiseren bouwplan dienen een hogere waarden te worden aangevraagd. Het bouwplan voldoet aan de ontheffingscriteria als opgenomen in het hogere waarde beleid van de gemeente Rijswijk (zie hoofdstuk 3, paragraaf 3.6) namelijk:

- De gevels van het gebouw zijn geluidluw (L_{den} ≤ 57 dB).
- De gecumuleerde geluidbelasting op de buitengevel bedraagt ten hoogste L_{cum} = 58 dB (zie paragraaf 7.1) en voldoet hiermee aan de eis uit het geluidbeleid van L_{den} = 69,5 dB.

De aan te vragen hogere waarden, na correctie conform artikel 110g Wgh, zijn opgenomen in bijlage 7. Voor de Rijksweg A4 betreft het in totaal 151 hogere waarden en voor de Burgemeester Elsenlaan 3 hogere waarden.

5.4 Cumulatieve geluidbelasting

In bijlage 6 is een overzicht gegeven van de berekende cumulatieve bijdrage van alle wegen tezamen. Deze bedraagt maximaal L_{den} = 58 dB.

5.5 Gevelgeluidwering

Om een in akoestische zin acceptabel woon- en leefklimaat binnen de nieuwe woningen te waarborgen moet worden voldaan aan een binnenniveau L_{den} ≤ 33 dB. Bij het indienen van de bouwaanvraag zal dit middels een nader gevelgeluidweringsonderzoek moeten worden aangetoond. De cumulatieve geluidbelastingen dienen hierbij als uitgangspunt te worden gebruikt.

6 | Conclusie

In opdracht van Dev_real estate te Woerden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op het plan Harbourpark aan de Handelskade te Rijswijk.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) wordt overschreden vanwege de Rijksweg A4 en de Burgemeester Elsenlaan. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste L_{den} = 57 dB (inclusief correctie op grond van artikel 110g van de Wgh). Voor de gevels met een geluidbelasting ≥ 48 dB (A) moet een Hogere grenswaarde procedure worden doorlopen. Zie hiervoor bijlage 7.

De cumulatieve geluidbelasting van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 58 dB. Om een in akoestische zin acceptabel woon- en leefklimaat binnen de te realiseren woningen te waarborgen moet worden voldaan aan een binnenniveau L_{den} ≤ 33 dB. Voor de zuidoostgevel van Blok A is daarnaast op

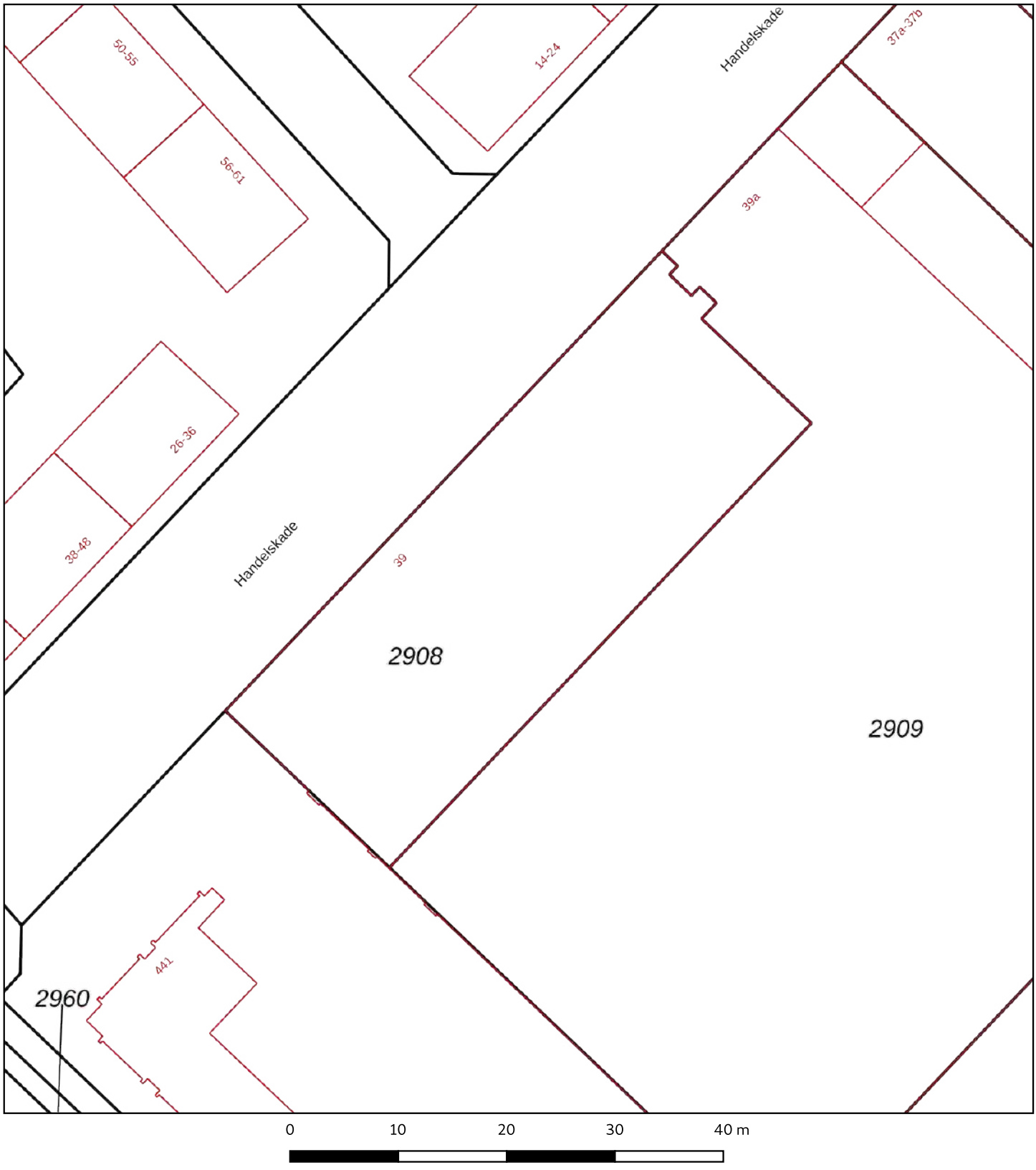
de 9e t/m 14e verdieping een gevelstructuurcorrectie van 1 of 2 dB(A) toegepast. Deze correctie is toegestaan mits de gevel wordt voorzien van een afscherming in de vorm van een balkon of galerij, een glazen scherm met een hoogte van circa 1,5 m en een akoestisch absorberend plafond boven het balkon of de galerij. Bij het indienen van de bouwaanvraag zal middels een nader gevelgeluidwe-ringsonderzoek moeten worden aangetoond dat aan de randvoorwaarden voor een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden voldaan.

Noorman Bouw- en milieu-advies

Figuren

Kadastrale kaart voor perceel 2908

22110115
Figuur 1.1 - kadastrale percelen
Perceel 2908



Gemeente:	Rijswijk (RWK01)
Sectie:	G
Perceelnummer:	2908
Kadastrale grootte:	1.195 m²
Adres:	Onbekend
Schaal:	1:500

2908 Kadastrale grens met perceelnummer

24 Bebouwing met huisnummer

Voorlopige kadastrale grens

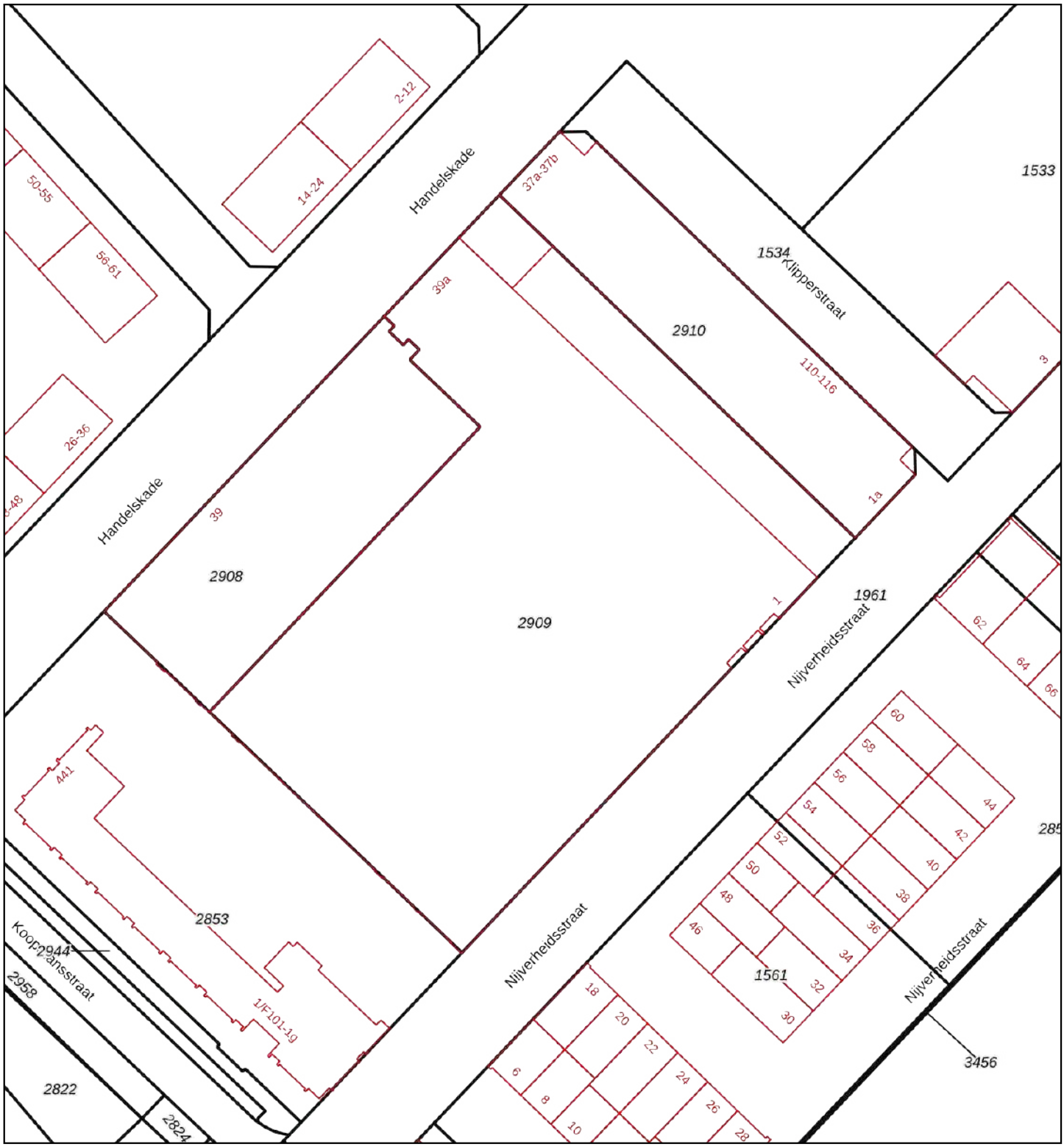
Administratieve kadastrale grens

De kaart is noordgericht. Adresgegevens zijn geautomatiseerd gekoppeld. De kadastrale gegevens en de kaartlagen worden door het Kadaster en PDOK beschikbaar gesteld onder een CC BY 4.0-licentie. Geoloep is niet gelieerd aan het Kadaster.

2023-01-10T10:20:42.142

Kadastrale kaart voor perceel 2909

22110115
Figuur 1.2 - kadastrale percelen
Perceel 2909



Gemeente:	Rijswijk (RWK01)
Sectie:	G
Perceelnummer:	2909
Kadastrale grootte:	4.655 m²
Adres:	Onbekend
Schaal:	1:800

2909 Kadastrale grens met perceelnummer

24 Bebouwing met huisnummer

Voorlopige kadastrale grens

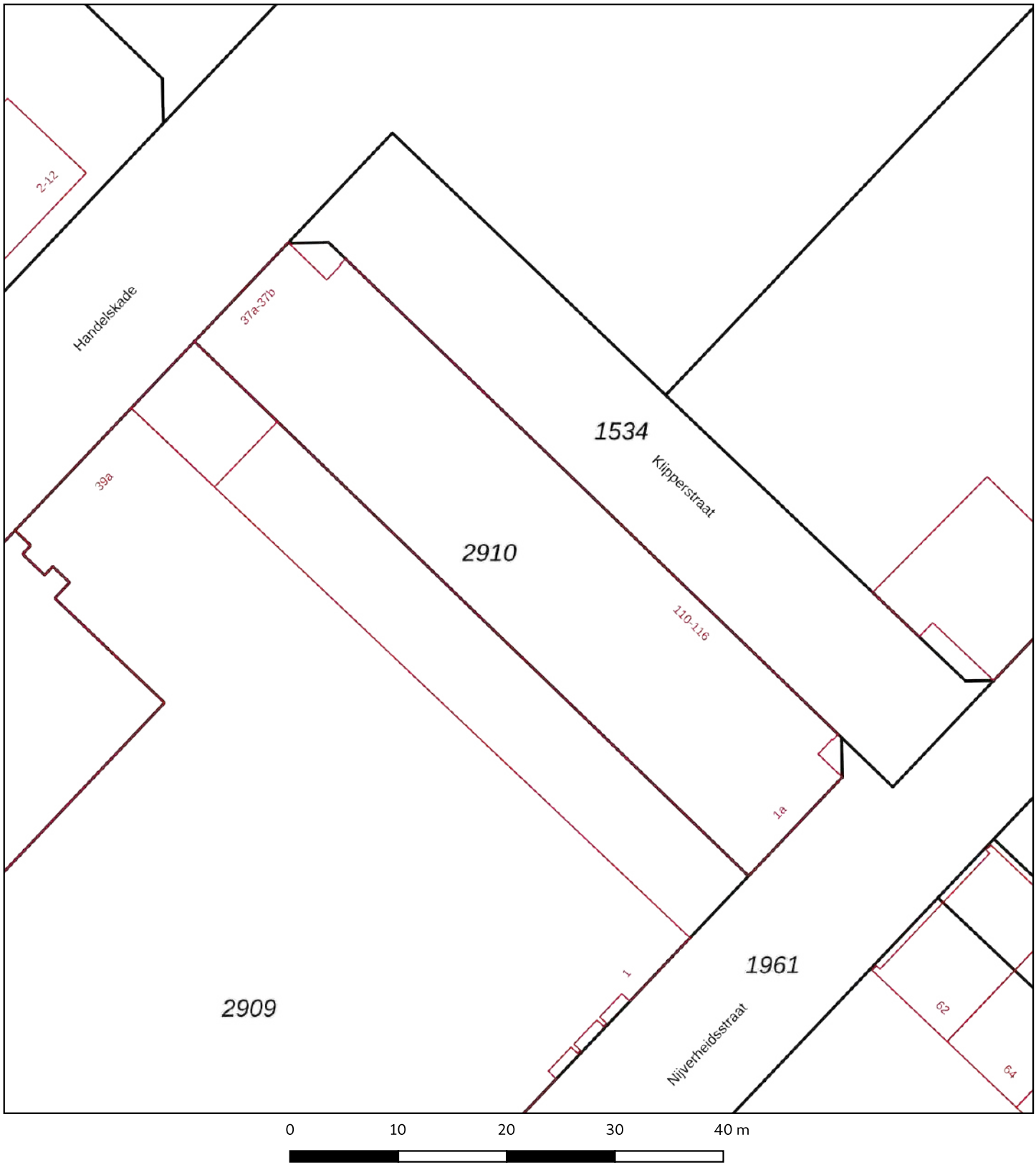
Administratieve kadastrale grens

De kaart is noordgericht. Adresgegevens zijn geautomatiseerd gekoppeld. De kadastrale gegevens en de kaartlagen worden door het Kadaster en PDOK beschikbaar gesteld onder een CC BY 4.0-licentie. Geoloep is niet gelieerd aan het Kadaster.

2023-01-10T10:20:34.698

Kadastrale kaart voor perceel 2910

22110115
Figuur 1.3 - kadastrale percelen
Perceel 2910



Gemeente:	Rijswijk (RWK01)
Sectie:	G
Perceelnummer:	2910
Kadastrale grootte:	1.090 m²
Adres:	Onbekend
Schaal:	1:500

2910 Kadastrale grens met perceelnummer

24 Bebouwing met huisnummer

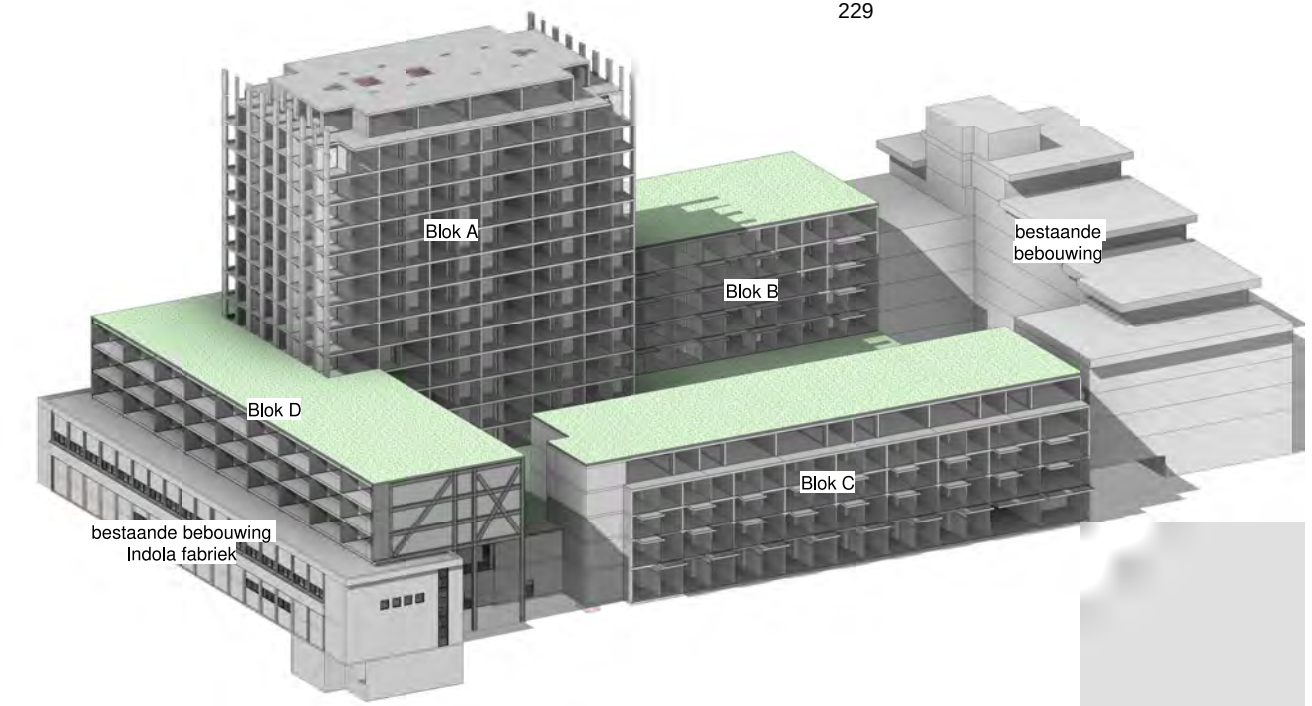
Voorlopige kadastrale grens

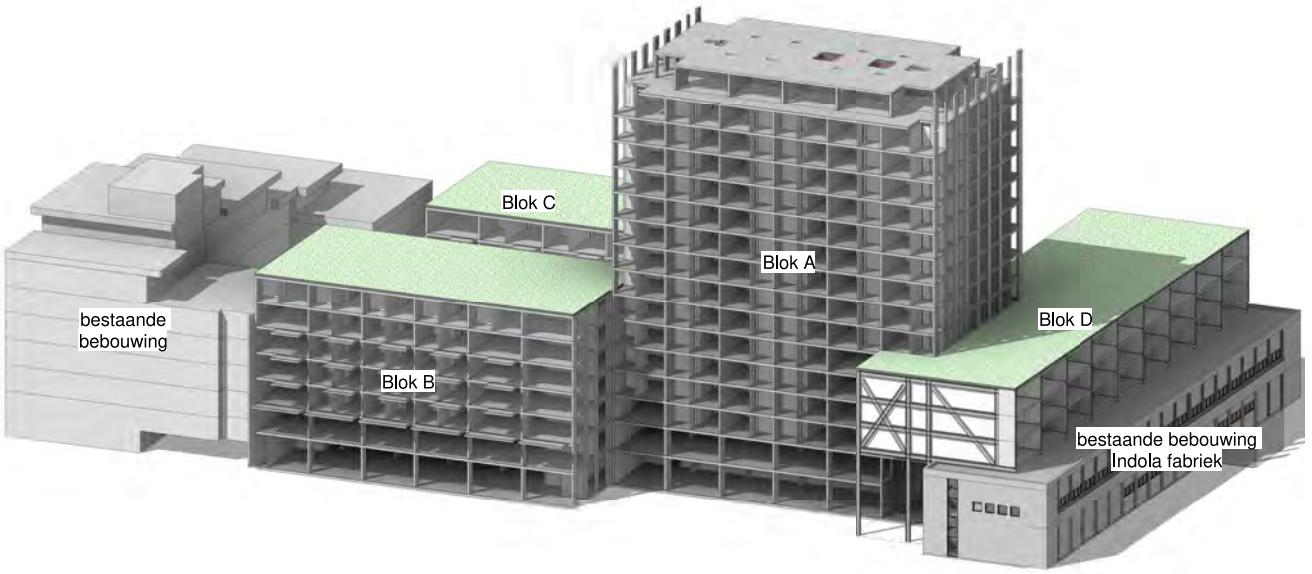
Administratieve kadastrale grens

De kaart is noordgericht. Adresgegevens zijn geautomatiseerd gekoppeld. De kadastrale gegevens en de kaartlagen worden door het Kadaster en PDOK beschikbaar gesteld onder een CC BY 4.0-licentie. Geoloep is niet gelieerd aan het Kadaster.

2023-01-10T10:20:48.748

22110115
Figuur 2





mies
ARCHITECTUUR

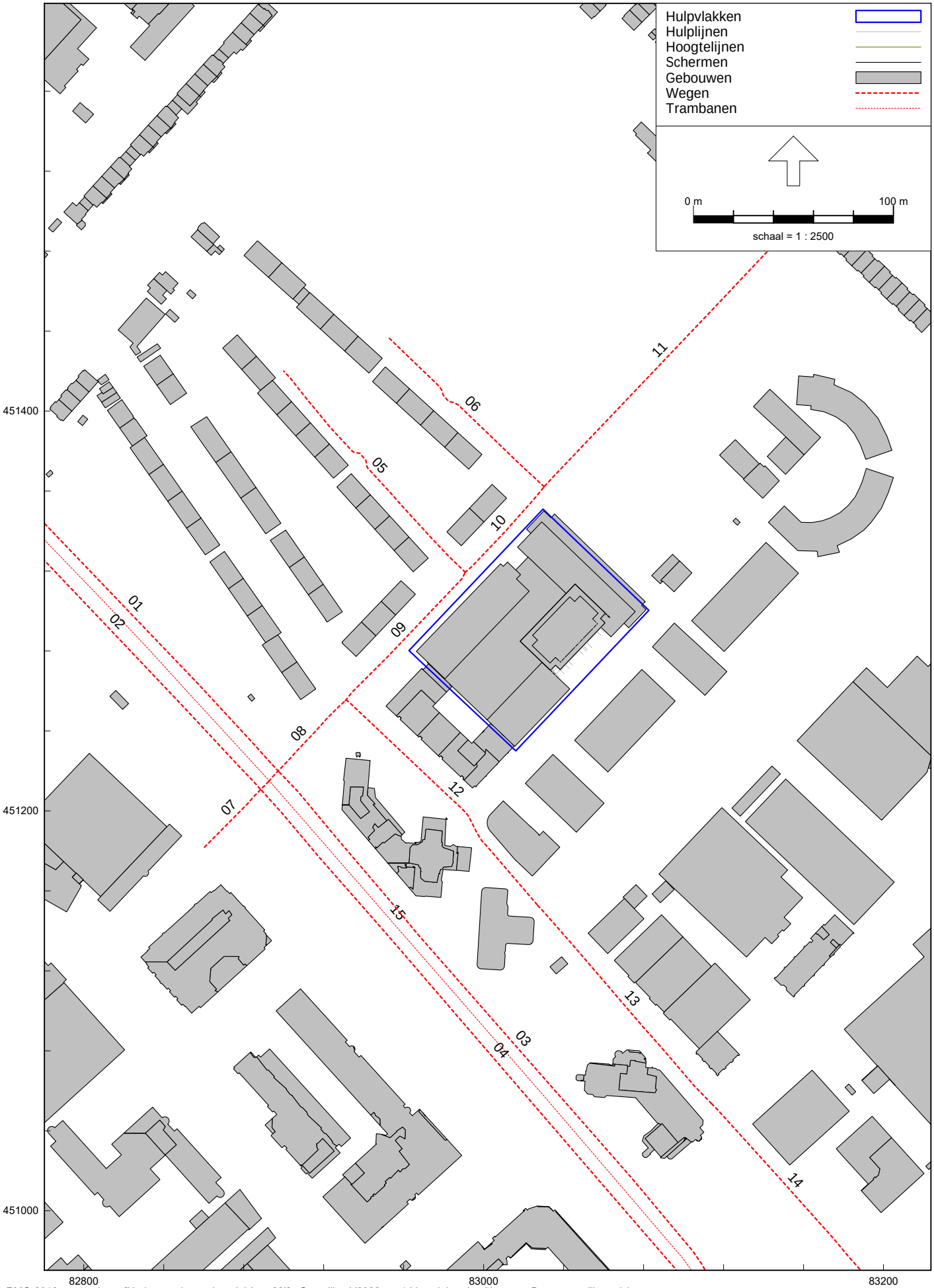
projectnummer 20-2107	**tekeningnummer** T04_21_00	**opdrachtgever** Verdouw Advies B.V.	**contactpersoon** Jan Jacobs
projectnaam Harbour park Rijswijk		**tekeningomschrijving** blokken overzicht	
getekend 01-07-2021	**schaal** 1:300	**formaat** A1	**fase** T04 - Voorlopig ontwerp
wijziging A	**wijziging B**	**wijziging C**	**wijziging D**
wijziging E	**wijziging F**	**wijziging G**	**wijziging H**

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd of gedeeltelijk openbaar worden gemaakt op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mies Architectuur.

telefoon
0318 - 540 555

e-mail
info@mies.nl

mies.nl



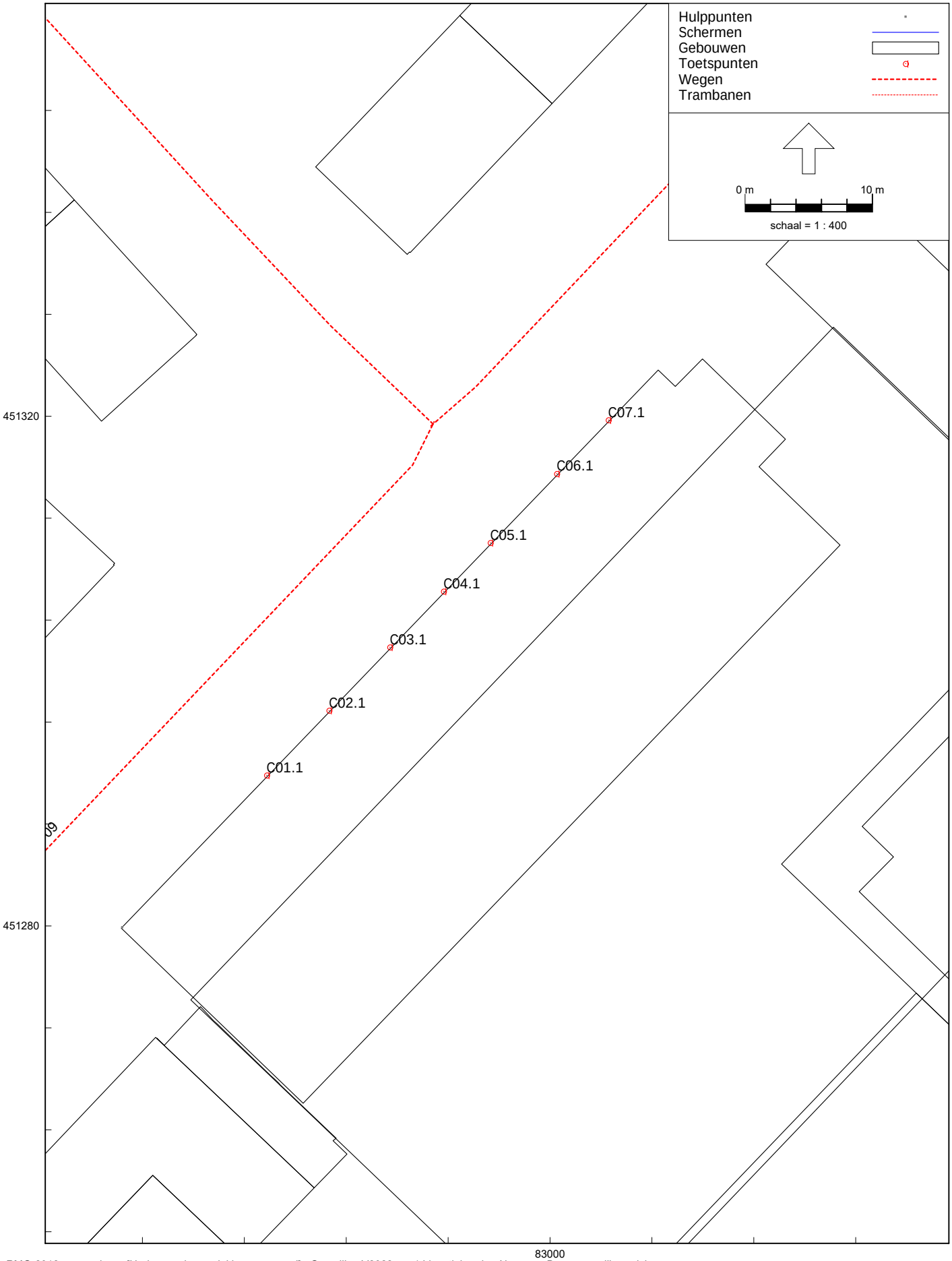
RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - werkmodel (mrt-22)] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Overzicht van het rekenmodel met de omliggende wegen en trambaan



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - werkmodel (mrt-22)] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

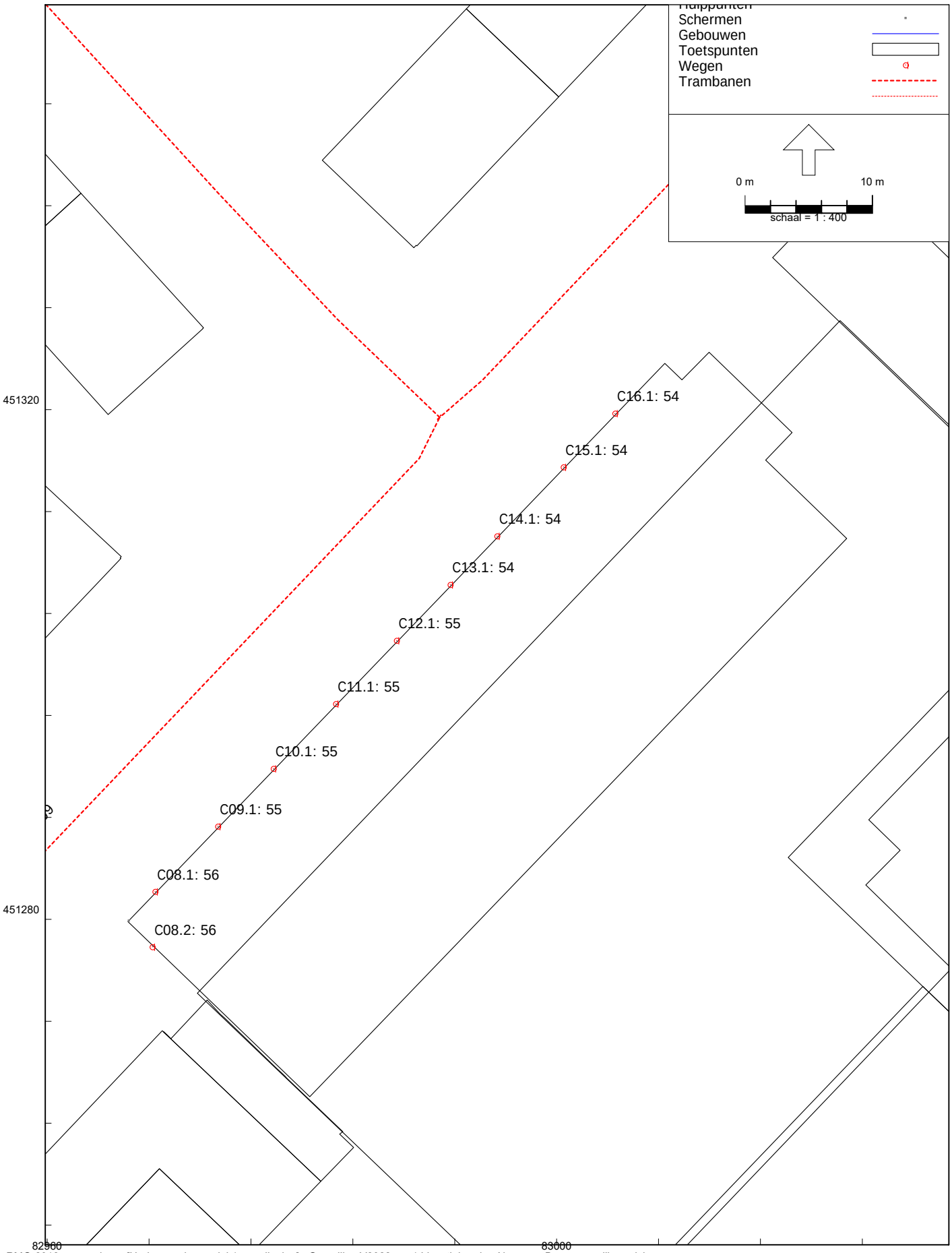
Overzicht van het rekenmodel met de ligging van de Rijksweg A4



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model begane grond] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok C, begane grond.

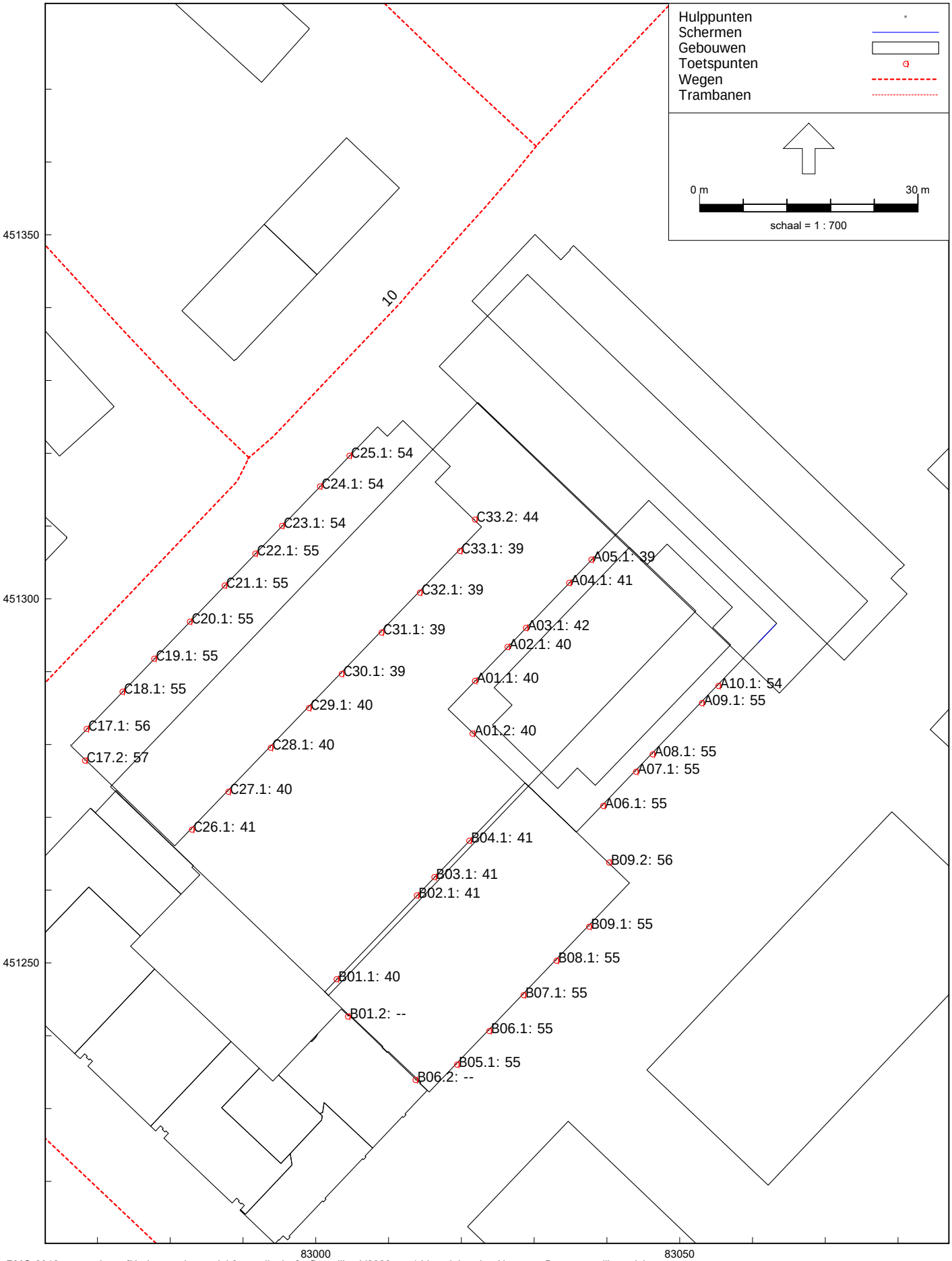
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 1e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok C, 1 e verdieping.

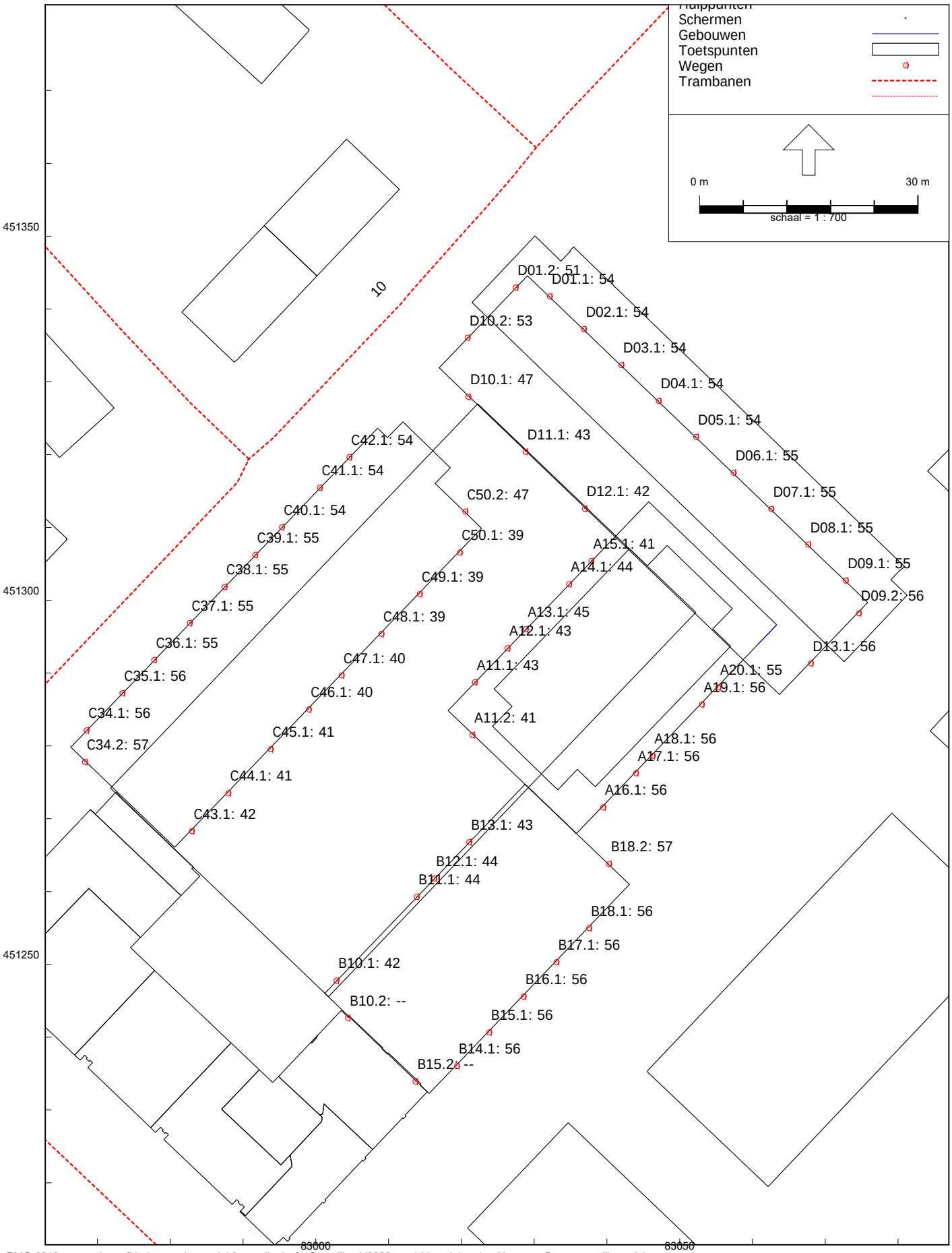
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 2e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, B en C, 2 e verdieping.

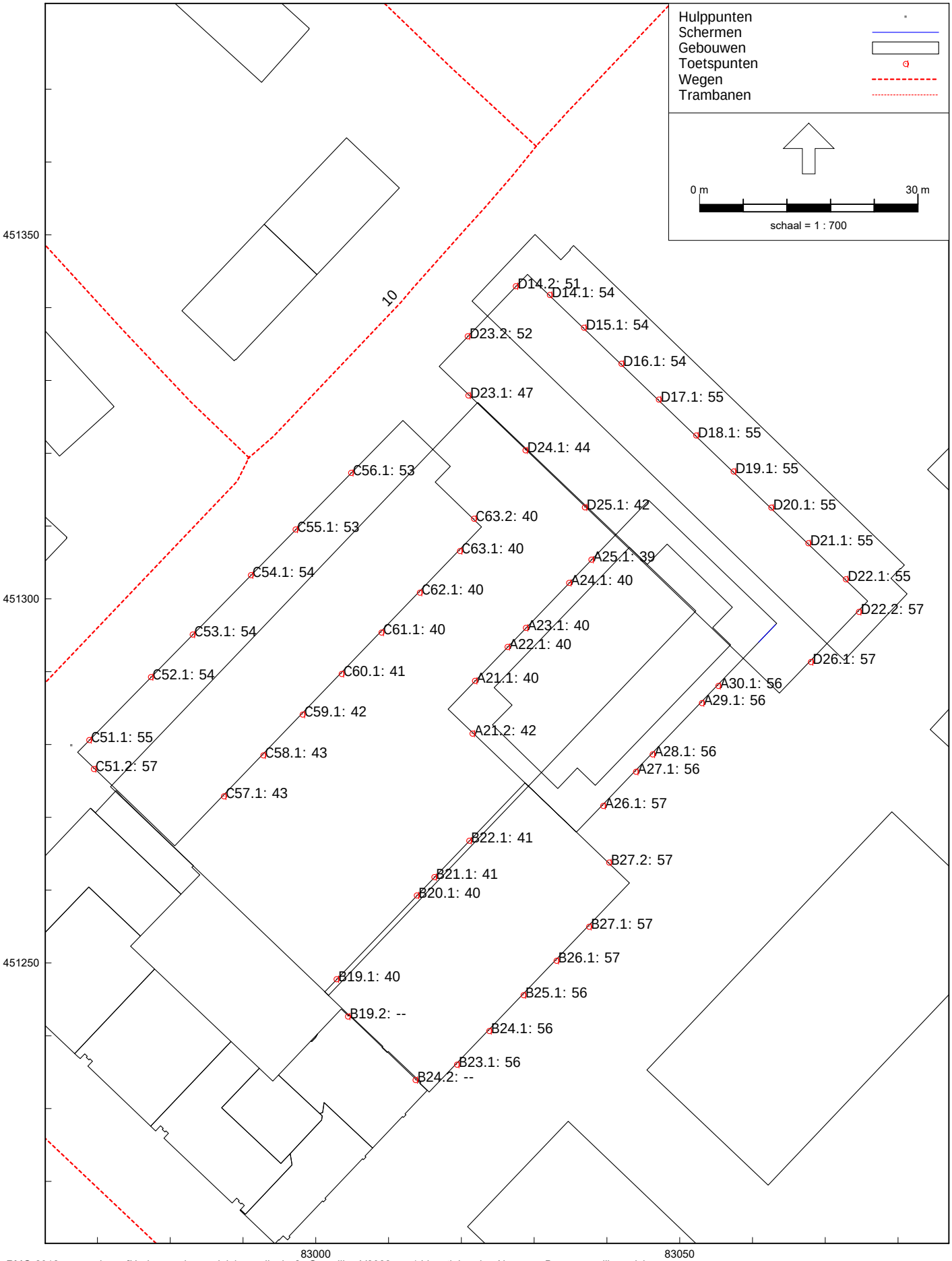
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 3e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

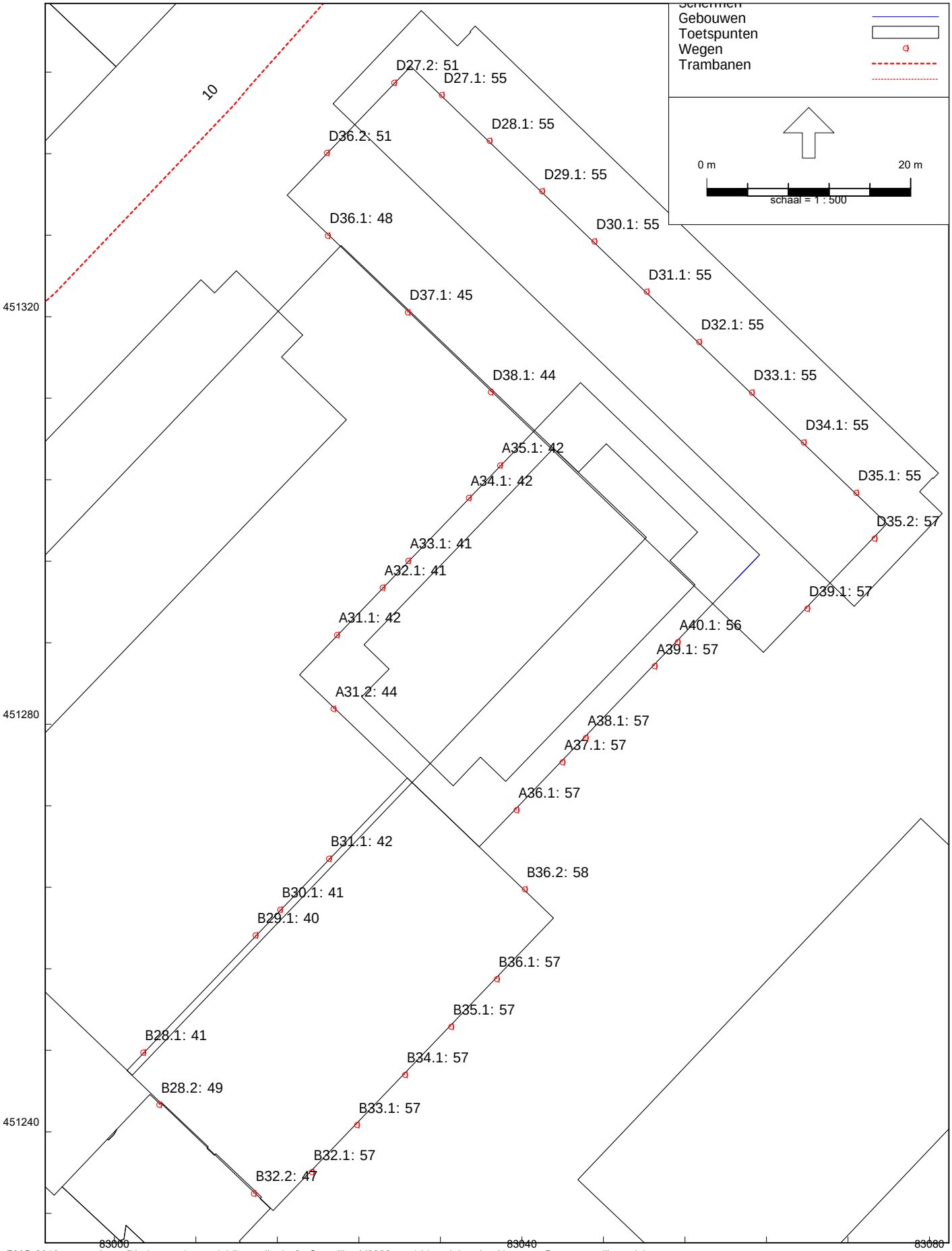
Blok A, B, C en D, 3 e verdieping.

Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 4e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

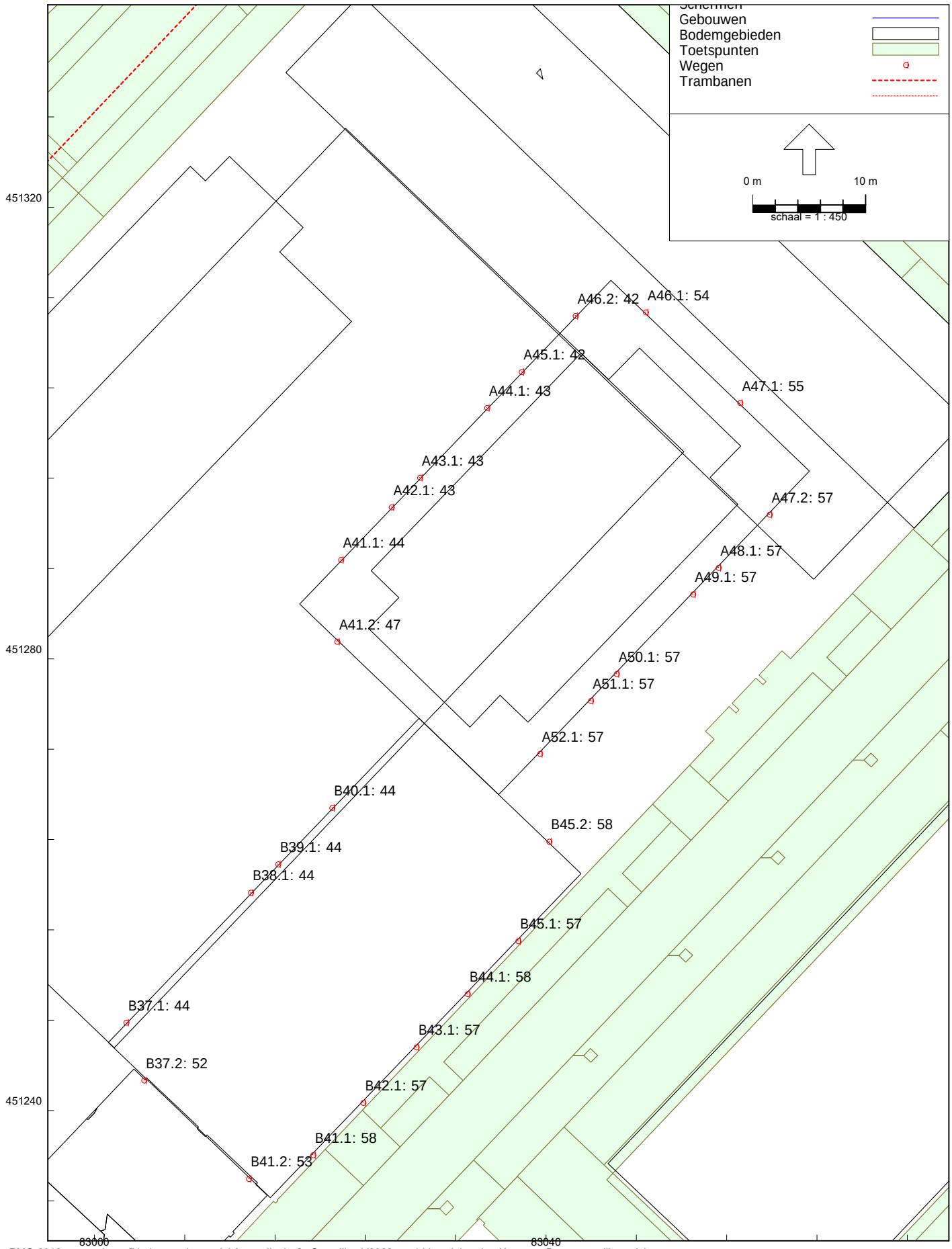
Blok A, B, C en D, 4 e verdieping.
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 5e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, B en D, 5 e verdieping.

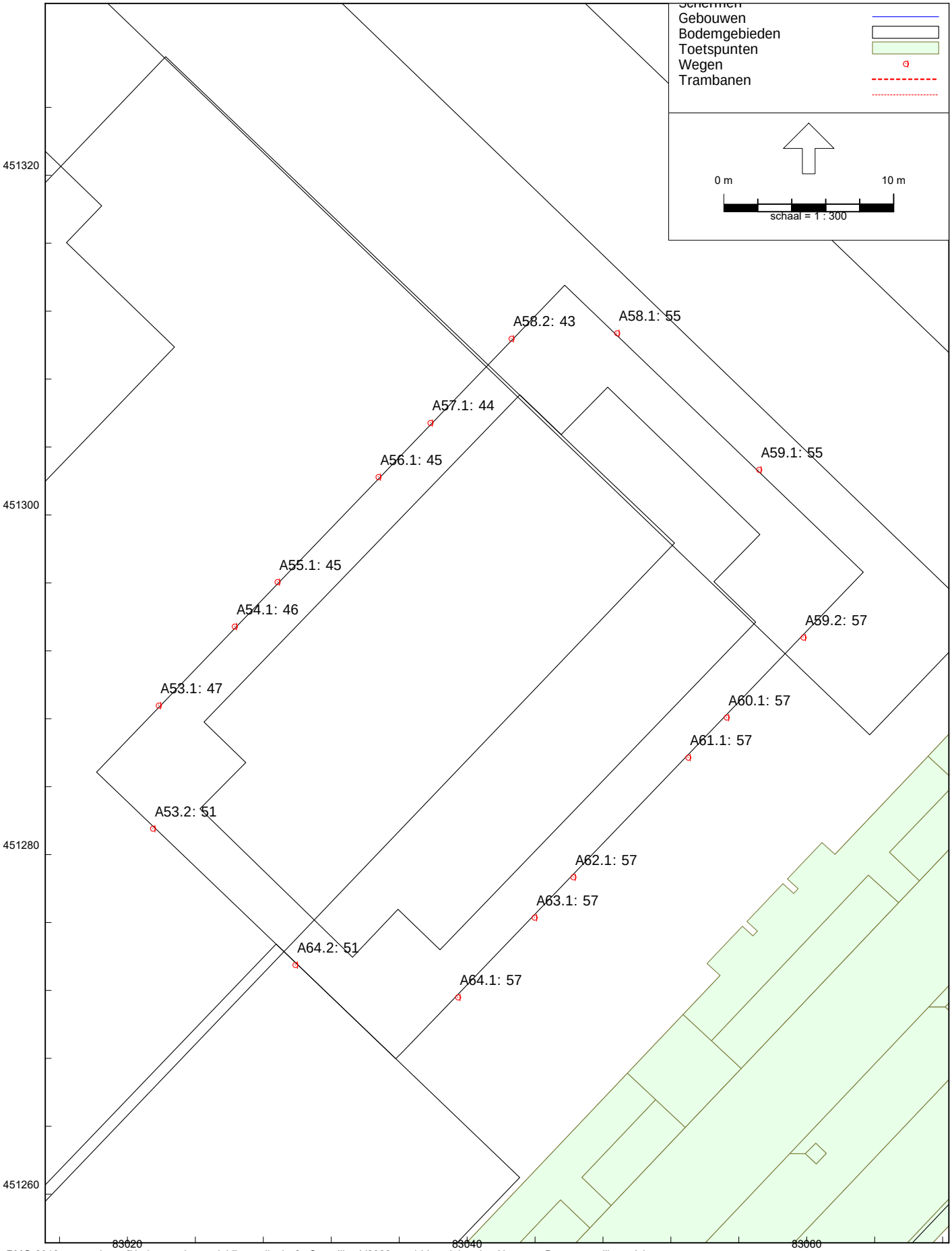
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 6e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A en B, 6 e verdieping.

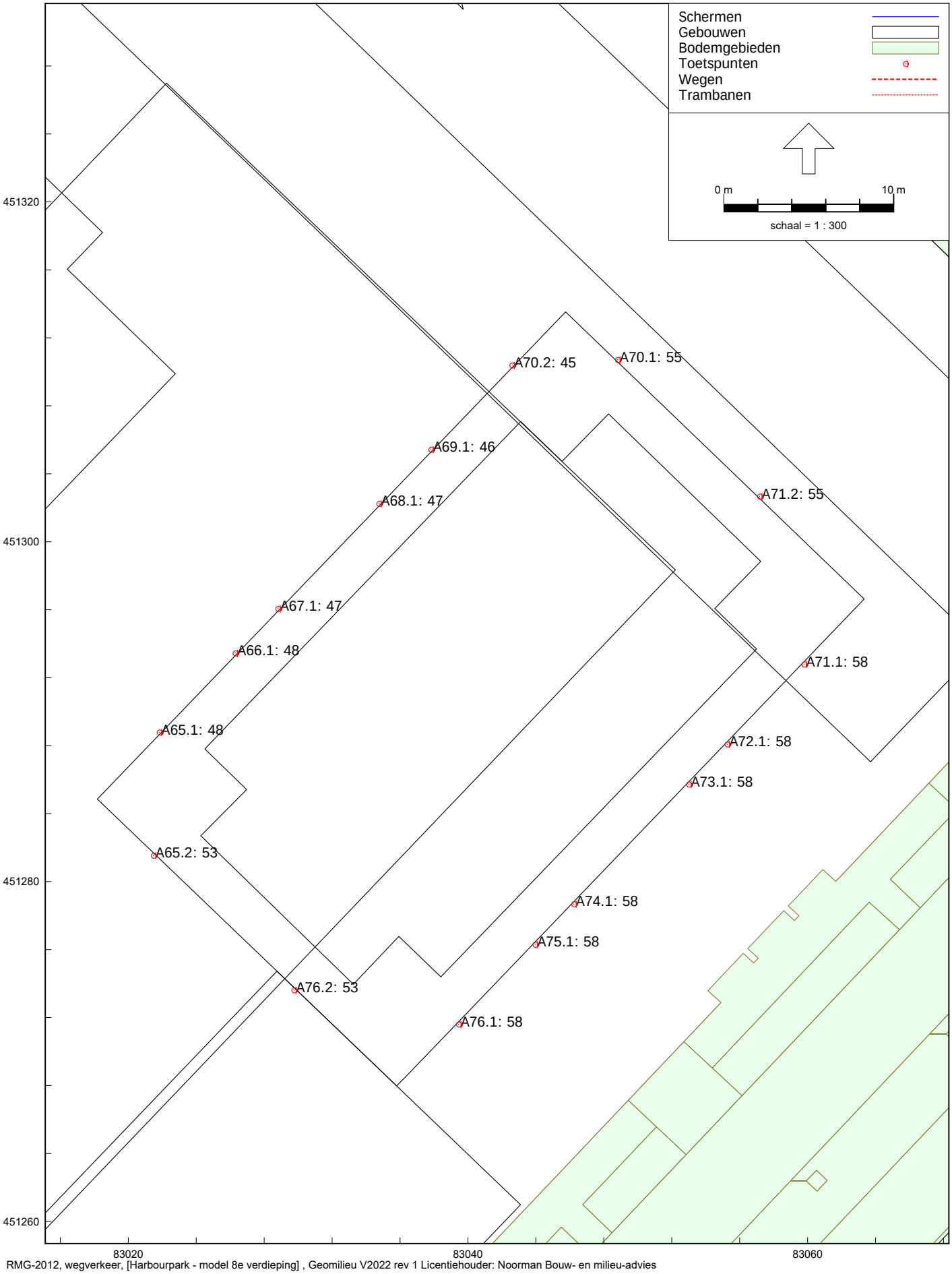
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 7e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, 7 e verdieping.

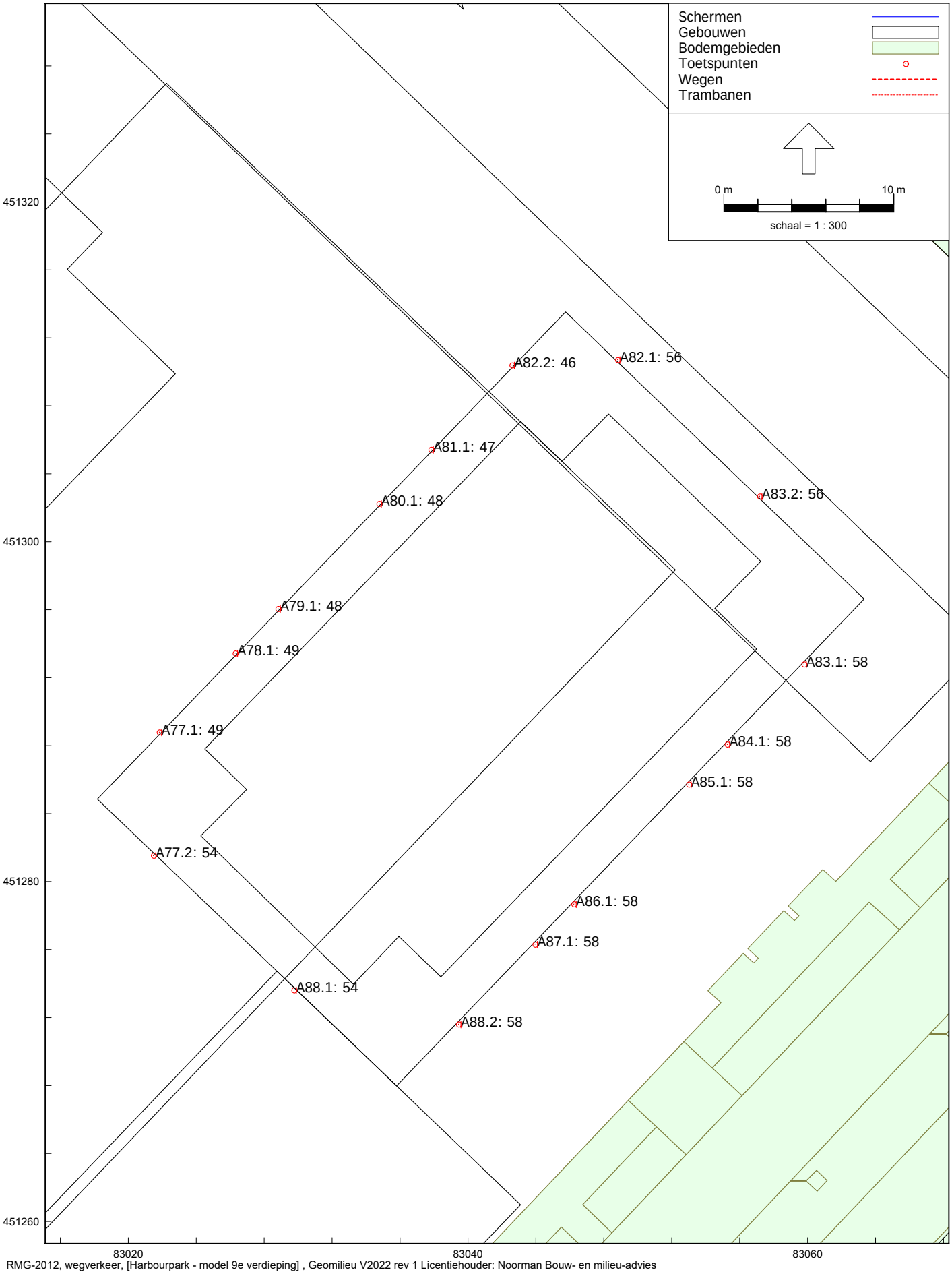
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 8e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, 8 e verdieping.

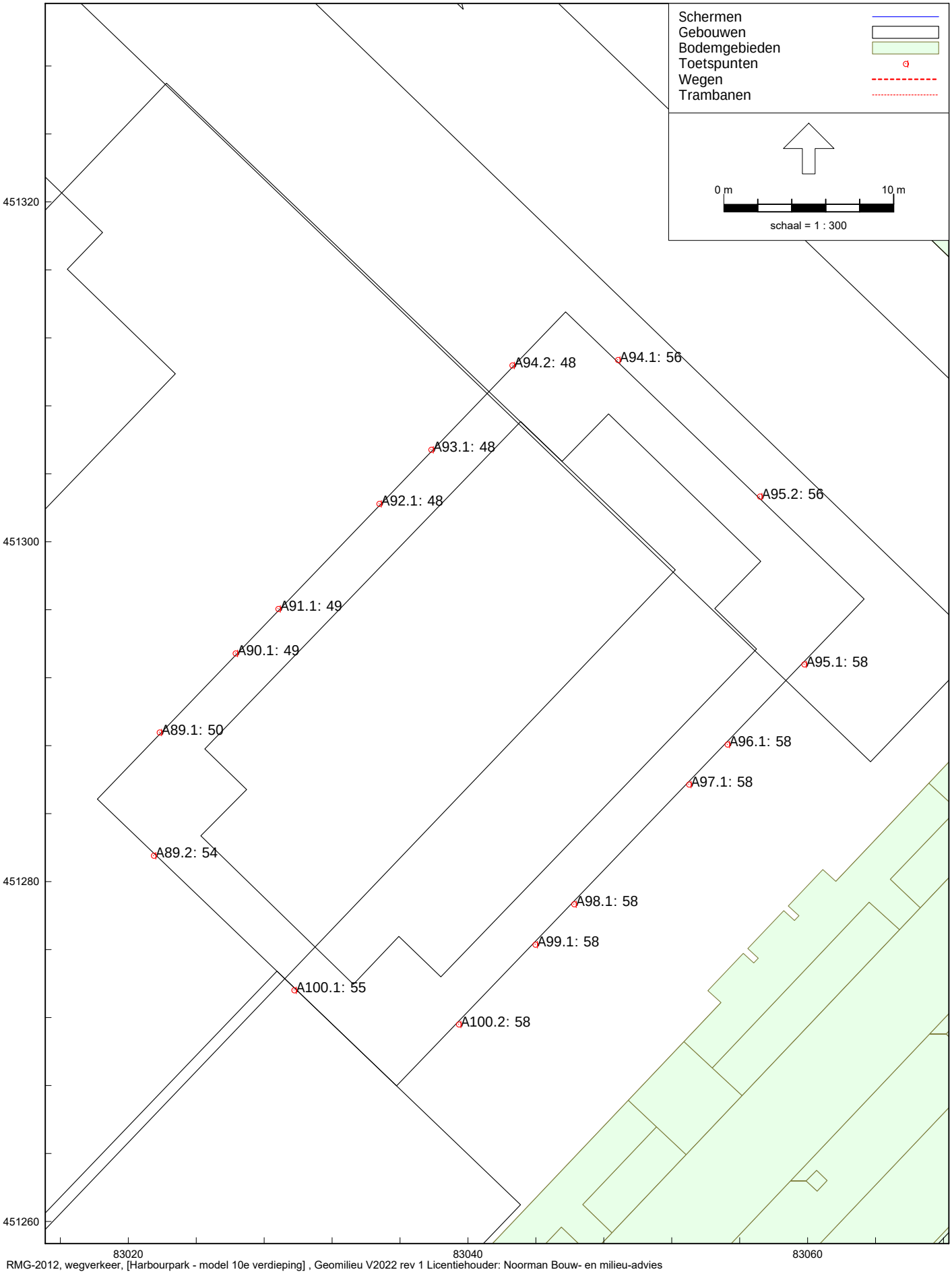
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 9e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, 9 e verdieping.

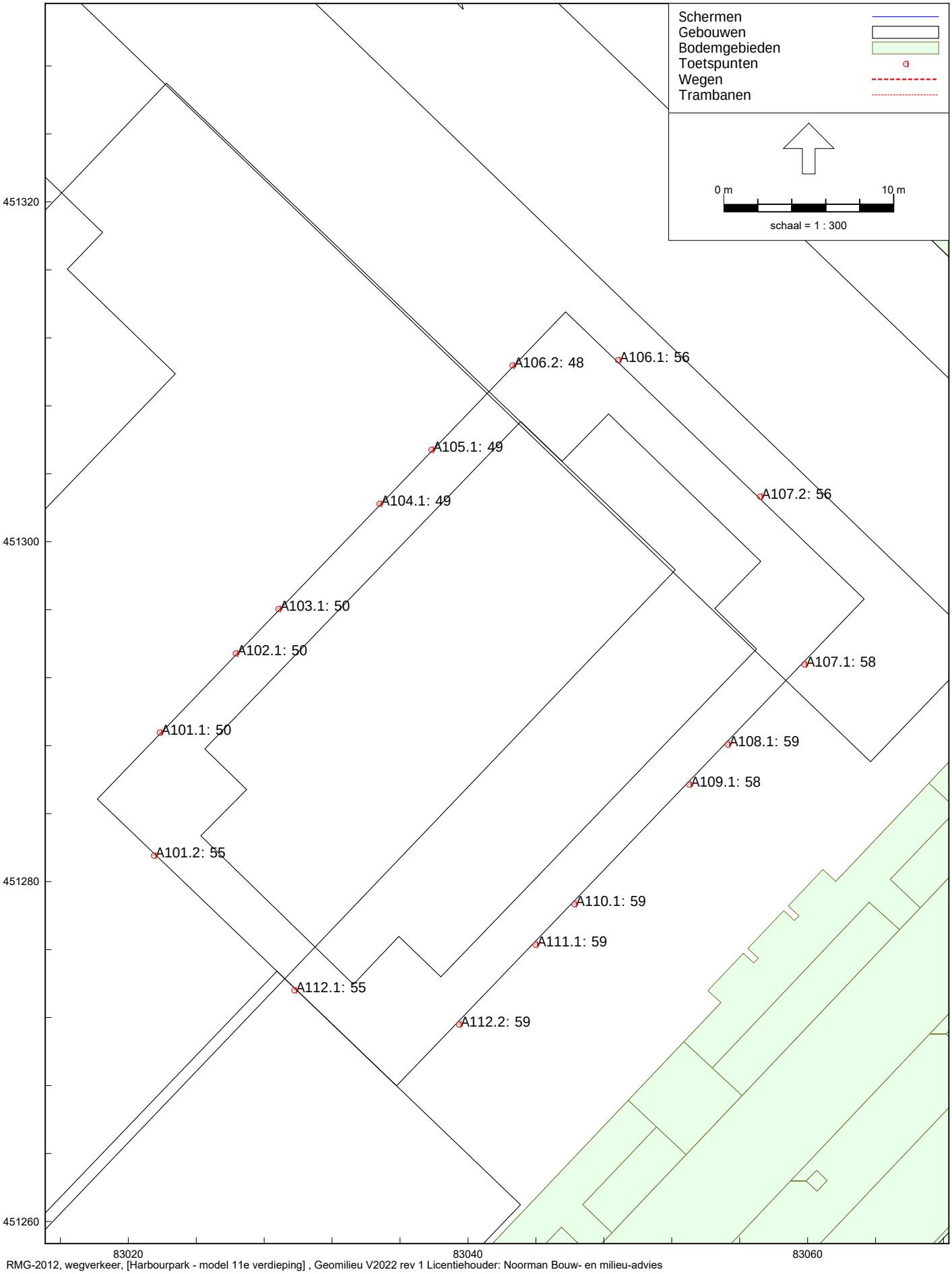
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 10e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, 10 e verdieping.

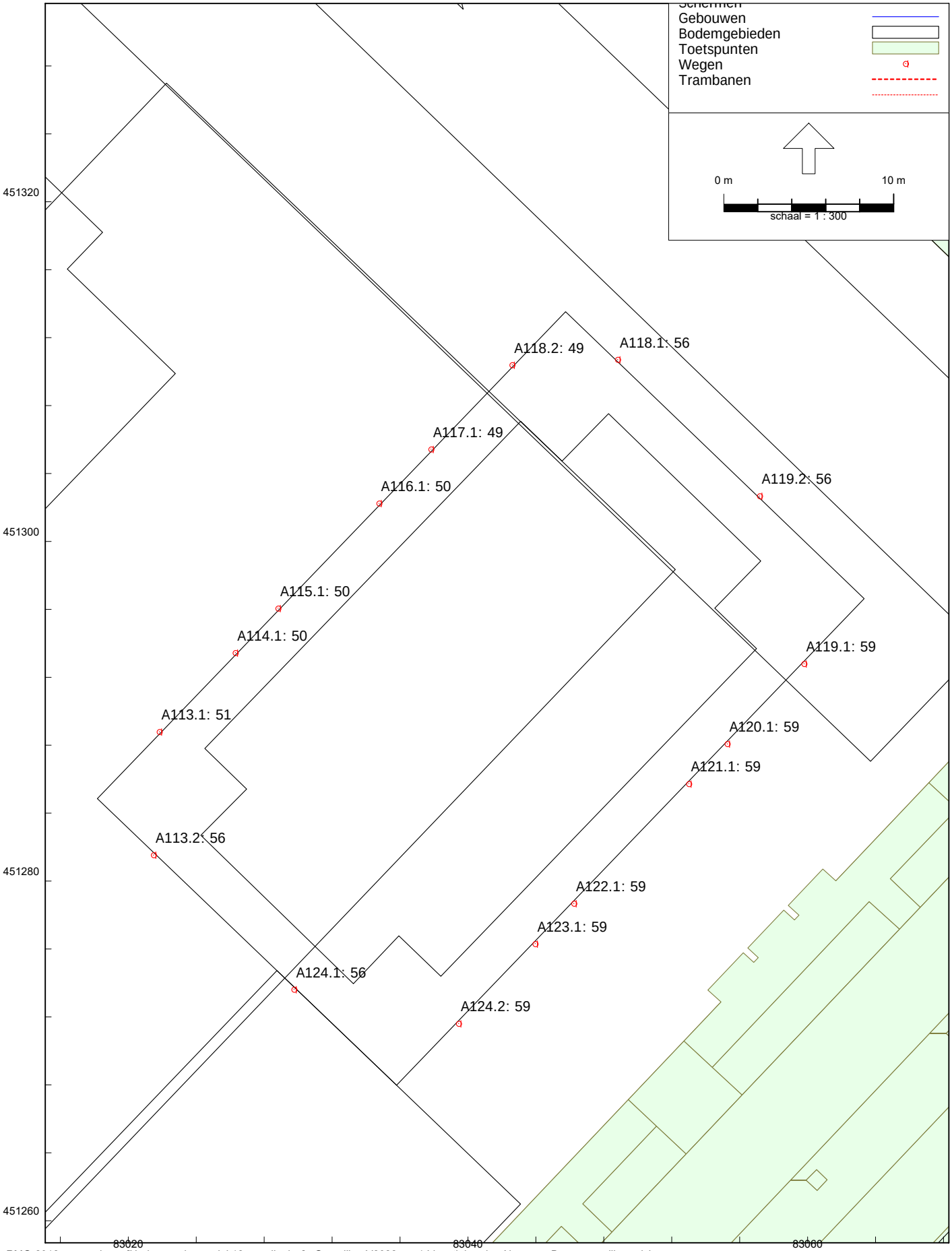
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 11e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

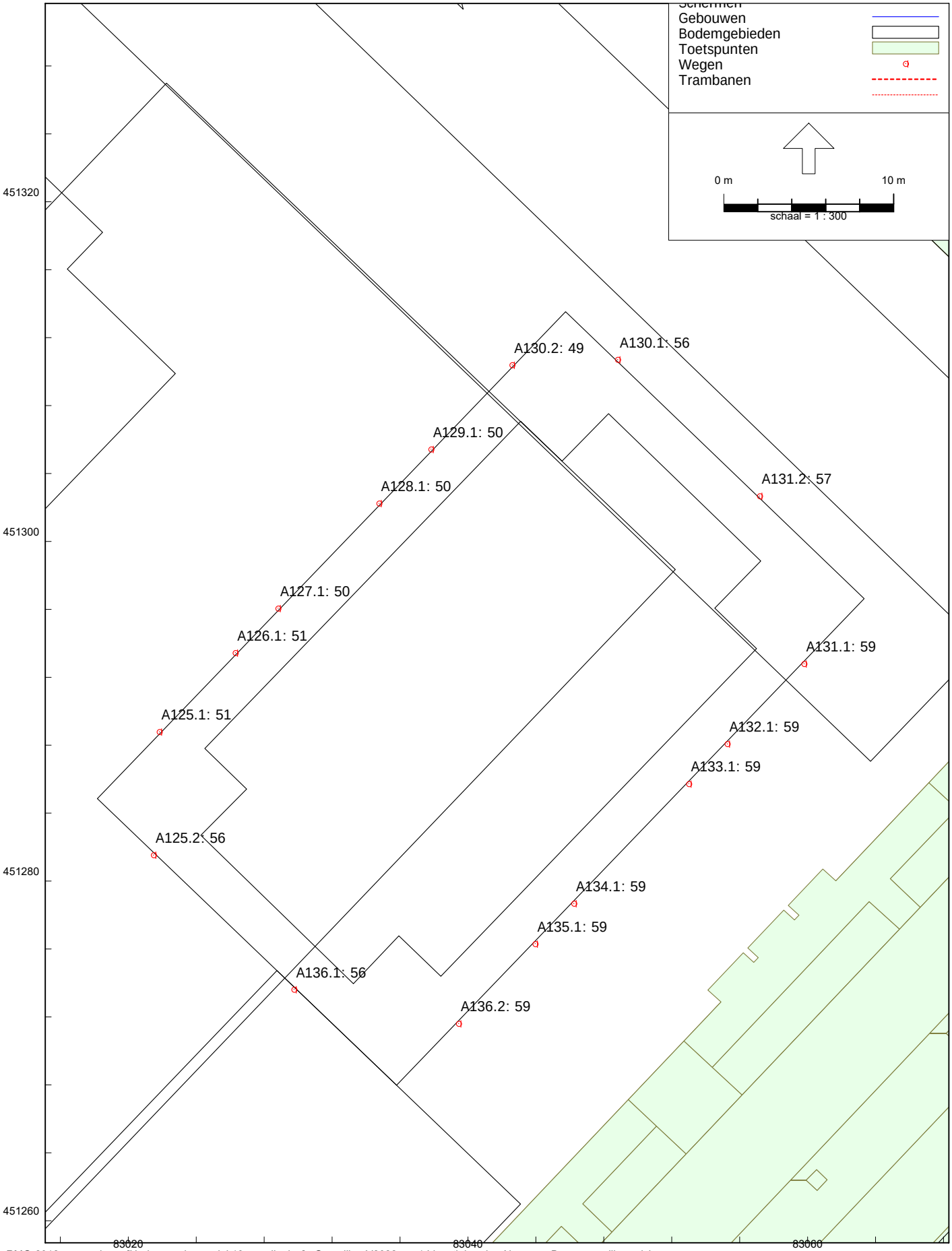
Blok A, 11 e verdieping.

Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 12e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

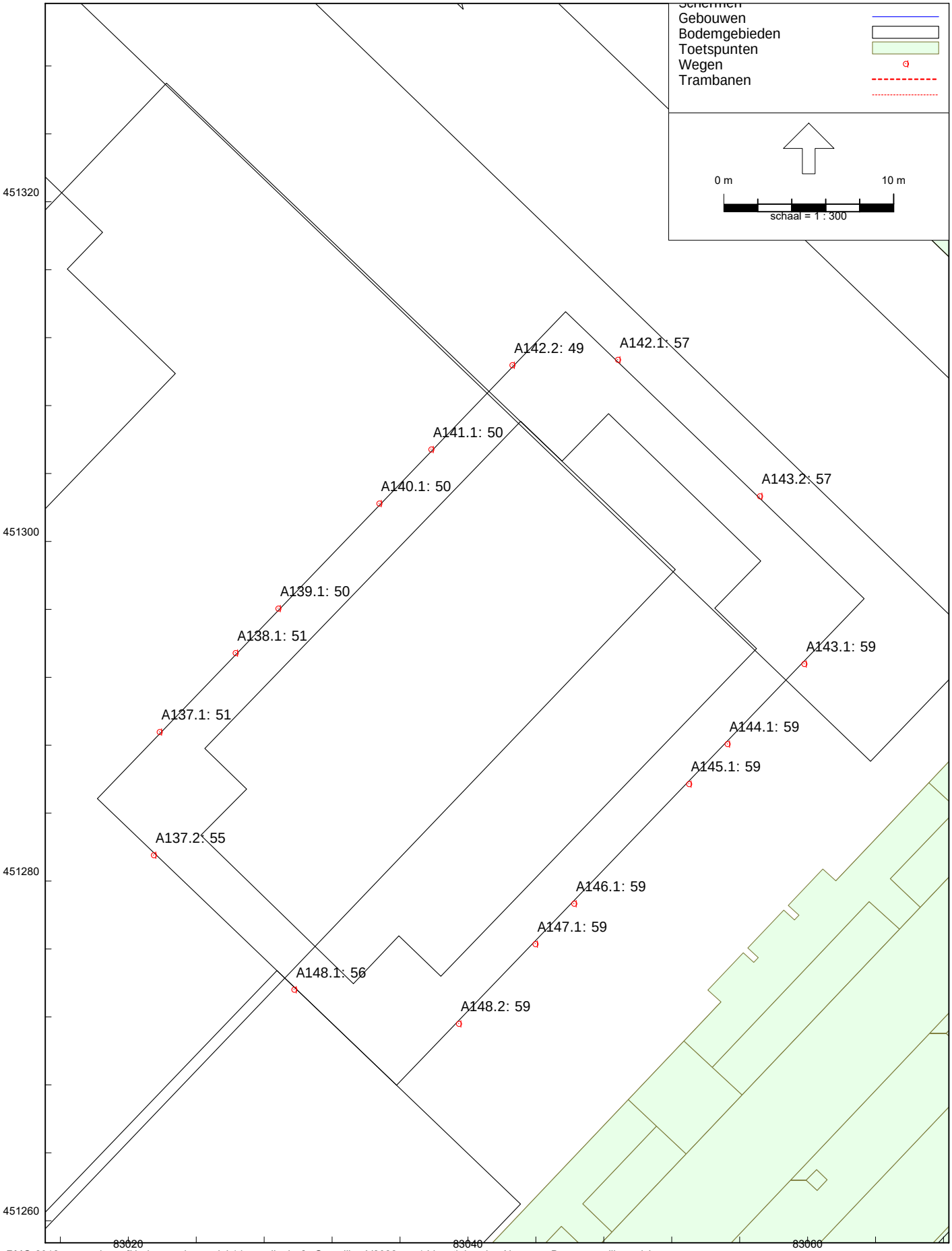
Blok A, 12 e verdieping.
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 13e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, 13 e verdieping.

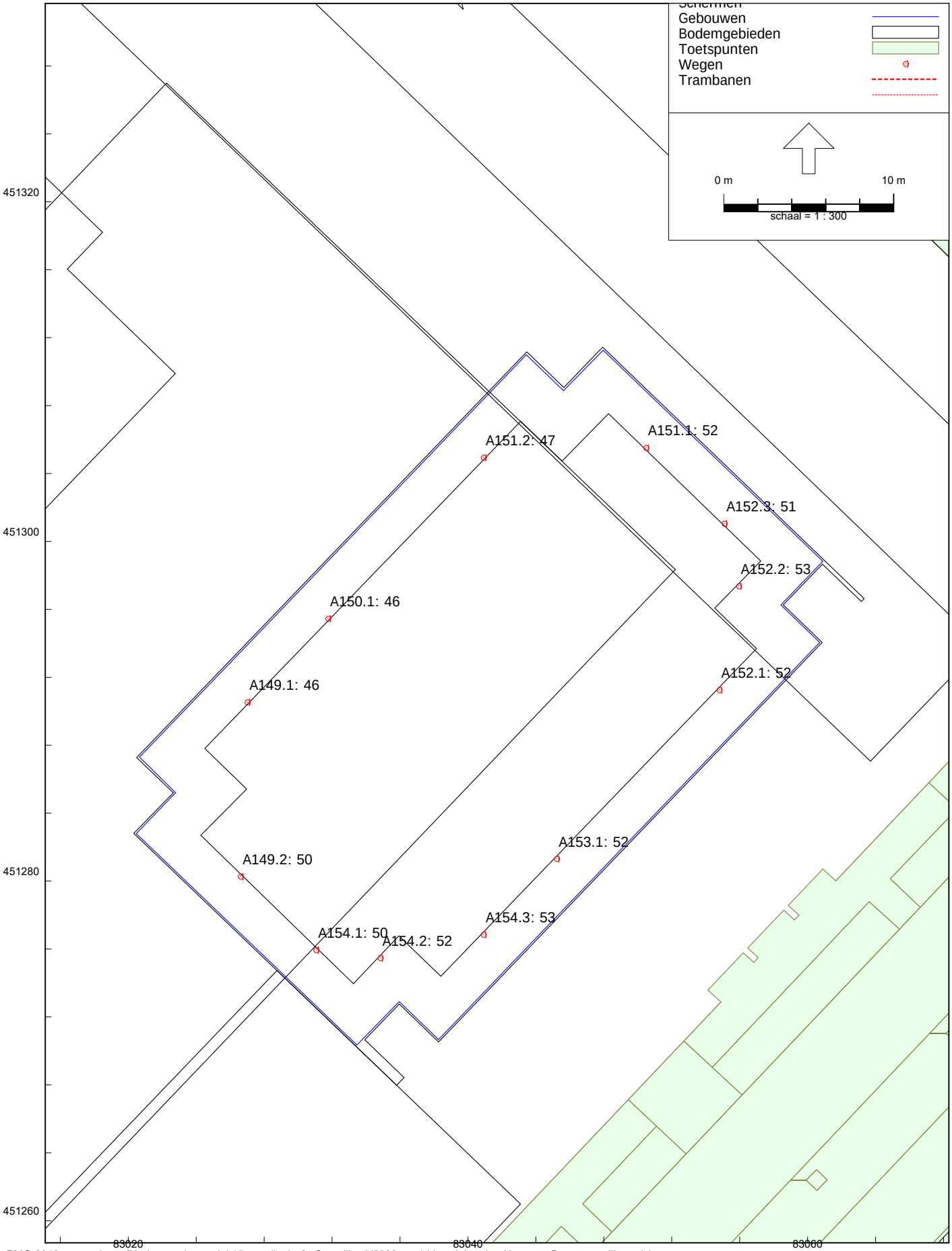
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 14e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, 14 e verdieping.

Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh



RMG-2012, wegverkeer, [Harbourpark - model 15e verdieping] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Blok A, 15 e verdieping.
Cumulatieve geluidbelasting excl. correctie conform art. 110g Wgh

Bijlagen

BEGRIPPEN

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van 20 µPa.

Equivalent geluidniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddrukniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraamgemiddelde geluidoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:
- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB: eengetalswaarde, uitgedrukt in dB, voor het A-gewogen energetisch gemiddelde van het (jaar)gemiddelde geluidniveau over de dagperiode, de avondperiode + 5 dB en de nachtperiode + 10 dB.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidniveau (piekgeluidniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidniveau, meterstand “fast” gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m.

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidbronnen dan die waarvan het geluidniveau wordt bepaald.

Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Omschr.	ISO M.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)
01	Burg. Elsenlaan	Burg. Elsenlaan	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8349,00	91,09	94,53
02	Burg. Elsenlaan	Burg. Elsenlaan	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7141,00	91,07	94,75
03	Burg. Elsenlaan	Burg. Elsenlaan	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5990,00	91,16	94,90
04	Burg. Elsenlaan	Burg. Elsenlaan	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4503,00	91,25	94,59
05	Galjoenstraat	Galjoenstraat	0,00	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	140,00	95,53	98,38
06	Klipperstraat	Klipperstraat	0,00	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	73,00	83,48	93,48
07	Handelskade	Handelskade	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3506,00	99,47	99,70
08	Handelskade	Handelskade	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3070,00	98,86	99,42
09	Handelskade	Handelskade	0,00	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	511,00	98,04	98,83
10	Handelskade	Handelskade	0,00	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	372,00	95,68	97,40
11	Handelskade	Handelskade	0,00	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	299,00	100,00	100,00
12	Koopmansstraat	Koopmansstraat	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2843,00	99,08	99,45
13	Koopmansstraat	Koopmansstraat	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3715,00	96,89	98,41
14	Koopmansstraat	Koopmansstraat	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3715,00	96,89	98,41
306	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,573 / 49,635	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	17067,84	79,10	90,19
415	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,851 / 48,970	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	8128,16	56,41	72,16
548	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,407 / 48,408	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	49372,80	90,31	95,45
722	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,793 / 48,899	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	5772,00	92,96	93,80
824	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,340 / 48,407	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	44207,84	90,33	94,91
1395	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,053 / 49,066	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	17289,92	96,38	97,79
1595	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,185 / 48,216	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	49372,80	90,31	95,45
1650	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,966 / 48,985	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
1773	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,558 / 49,620	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	11983,88	98,11	98,93
1840	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,766 / 48,833	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17289,92	96,38	97,79
2033	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,307 / 49,853	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
2148	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,200 / 49,307	--	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
2461	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,711 / 48,770	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
2661	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,236 / 49,336	--	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
2680	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,985 / 49,200	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
2714	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,989 / 49,053	0,00	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	17289,92	96,38	97,79
3028	Rijksweg A4 > 70 km/u	12 / 4,693 / 4,696	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	28177,16	95,35	97,01
3634	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,797 / 49,853	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	17067,84	79,10	90,19
3670	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 46,743 / 47,696	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	29970,36	91,21	95,65
3762	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,900 / 50,091	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
3770	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,899 / 48,947	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	5772,00	92,96	93,80
4286	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 47,404 / 47,407	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	19487,96	90,49	94,40
5077	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,882 / 49,927	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4655,92	92,81	94,50
5154	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,700 / 48,742	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	15582,60	95,39	96,56
5289	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,711 / 48,770	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	44207,84	90,33	94,91
5622	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,190 / 49,289	--	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	23472,88	94,70	95,94
5758	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,247 / 50,984	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	48879,76	91,89	95,94
5853	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,989 / 49,053	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	17289,92	96,38	97,79
5988	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,011 / 49,160	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	23472,88	94,70	95,94
6151	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,200 / 49,308	--	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
6318	Rijksweg A4 < 70 km/u	13 / 5,396 / 5,546	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	23746,24	96,09	97,66
6469	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 46,630 / 47,333	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	19487,96	90,49	94,40
6836	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,944 / 48,968	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	15582,60	95,39	96,56
7186	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 4,865 / 6,027	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	61976,68	93,76	95,86
7238	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,852 / 49,899	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	41601,72	92,07	96,13
7441	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,927 / 50,160	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4655,92	92,81	94,50
7500	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,425 / 48,536	0,00	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	7520,24	97,35	98,17
7641	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,160 / 50,246	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	4655,92	92,81	94,50

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
01	88,89	6,36	3,65	7,41	2,55	1,82	3,70	110,74	107,33	102,71
02	88,95	6,43	3,52	7,63	2,50	1,73	3,42	110,06	106,62	102,00
03	89,47	6,31	3,57	7,02	2,53	1,53	3,51	109,30	105,81	101,11
04	90,70	6,40	3,38	6,98	2,36	2,03	2,33	108,03	104,68	99,70
05	97,70	3,98	1,48	2,30	0,49	0,15	--	90,92	88,23	82,56
06	90,94	14,70	5,93	9,06	1,82	0,59	--	91,05	86,84	81,61
07	99,33	0,38	0,20	0,46	0,15	0,10	0,21	105,89	102,98	97,47
08	98,82	0,88	0,48	1,04	0,26	0,10	0,14	105,59	102,13	94,83
09	95,82	1,57	0,96	3,22	0,39	0,21	0,96	96,14	92,37	86,06
10	91,04	3,45	2,13	6,90	0,86	0,47	2,06	95,69	91,58	86,30
11	100,00	--	--	--	--	--	--	92,85	89,50	81,78
12	99,01	0,72	0,44	0,62	0,20	0,11	0,37	105,23	101,84	94,44
13	96,78	2,39	1,32	2,83	0,71	0,27	0,39	106,68	103,06	95,90
14	96,78	2,39	1,32	2,83	0,71	0,27	0,39	106,68	103,06	95,90
306	76,39	12,80	4,81	12,85	8,11	5,00	10,76	117,87	114,63	111,36
415	47,99	26,14	13,14	27,82	17,45	14,70	24,19	115,37	111,03	108,74
548	89,32	5,81	2,15	5,71	3,88	2,40	4,97	122,17	119,13	115,67
722	91,23	3,36	2,46	3,58	3,68	3,74	5,20	113,09	109,41	104,57
824	86,58	5,69	2,53	6,48	3,99	2,55	6,94	121,73	118,93	114,71
1395	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	116,25	113,70	109,53
1595	89,32	5,81	2,15	5,71	3,88	2,40	4,97	122,17	119,13	115,67
1650	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	120,89	118,42	114,13
1773	97,46	1,05	0,52	1,03	0,84	0,55	1,51	115,79	113,53	108,48
1840	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	114,83	112,25	108,13
2033	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
2148	100,00	--	--	--	--	--	--	120,97	118,25	114,78
2461	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
2661	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	120,24	117,25	113,45
2680	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	120,89	118,42	114,13
2714	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	116,17	113,61	109,46
3028	93,78	2,43	1,30	2,43	2,22	1,69	3,78	119,40	117,46	113,45
3634	76,39	12,80	4,81	12,85	8,11	5,00	10,76	117,87	114,63	111,36
3670	87,91	4,01	1,78	4,50	4,78	2,57	7,59	119,85	117,61	114,00
3762	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
3770	91,23	3,36	2,46	3,58	3,68	3,74	5,20	113,09	109,41	104,57
4286	88,65	5,19	2,36	5,70	4,32	3,24	5,65	118,17	114,78	111,91
5077	92,70	3,76	2,66	2,82	3,43	2,84	4,47	109,58	106,41	102,28
5154	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	117,02	114,66	109,90
5289	86,58	5,69	2,53	6,48	3,99	2,55	6,94	121,73	118,93	114,71
5622	92,96	2,61	1,60	2,77	2,69	2,46	4,27	119,72	116,83	112,19
5758	88,95	4,87	2,09	5,37	3,24	1,97	5,68	122,07	119,60	115,04
5853	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	116,25	113,70	109,53
5988	92,96	2,61	1,60	2,77	2,69	2,46	4,27	118,94	116,06	111,38
6151	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	121,72	119,20	115,01
6318	95,31	1,99	0,95	1,75	1,92	1,40	2,94	115,99	113,51	109,74
6469	88,65	5,19	2,36	5,70	4,32	3,24	5,65	118,17	114,78	111,91
6836	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	117,02	114,66	109,90
7186	91,35	3,07	1,47	3,58	3,17	2,67	5,07	122,91	120,60	117,24
7238	88,94	4,75	1,99	5,36	3,18	1,88	5,70	121,31	119,02	114,57
7441	92,70	3,76	2,66	2,82	3,43	2,84	4,47	109,58	106,41	102,28
7500	96,45	1,45	0,82	1,61	1,20	1,00	1,95	112,58	109,61	105,58
7641	92,70	3,76	2,66	2,82	3,43	2,84	4,47	110,84	107,82	103,47

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Omschr.	ISO M.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)
7646	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,780 / 49,857	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	3017,56	88,80	92,15
7816	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,570 / 49,573	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
7879	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 46,879 / 46,929	0,00	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	22136,56	90,18	96,09
8083	Rijksweg A4 < 70 km/u	13 / 5,373 / 5,410	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	24107,00	95,40	96,53
8581	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,970 / 48,994	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	8128,16	56,41	72,16
8848	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,183 / 48,215	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	45473,68	91,50	95,41
9194	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 4,771 / 4,865	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	61976,68	93,76	95,86
9344	Rijksweg A4 < 70 km/u	13 / 5,546 / 5,626	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	23746,24	96,09	97,66
9415	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,135 / 49,236	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
9585	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,160 / 50,246	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	4655,92	92,81	94,50
9610	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 50,130 / 50,133	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8350,40	91,40	93,43
9682	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,651 / 49,754	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
9706	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,927 / 50,160	0,00	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	4655,92	92,81	94,50
9865	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 46,847 / 47,477	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	20908,20	91,83	94,90
9922	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,771 / 48,782	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	2347,84	99,81	99,84
10005	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,555 / 48,678	0,00	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	7520,24	97,35	98,17
10209	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,160 / 49,190	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	23472,88	94,70	95,94
10266	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,408 / 48,517	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
10325	Rijksweg A4 > 70 km/u	12 / 5,333 / 5,451	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	30149,32	91,21	95,83
10499	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,053 / 49,066	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	17289,92	96,38	97,79
10688	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 4,740 / 4,771	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	61976,68	93,76	95,86
10700	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 47,696 / 49,113	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	58808,72	93,21	96,33
10754	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,340 / 48,425	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	7520,24	97,35	98,17
10791	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 5,170 / 6,072	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	58808,72	93,21	96,33
10857	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,158 / 51,002	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	47915,72	91,73	96,28
11818	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,810 / 48,900	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
11838	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,899 / 50,184	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	41601,72	92,07	96,13
11913	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,135 / 49,236	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
12047	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,986 / 49,200	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
12138	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 4,122 / 4,740	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	61976,68	93,76	95,86
12373	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,573 / 49,640	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	8350,40	91,40	93,43
12469	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,160 / 50,246	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	4655,92	92,81	94,50
12526	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 46,743 / 46,847	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	20908,20	91,83	94,90
12983	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,567 / 49,570	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
12985	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,425 / 48,536	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	7520,24	97,35	98,17
13256	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,215 / 48,340	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	45473,68	91,50	95,41
13332	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,720 / 48,769	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	10475,64	65,97	79,55
13381	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,340 / 48,425	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	7520,24	97,35	98,17
13734	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,517 / 48,711	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
13751	Rijksweg A4 > 70 km/u	12 / 5,451 / 5,455	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	56140,84	93,37	96,49
13851	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,074 / 49,133	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	8128,16	56,41	72,16
14577	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,308 / 49,651	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
14741	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 3,545 / 3,738	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34997,88	91,76	94,74
15041	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,754 / 49,852	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	41601,72	92,07	96,13
15068	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,441 / 48,711	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	44207,84	90,33	94,91
15170	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,769 / 48,771	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	10475,64	65,97	79,55
15206	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,782 / 48,862	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	2347,84	99,81	99,84
15214	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 47,598 / 48,183	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	45473,68	91,50	95,41
15810	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,711 / 48,770	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
15831	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,770 / 48,793	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	44207,84	90,33	94,91
16103	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,833 / 48,899	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17289,92	96,38	97,79
16584	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,558 / 49,659	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	9371,08	90,53	91,24

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
7646	90,61	6,40	3,97	5,12	4,79	3,87	4,27	109,06	105,64	102,41
7816	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	119,34	116,43	112,52
7879	89,89	6,26	2,01	5,71	3,55	1,89	4,40	119,46	116,83	112,69
8083	93,57	2,30	1,33	2,53	2,30	2,14	3,90	116,16	113,79	110,07
8581	47,99	26,14	13,14	27,82	17,45	14,70	24,19	115,37	111,03	108,74
8848	88,29	4,98	2,27	5,63	3,52	2,32	6,07	121,81	119,13	114,70
9194	91,35	3,07	1,47	3,58	3,17	2,67	5,07	122,91	120,60	117,24
9344	95,31	1,99	0,95	1,75	1,92	1,40	2,94	115,99	113,51	109,74
9415	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	119,34	116,43	112,52
9585	92,70	3,76	2,66	2,82	3,43	2,84	4,47	110,84	107,82	103,47
9610	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	112,31	109,21	105,43
9682	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	120,89	118,42	114,13
9706	92,70	3,76	2,66	2,82	3,43	2,84	4,47	111,49	108,39	104,18
9865	90,53	4,21	2,27	3,98	3,96	2,83	5,49	118,49	115,72	111,09
9922	99,79	0,09	0,05	0,07	0,11	0,11	0,14	107,53	104,53	100,30
10005	96,45	1,45	0,82	1,61	1,20	1,00	1,95	112,58	109,61	105,58
10209	92,96	2,61	1,60	2,77	2,69	2,46	4,27	118,94	116,06	111,38
10266	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
10325	86,53	5,65	2,28	6,94	3,14	1,89	6,53	119,98	117,38	113,10
10499	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	116,25	113,70	109,53
10688	91,35	3,07	1,47	3,58	3,17	2,67	5,07	122,91	120,60	117,24
10700	90,74	3,25	1,54	3,51	3,54	2,13	5,76	122,67	120,75	116,75
10754	96,45	1,45	0,82	1,61	1,20	1,00	1,95	112,67	109,71	105,66
10791	90,74	3,25	1,54	3,51	3,54	2,13	5,76	122,67	120,75	116,75
10857	91,12	5,03	1,83	4,83	3,23	1,89	4,05	121,96	119,18	115,48
11818	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
11838	88,94	4,75	1,99	5,36	3,18	1,88	5,70	121,31	119,02	114,57
11913	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	119,34	116,43	112,52
12047	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
12138	91,35	3,07	1,47	3,58	3,17	2,67	5,07	122,91	120,60	117,24
12373	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	113,42	110,48	106,35
12469	92,70	3,76	2,66	2,82	3,43	2,84	4,47	110,84	107,82	103,47
12526	90,53	4,21	2,27	3,98	3,96	2,83	5,49	118,49	115,72	111,09
12983	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	119,34	116,43	112,52
12985	96,45	1,45	0,82	1,61	1,20	1,00	1,95	112,67	109,71	105,66
13256	88,29	4,98	2,27	5,63	3,52	2,32	6,07	121,81	119,13	114,70
13332	58,79	20,40	9,65	22,04	13,63	10,80	19,17	116,23	112,15	109,50
13381	96,45	1,45	0,82	1,61	1,20	1,00	1,95	112,67	109,71	105,66
13734	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
13751	90,74	3,97	1,73	4,32	2,66	1,78	4,93	122,59	120,24	115,83
13851	47,99	26,14	13,14	27,82	17,45	14,70	24,19	115,37	111,03	108,74
14577	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	120,89	118,42	114,13
14741	89,42	4,00	1,77	4,43	4,24	3,50	6,14	120,43	118,02	115,31
15041	88,94	4,75	1,99	5,36	3,18	1,88	5,70	121,31	119,02	114,57
15068	86,58	5,69	2,53	6,48	3,99	2,55	6,94	121,73	118,93	114,71
15170	58,79	20,40	9,65	22,04	13,63	10,80	19,17	116,23	112,15	109,50
15206	99,79	0,09	0,05	0,07	0,11	0,11	0,14	107,53	104,53	100,30
15214	88,29	4,98	2,27	5,63	3,52	2,32	6,07	121,81	119,13	114,70
15810	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
15831	86,58	5,69	2,53	6,48	3,99	2,55	6,94	121,73	118,93	114,71
16103	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	114,83	112,25	108,13
16584	86,79	4,52	3,30	5,14	4,95	5,46	8,07	114,08	110,78	106,44

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Omschr.	ISO M.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)
16899	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,779 / 48,851	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	8128,16	56,41	72,16
17044	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,910 / 48,970	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17289,92	96,38	97,79
17249	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,160 / 50,246	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	4655,92	92,81	94,50
17777	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,336 / 49,420	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
17862	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,536 / 48,555	0,00	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	7520,24	97,35	98,17
17932	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,985 / 49,200	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
17936	Rijksweg A4 > 70 km/u	12 / 4,696 / 5,451	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	28177,16	95,35	97,01
17967	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,910 / 48,970	0,00	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	17289,92	96,38	97,79
18313	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,417 / 48,700	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	15582,60	95,39	96,56
18416	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,967 / 48,986	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
18623	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,862 / 49,097	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2347,84	99,81	99,84
19573	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 47,477 / 47,597	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	20908,20	91,83	94,90
19582	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,853 / 49,900	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
19654	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 47,407 / 48,185	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	49372,80	90,31	95,45
19752	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,408 / 48,720	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	10475,64	65,97	79,55
19813	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,720 / 48,769	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	10475,64	65,97	79,55
20343	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,678 / 48,707	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7520,24	97,35	98,17
20445	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,766 / 48,833	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17289,92	96,38	97,79
20840	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,857 / 49,896	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	20085,52	80,56	90,47
20941	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,900 / 48,967	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
20942	Rijksweg A4 < 70 km/u	13 / 5,626 / 5,818	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	23746,24	96,09	97,66
20993	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,989 / 49,053	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	17289,92	96,38	97,79
21248	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,970 / 48,989	0,00	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	17289,92	96,38	97,79
21462	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,620 / 49,754	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	11983,88	98,11	98,93
21619	Rijksweg A4 < 70 km/u	13 / 5,376 / 5,396	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	11405,12	96,70	97,89
21660	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,994 / 49,074	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	8128,16	56,41	72,16
21830	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,417 / 48,700	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	15582,60	95,39	96,56
22121	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,154 / 50,158	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
22267	Rijksweg A4 < 70 km/u	13 / 5,546 / 5,626	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	23746,24	96,09	97,66
22620	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,407 / 48,441	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	44207,84	90,33	94,91
22886	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,659 / 49,800	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9371,08	90,53	91,24
22897	Rijksweg A4 > 70 km/u	12 / 5,455 / 5,943	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	56140,84	93,37	96,49
23079	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,770 / 48,810	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
23944	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,558 / 49,659	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	9371,08	90,53	91,24
24431	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,289 / 49,558	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	23472,88	94,70	95,94
24609	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,009 / 49,011	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	5772,00	92,96	93,80
24659	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,417 / 48,700	0,00	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	15582,60	95,39	96,56
24721	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,766 / 48,833	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17289,92	96,38	97,79
25178	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 46,929 / 47,407	0,00	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	22136,56	90,18	96,09
25382	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,091 / 50,154	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
25421	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 47,333 / 47,404	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	19487,96	90,49	94,40
25647	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,742 / 48,895	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	15582,60	95,39	96,56
25706	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,859 / 48,966	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
25723	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,899 / 48,910	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17289,92	96,38	97,79
25836	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,800 / 49,860	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9371,08	90,53	91,24
25972	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 3,363 / 3,379	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36024,44	95,66	96,82
26637	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,635 / 49,797	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	17067,84	79,10	90,19
26701	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,860 / 49,865	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9371,08	90,53	91,24
26820	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 3,738 / 4,025	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34997,88	91,76	94,74
26881	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,133 / 49,135	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
26966	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,782 / 48,862	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	2347,84	99,81	99,84
27187	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,153 / 50,158	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	20085,52	80,56	90,47

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
16899	47,99	26,14	13,14	27,82	17,45	14,70	24,19	115,37	111,03	108,74
17044	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	114,83	112,25	108,13
17249	92,70	3,76	2,66	2,82	3,43	2,84	4,47	110,84	107,82	103,47
17777	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	119,34	116,43	112,52
17862	96,45	1,45	0,82	1,61	1,20	1,00	1,95	112,58	109,61	105,58
17932	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	120,89	118,42	114,13
17936	93,78	2,43	1,30	2,43	2,22	1,69	3,78	119,40	117,46	113,45
17967	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	116,17	113,61	109,46
18313	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	115,87	113,48	108,78
18416	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
18623	99,79	0,09	0,05	0,07	0,11	0,11	0,14	106,02	103,02	98,79
19573	90,53	4,21	2,27	3,98	3,96	2,83	5,49	118,49	115,72	111,09
19582	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
19654	89,32	5,81	2,15	5,71	3,88	2,40	4,97	122,17	119,13	115,67
19752	58,79	20,40	9,65	22,04	13,63	10,80	19,17	116,23	112,15	109,50
19813	58,79	20,40	9,65	22,04	13,63	10,80	19,17	116,23	112,15	109,50
20343	96,45	1,45	0,82	1,61	1,20	1,00	1,95	111,23	108,25	104,25
20445	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	114,83	112,25	108,13
20840	78,56	11,83	4,69	11,67	7,60	4,84	9,77	118,55	115,29	112,02
20941	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
20942	95,31	1,99	0,95	1,75	1,92	1,40	2,94	115,99	113,51	109,74
20993	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	116,25	113,70	109,53
21248	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	116,17	113,61	109,46
21462	97,46	1,05	0,52	1,03	0,84	0,55	1,51	115,79	113,53	108,48
21619	95,62	1,61	0,81	1,50	1,69	1,30	2,88	112,73	110,26	106,51
21660	47,99	26,14	13,14	27,82	17,45	14,70	24,19	115,37	111,03	108,74
21830	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	114,48	112,07	107,45
22121	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
22267	95,31	1,99	0,95	1,75	1,92	1,40	2,94	115,99	113,51	109,74
22620	86,58	5,69	2,53	6,48	3,99	2,55	6,94	121,73	118,93	114,71
22886	86,79	4,52	3,30	5,14	4,95	5,46	8,07	113,04	109,73	105,75
22897	90,74	3,97	1,73	4,32	2,66	1,78	4,93	122,59	120,24	115,83
23079	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
23944	86,79	4,52	3,30	5,14	4,95	5,46	8,07	114,08	110,78	106,44
24431	92,96	2,61	1,60	2,77	2,69	2,46	4,27	118,94	116,06	111,38
24609	91,23	3,36	2,46	3,58	3,68	3,74	5,20	113,09	109,41	104,57
24659	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	115,80	113,41	108,74
24721	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	114,83	112,25	108,13
25178	89,89	6,26	2,01	5,71	3,55	1,89	4,40	119,46	116,83	112,69
25382	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
25421	88,65	5,19	2,36	5,70	4,32	3,24	5,65	118,17	114,78	111,91
25647	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	117,02	114,66	109,90
25706	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	120,89	118,42	114,13
25723	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	114,83	112,25	108,13
25836	86,79	4,52	3,30	5,14	4,95	5,46	8,07	113,04	109,73	105,75
25972	93,95	2,19	1,22	2,42	2,15	1,97	3,63	120,60	118,42	113,78
26637	76,39	12,80	4,81	12,85	8,11	5,00	10,76	117,87	114,63	111,36
26701	86,79	4,52	3,30	5,14	4,95	5,46	8,07	113,04	109,73	105,75
26820	89,42	4,00	1,77	4,43	4,24	3,50	6,14	120,43	118,02	115,31
26881	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	119,34	116,43	112,52
26966	99,79	0,09	0,05	0,07	0,11	0,11	0,14	107,53	104,53	100,30
27187	78,56	11,83	4,69	11,67	7,60	4,84	9,77	118,55	115,29	112,02

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Omschr.	ISO M.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)
27276	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,573 / 49,640	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	8350,40	91,40	93,43
27311	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,968 / 49,011	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	15582,60	95,39	96,56
27416	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,862 / 49,097	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	2347,84	99,81	99,84
28161	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,420 / 49,567	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
28291	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,659 / 49,800	0,00	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	9371,08	90,53	91,24
28420	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,895 / 48,944	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	15582,60	95,39	96,56
28621	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 50,184 / 50,246	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	41601,72	92,07	96,13
28636	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,659 / 49,800	0,00	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	9371,08	90,53	91,24
28768	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 4,025 / 4,121	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34997,88	91,76	94,74
29459	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,771 / 48,782	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	2347,84	99,81	99,84
29522	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,853 / 49,856	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	17067,84	79,10	90,19
29742	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,236 / 49,336	--	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	24469,80	83,17	91,28
30047	Rijksweg A4 > 70 km/u	12 / 4,784 / 5,333	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	30149,32	91,21	95,83
30111	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,770 / 48,810	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
30810	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,200 / 49,308	--	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
31145	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,986 / 49,200	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34430,72	100,00	100,00
32324	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 3,000 / 3,545	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	34997,88	91,76	94,74
32699	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,895 / 48,944	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	15582,60	95,39	96,56
32741	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,947 / 48,974	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	5772,00	92,96	93,80
33088	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,793 / 48,859	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37026,92	89,82	95,07
33832	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,539 / 49,780	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3017,56	88,80	92,15
33833	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,375 / 49,507	--	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3017,56	88,80	92,15
33834	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,640 / 49,709	0,00	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	8350,40	91,40	93,43
34968	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,974 / 49,009	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	5772,00	92,96	93,80
35022	Rijksweg A4 < 70 km/u	13 / 5,410 / 5,577	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	24107,00	95,40	96,53
35041	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,896 / 50,153	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	20085,52	80,56	90,47
35901	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,927 / 50,160	0,00	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	4655,92	92,81	94,50
36052	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,709 / 49,923	0,00	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	8350,40	91,40	93,43
36182	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,780 / 49,857	0,00	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	3017,56	88,80	92,15
36183	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,780 / 49,857	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	3017,56	88,80	92,15
36184	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,640 / 49,709	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	8350,40	91,40	93,43
36594	Rijksweg A4 < 70 km/u	13 / 5,410 / 5,577	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	24107,00	95,40	96,53
36752	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,555 / 48,678	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7520,24	97,35	98,17
37069	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,372 / 48,417	0,00	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	15582,60	95,39	96,56
37093	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 48,862 / 49,097	0,00	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	2347,84	99,81	99,84
37452	Rijksweg A4 > 70 km/u	13 / 3,379 / 4,122	0,00	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	36024,44	95,66	96,82
37468	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,066 / 49,133	--	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	17289,92	96,38	97,79
37993	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,771 / 48,779	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	8128,16	56,41	72,16
38057	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 48,216 / 48,407	--	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	49372,80	90,31	95,45
38383	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,640 / 49,709	0,00	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	8350,40	91,40	93,43
38384	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,923 / 50,130	--	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8350,40	91,40	93,43
38385	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,709 / 49,923	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8350,40	91,40	93,43
38386	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,539 / 49,780	0,00	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	3017,56	88,80	92,15
38387	Rijksweg A4 > 70 km/u	4 / 49,539 / 49,780	0,00	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	3017,56	88,80	92,15
39736	Rijksweg A4 < 70 km/u	4 / 49,507 / 49,539	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3017,56	88,80	92,15

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
27276	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	113,42	110,48	106,35
27311	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	117,02	114,66	109,90
27416	99,79	0,09	0,05	0,07	0,11	0,11	0,14	107,53	104,53	100,30
28161	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	119,34	116,43	112,52
28291	86,79	4,52	3,30	5,14	4,95	5,46	8,07	114,88	111,56	107,46
28420	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	117,02	114,66	109,90
28621	88,94	4,75	1,99	5,36	3,18	1,88	5,70	121,31	119,02	114,57
28636	86,79	4,52	3,30	5,14	4,95	5,46	8,07	114,37	111,06	106,84
28768	89,42	4,00	1,77	4,43	4,24	3,50	6,14	120,43	118,02	115,31
29459	99,79	0,09	0,05	0,07	0,11	0,11	0,14	107,53	104,53	100,30
29522	76,39	12,80	4,81	12,85	8,11	5,00	10,76	117,87	114,63	111,36
29742	80,46	9,92	4,04	10,09	6,91	4,68	9,45	120,24	117,25	113,45
30047	86,53	5,65	2,28	6,94	3,14	1,89	6,53	119,98	117,38	113,10
30111	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
30810	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	121,72	119,20	115,01
31145	100,00	--	--	--	--	--	--	120,26	117,54	114,07
32324	89,42	4,00	1,77	4,43	4,24	3,50	6,14	120,43	118,02	115,31
32699	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	117,02	114,66	109,90
32741	91,23	3,36	2,46	3,58	3,68	3,74	5,20	113,09	109,41	104,57
33088	85,95	6,13	2,54	6,88	4,05	2,39	7,18	120,89	118,42	114,13
33832	90,61	6,40	3,97	5,12	4,79	3,87	4,27	108,11	104,44	101,33
33833	90,61	6,40	3,97	5,12	4,79	3,87	4,27	108,11	104,44	101,33
33834	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	114,17	111,13	107,22
34968	91,23	3,36	2,46	3,58	3,68	3,74	5,20	113,09	109,41	104,57
35022	93,57	2,30	1,33	2,53	2,30	2,14	3,90	116,28	113,97	110,02
35041	78,56	11,83	4,69	11,67	7,60	4,84	9,77	118,55	115,29	112,02
35901	92,70	3,76	2,66	2,82	3,43	2,84	4,47	111,06	108,00	103,71
36052	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	114,17	111,13	107,22
36182	90,61	6,40	3,97	5,12	4,79	3,87	4,27	109,38	105,88	102,69
36183	90,61	6,40	3,97	5,12	4,79	3,87	4,27	109,06	105,64	102,41
36184	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	113,42	110,48	106,35
36594	93,57	2,30	1,33	2,53	2,30	2,14	3,90	116,28	113,97	110,02
36752	96,45	1,45	0,82	1,61	1,20	1,00	1,95	111,23	108,25	104,25
37069	93,46	2,31	1,35	2,53	2,30	2,09	4,01	114,48	112,07	107,45
37093	99,79	0,09	0,05	0,07	0,11	0,11	0,14	107,41	104,41	100,18
37452	93,95	2,19	1,22	2,42	2,15	1,97	3,63	120,60	118,42	113,78
37468	95,91	1,91	0,94	1,65	1,71	1,26	2,44	116,25	113,70	109,53
37993	47,99	26,14	13,14	27,82	17,45	14,70	24,19	115,37	111,03	108,74
38057	89,32	5,81	2,15	5,71	3,88	2,40	4,97	122,17	119,13	115,67
38383	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	113,69	110,70	106,67
38384	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	112,31	109,21	105,43
38385	89,84	4,09	2,54	3,74	4,50	4,03	6,42	112,31	109,21	105,43
38386	90,61	6,40	3,97	5,12	4,79	3,87	4,27	109,91	106,34	103,18
38387	90,61	6,40	3,97	5,12	4,79	3,87	4,27	109,38	105,88	102,69
39736	90,61	6,40	3,97	5,12	4,79	3,87	4,27	108,11	104,44	101,33

Model: werkmodel (mrt-22)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Lengte	Baan	V	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
15	trambaan (lijn 17)	83101,81	450893,03	Relatief	628,85	asfalt	40	10,90	8,00	1,70

Model: vijfde model (sep-21)
Groep: Harbourpark
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
01	Blok A	46,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
02	Blok A 15e vd	49,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
03	Blok B	22,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
04	Blok C	16,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
05	Blok D	19,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
06	Binnentuin	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
6700891	Indola fabriek	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Blok C, begane grond

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Handelskade			Aantal	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram			Aantal
			L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie	HGW	L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie	HGW
		h_o in m	[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]	
C01.1_A	app 01 nw gevel	1,5	53	5	48		48	5	43	
C02.1_A	app 02 nw gevel	1,5	53	5	48		48	5	43	
C03.1_A	app 03 nw gevel	1,5	53	5	48		47	5	42	
C04.1_A	app 04 nw gevel	1,5	52	5	47		47	5	42	
C05.1_A	app 05 nw gevel	1,5	52	5	47		47	5	42	
C06.1_A	app 06 nw gevel	1,5	52	5	47		47	5	42	
C07.1_A	app 07 nw gevel	1,5	52	5	47		47	5	42	
Hoogste geluidbelasting			53				48			
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)						0				0

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

Blok C, 1e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Handelskade			Aantal	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram			Aantal
			L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie	HGW	L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie	HGW
		h_o in m	[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]	
C08.1_A	app 08 nw gevel	5,6	53	5	48		51	5	46	
C08.2_A	app 08 zw gevel	5,6	51	5	46		53	5	48	
C09.1_A	app 09 nw gevel	5,6	53	5	48		50	5	45	
C10.1_A	app 10 nw gevel	5,6	53	5	48		49	5	44	
C11.1_A	app 11 nw gevel	5,6	53	5	48		49	5	44	
C12.1_A	app 12 nw gevel	5,6	52	5	47		48	5	43	
C13.1_A	app 13 nw gevel	5,6	52	5	47		48	5	43	
C14.1_A	app 14 nw gevel	5,6	52	5	47		47	5	42	
C15.1_A	app 15 nw gevel	5,6	52	5	47		47	5	42	
C16.1_A	app 16 nw gevel	5,6	52	5	47		47	5	42	
Hoogste geluidbelasting			53				53		48	
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)						0				0

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

Blok A, B en C, 2e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A01.1_A	app 01 nw gevel	9	38		2	36		34	5	29
A01.2_A	app 01 zw gevel	9	38		2	36		35	5	30
A02.1_A	app 02 nw gevel	9	38		2	36		34	5	29
A03.1_A	app 03 nw gevel	9	41		2	39		34	5	29
A04.1_A	app 04 nw gevel	9	39		2	37		34	5	29
A05.1_A	app 05 nw gevel	9	36		2	34		34	5	29
A06.1_A	app 06 zo gevel	9	55		2	53	1	30	5	25
A07.1_A	app 07 zo gevel	9	54		2	52	1	38	5	33
A08.1_A	app 08 zo gevel	9	54		2	52	1	39	5	34
A09.1_A	app 09 zo gevel	9	54		2	52	1	41	5	36
A10.1_A	app 10 zo gevel	9	53		2	51	1	41	5	36
B01.1_A	app 01 nw gevel	9	39		2	37		32	5	27
B01.2_A	app 01 zw gevel	9	--		2			--	5	
B02.1_A	app 02 nw gevel	9	40		2	38		34	5	29
B03.1_A	app 03 nw gevel	9	40		2	38		34	5	29
B04.1_A	app 04 nw gevel	9	39		2	37		35	5	30
B05.1_A	app 05 zo gevel	9	53		2	51	1	44	5	39
B06.1_A	app 06 zo gevel	9	53		2	51	1	45	5	40
B06.2_A	app 06 zw gevel	9	--		2			--	5	
B07.1_A	app 07 zo gevel	9	54		2	52	1	44	5	39
B08.1_A	app 08 zo gevel	9	54		2	52	1	44	5	39
B09.1_A	app 09 zo gevel	9	54		2	52		43	5	38
B09.2_A	app 09 no gevel	9	56		3	53	1	20	5	15
C17.1_A	app 17 nw gevel	9	40		2	38		52	5	47
C17.2_A	app 17 zw gevel	9	40		2	38		55	5	50
C18.1_A	app 18 nw gevel	9	42		2	40		51	5	46
C19.1_A	app 19 nw gevel	9	43		2	41		50	5	45
C20.1_A	app 20 nw gevel	9	44		2	42		50	5	45
C21.1_A	app 21 nw gevel	9	47		2	45		49	5	44
C22.1_A	app 22 nw gevel	9	47		2	45		49	5	44
C23.1_A	app 23 nw gevel	9	46		2	44		48	5	43
C24.1_A	app 24 nw gevel	9	43		2	41		48	5	43
C25.1_A	app 25 nw gevel	9	44		2	42		47	5	42
C26.1_A	app 26 zo gevel	9	40		2	38		32	5	27

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4			Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.	L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg* art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
C27.1_A	app 27 zo gevel	9	39	2	37		32	5	27
C28.1_A	app 28 zo gevel	9	39	2	37		32	5	27
C29.1_A	app 29 zo gevel	9	38	2	36		32	5	27
C30.1_A	app 30 zo gevel	9	38	2	36		31	5	26
C31.1_A	app 31 zo gevel	9	38	2	36		31	5	26
C32.1_A	app 32 zo gevel	9	37	2	35		31	5	26
C33.1_A	app 33 zo gevel	9	37	2	35		31	5	26
C33.2_A	app 33 no gevel	9	44	2	42		30	5	25
Hoogste geluidbelasting			56				55		
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)						10			

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, B, C en D, 3e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A11.1_A	app 11 nw gevel	12	42		2	40		37	5	32
A11.2_A	app 11 zw gevel	12	39		2	37		37	5	32
A12.1_A	app 12 nw gevel	12	41		2	39		37	5	32
A13.1_A	app 13 nw gevel	12	44		2	42		37	5	32
A14.1_A	app 14 nw gevel	12	43		2	41		37	5	32
A15.1_A	app 15 nw gevel	12	39		2	37		37	5	32
A16.1_A	app 16 zo gevel	12	56		3	53	1	28	5	23
A17.1_A	app 17 zo gevel	12	56		3	53	1	39	5	34
A18.1_A	app 18 zo gevel	12	56		3	53	1	40	5	35
A19.1_A	app 19 zo gevel	12	55		2	53	1	43	5	38
A20.1_A	app 20 zo gevel	12	54		2	52	1	43	5	38
B10.1_A	app 10 nw gevel	12	41		2	39		34	5	29
B10.2_A	app 10 zw gevel	12	--		2			--	5	
B11.1_A	app 11 nw gevel	12	43		2	41		36	5	31
B12.1_A	app 12 nw gevel	12	43		2	41		36	5	31
B13.1_A	app 13 nw gevel	12	41		2	39		37	5	32
B14.1_A	app 14 zo gevel	12	55		2	53	1	45	5	40
B15.1_A	app 15 zo gevel	12	55		2	53	1	44	5	39
B15.2_A	app 15 zw gevel	12	--		2			--	5	
B16.1_A	app 16 zo gevel	12	55		2	53	1	44	5	39
B17.1_A	app 17 zo gevel	12	55		2	53	1	45	5	40
B18.1_A	app 18 zo gevel	12	55		2	53		44	5	39
B18.2_A	app 18 no gevel	12	57		4	53	1	20	5	15
C34.1_A	app 34 nw gevel	12	43		2	41		52	5	47
C34.2_A	app 34 zw gevel	12	42		2	40		55	5	50
C35.1_A	app 35 nw gevel	12	44		2	42		52	5	47
C36.1_A	app 36 nw gevel	12	45		2	43		51	5	46
C37.1_A	app 37 nw gevel	12	46		2	44		50	5	45
C38.1_A	app 38 nw gevel	12	47		2	45		50	5	45
C39.1_A	app 39 nw gevel	12	47		2	45		49	5	44
C40.1_A	app 40 nw gevel	12	46		2	44		49	5	44
C41.1_A	app 41 nw gevel	12	46		2	44		48	5	43
C42.1_A	app 42 nw gevel	12	47		2	45		48	5	43
C43.1_A	app 43 zo gevel	12	41		2	39		33	5	28

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
C44.1_A	app 44 zo gevel	12	40		2	38		33	5	28
C45.1_A	app 45 zo gevel	12	40		2	38		33	5	28
C46.1_A	app 46 zo gevel	12	39		2	37		33	5	28
C47.1_A	app 47 zo gevel	12	39		2	37		32	5	27
C48.1_A	app 48 zo gevel	12	38		2	36		32	5	27
C49.1_A	app 49 zo gevel	12	38		2	36		32	5	27
C50.1_A	app 50 zo gevel	12	38		2	36		32	5	27
C50.2_A	app 50 no gevel	12	46		2	44		32	5	27
D01.1_A	app 01 no gevel	12	54		2	52	1	20	5	15
D01.2_A	app 01 nw gevel	12	47		2	45		44	5	39
D02.1_A	app 02 no gevel	12	54		2	52	1	19	5	14
D03.1_A	app 03 no gevel	12	54		2	52	1	23	5	18
D04.1_A	app 04 no gevel	12	54		2	52	1	21	5	16
D05.1_A	app 05 no gevel	12	54		2	52	1	17	5	12
D06.1_A	app 06 no gevel	12	55		2	53	1	16	5	11
D07.1_A	app 07 no gevel	12	55		2	53	1	17	5	12
D08.1_A	app 08 no gevel	12	55		2	53	1	15	5	10
D09.1_A	app 09 no gevel	12	55		2	53		16	5	11
D09.2_A	app 09 zo gevel	12	56		3	53	1	41	5	36
D10.1_A	app 10 zw gevel	12	40		2	38		39	5	34
D10.2_A	app 10 nw gevel	12	48		2	46		46	5	41
D11.1_A	app 11 zw gevel	12	38		2	36		38	5	33
D12.1_A	app 12 zw gevel	12	38		2	36		39	5	34
D13.1_A	app 13 zo gevel	12	56		3	53	1	42	5	37
Hoogste geluidbelasting			57					55		
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)							20			

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, B, C en D, 4e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A21.1_A	app 21 nw gevel	15	36		2	34		38	5	33
A21.2_A	app 21 zw gevel	15	38		2	36		39	5	34
A22.1_A	app 22 nw gevel	15	34		2	32		38	5	33
A23.1_A	app 23 nw gevel	15	34		2	32		37	5	32
A24.1_A	app 24 nw gevel	15	33		2	31		37	5	32
A25.1_A	app 25 nw gevel	15	31		2	29		37	5	32
A26.1_A	app 26 zo gevel	15	57		4	53	1	28	5	23
A27.1_A	app 27 zo gevel	15	56		3	53	1	40	5	35
A28.1_A	app 28 zo gevel	15	56		3	53	1	41	5	36
A29.1_A	app 29 zo gevel	15	56		3	53	1	43	5	38
A30.1_A	app 30 zo gevel	15	55		2	53	1	43	5	38
B19.1_A	app 19 nw gevel	15	37		2	35		36	5	31
B19.2_A	app 19 zw gevel	15	--		2			--	5	
B20.1_A	app 20 nw gevel	15	36		2	34		37	5	32
B21.1_A	app 21 nw gevel	15	37		2	35		37	5	32
B22.1_A	app 22 nw gevel	15	36		2	34		38	5	33
B23.1_A	app 23 zo gevel	15	55		2	53	1	45	5	40
B24.1_A	app 24 zo gevel	15	55		2	53	1	45	5	40
B24.2_A	app 24 zw gevel	15	--		2			--	5	
B25.1_A	app 25 zo gevel	15	56		3	53	1	45	5	40
B26.1_A	app 26 zo gevel	15	56		3	53	1	45	5	40
B27.1_A	app 27 zo gevel	15	56		3	53		44	5	39
B27.2_A	app 27 no gevel	15	57		4	53	1	20	5	15
C51.1_A	app 51 nw gevel	15	36		2	34		52	5	47
C51.2_A	app 51 zw gevel	15	43		2	41	1	55	5	50
C52.1_A	app 52 nw gevel	15	35		2	33		51	5	46
C53.1_A	app 53 nw gevel	15	34		2	32		51	5	46
C54.1_A	app 54 nw gevel	15	35		2	33		50	5	45
C55.1_A	app 55 nw gevel	15	36		2	34		49	5	44
C56.1_A	app 56 nw gevel	15	33		2	31		48	5	43
C57.1_A	app 57 zo gevel	15	42		2	40		34	5	29
C58.1_A	app 58 zo gevel	15	42		2	40		34	5	29
C59.1_A	app 59 zo gevel	15	41		2	39		34	5	29
C60.1_A	app 60 zo gevel	15	40		2	38		33	5	28

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4			Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.	L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg* art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
C61.1_A	app 61 zo gevel	15	39	2	37		33	5	28
C62.1_A	app 62 zo gevel	15	39	2	37		33	5	28
C63.1_A	app 63 zo gevel	15	39	2	37		33	5	28
C63.2_A	app 63 no gevel	15	35	2	33		32	5	27
D14.1_A	app 14 no gevel	15	54	2	52	1	19	5	14
D14.2_A	app 14 nw gevel	15	33	2	31		46	5	41
D15.1_A	app 15 no gevel	15	54	2	52	1	18	5	13
D16.1_A	app 16 no gevel	15	54	2	52	1	17	5	12
D17.1_A	app 17 no gevel	15	54	2	52	1	17	5	12
D18.1_A	app 18 no gevel	15	55	2	53	1	17	5	12
D19.1_A	app 19 no gevel	15	55	2	53	1	16	5	11
D20.1_A	app 20 no gevel	15	55	2	53	1	16	5	11
D21.1_A	app 21 no gevel	15	55	2	53	1	15	5	10
D22.1_A	app 22 no gevel	15	55	2	53		14	5	9
D22.2_A	app 22 zo gevel	15	57	4	53	1	42	5	37
D23.1_A	app 23 zw gevel	15	41	2	39		39	5	34
D23.2_A	app 23 nw gevel	15	33	2	31		47	5	42
D24.1_A	app 24 zw gevel	15	38	2	36		39	5	34
D25.1_A	app 25 zw gevel	15	38	2	36		39	5	34
D26.1_A	app 26 zo gevel	15	57	4	53	1	43	5	38
Hoogste geluidbelasting			57				55		
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)						20			

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, B en D, 5e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A31.1_A	app 31 nw gevel	18	36		2	34		41	5	36
A31.2_A	app 31 zw gevel	18	40		2	38		42	5	37
A32.1_A	app 32 nw gevel	18	30		2	28		40	5	35
A33.1_A	app 33 nw gevel	18	30		2	28		40	5	35
A34.1_A	app 34 nw gevel	18	28		2	26		40	5	35
A35.1_A	app 35 nw gevel	18	25		2	23		40	5	35
A36.1_A	app 36 zo gevel	18	57		4	53	1	30	5	25
A37.1_A	app 37 zo gevel	18	56		3	53	1	40	5	35
A38.1_A	app 38 zo gevel	18	56		3	53	1	41	5	36
A39.1_A	app 39 zo gevel	18	56		3	53	1	44	5	39
A40.1_A	app 40 zo gevel	18	56		3	53	1	44	5	39
B28.1_A	app 28 nw gevel	18	30		2	28		40	5	35
B28.2_A	app 28 zw gevel	18	48		2	46		38	5	33
B29.1_A	app 29 nw gevel	18	30		2	28		39	5	34
B30.1_A	app 30 nw gevel	18	35		2	33		39	5	34
B31.1_A	app 31 nw gevel	18	35		2	33		40	5	35
B32.1_A	app 32 zo gevel	18	56		3	53	1	45	5	40
B32.2_A	app 33 zw gevel	18	45		2	43		40	5	35
B33.1_A	app 33 zo gevel	18	56		3	53	1	45	5	40
B34.1_A	app 34 zo gevel	18	56		3	53	1	45	5	40
B35.1_A	app 35 zo gevel	18	56		3	53	1	46	5	41
B36.1_A	app 36 zo gevel	18	56		3	53		45	5	40
B36.2_A	app 36 no gevel	18	58	1	4	53	1	20	5	15
D27.1_A	app 27 no gevel	18	54		2	52	1	--	5	
D27.2_A	app 27 nw gevel	18	33		2	31		46	5	41
D28.1_A	app 28 no gevel	18	54		2	52	1	--	5	
D29.1_A	app 29 no gevel	18	54		2	52	1	--	5	
D30.1_A	app 30 no gevel	18	55		2	53	1	--	5	
D31.1_A	app 31 no gevel	18	55		2	53	1	--	5	
D32.1_A	app 32 no gevel	18	55		2	53	1	--	5	
D33.1_A	app 33 no gevel	18	55		2	53	1	--	5	
D34.1_A	app 34 no gevel	18	55		2	53	1	--	5	
D35.1_A	app 35 no gevel	18	55		2	53		--	5	
D35.2_A	app 35 zo gevel	18	57		4	53	1	42	5	37

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
D36.1_A	app 36 zw gevel	18	41		2	39		43	5	38
D36.2_A	app 36 nw gevel	18	26		2	24		47	5	42
D37.1_A	app 37 zw gevel	18	38		2	36		41	5	36
D38.1_A	app 38 zw gevel	18	38		2	36		41	5	36
D39.1_A	app 39 zo gevel	18	57		4	53	1	43	5	38
Hoogste geluidbelasting			58					47		
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)							20			

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A en B, 6e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A41.1_A	app 41 nw gevel	21	31		2	29		44	5	39
A41.2_A	app 41 zw gevel	21	43		2	41		44	5	39
A42.1_A	app 42 nw gevel	21	24		2	22		43	5	38
A43.1_A	app 43 nw gevel	21	24		2	22		43	5	38
A44.1_A	app 44 nw gevel	21	--					42	5	37
A45.1_A	app 45 nw gevel	21	--					41	5	36
A46.1_A	app 46 no gevel	21	54		2	52	1	--	5	
A46.2_A	app 46 nw gevel	21	--					42	5	37
A47.1_A	app 47 no gevel	21	55		2	53		--	5	
A47.2_A	app 47 zo gevel	21	57		4	53	1	42	5	37
A48.1_A	app 48 zo gevel	21	57		4	53	1	42	5	37
A49.1_A	app 49 zo gevel	21	57		4	53	1	42	5	37
A50.1_A	app 50 zo gevel	21	57		4	53	1	42	5	37
A51.1_A	app 51 zo gevel	21	57		4	53	1	41	5	36
A52.1_A	app 52 zo gevel	21	57		4	53	1	33	5	28
B37.1_A	app 37 nw gevel	21	24		2	22		44	5	39
B37.2_A	app 37 zw gevel	21	51		2	49	1	44	5	39
B38.1_A	app 38 nw gevel	21	27		2	25		43	5	38
B39.1_A	app 39 nw gevel	21	30		2	28		43	5	38
B40.1_A	app 40 nw gevel	21	30		2	28		44	5	39
B41.1_A	app 41 zo gevel	21	57		4	53	1	45	5	40
B41.2_A	app 41 zw gevel	21	49		2	47		47	5	42
B42.1_A	app 42 zo gevel	21	57		4	53	1	45	5	40
B43.1_A	app 43 zo gevel	21	57		4	53	1	45	5	40
B44.1_A	app 44 zo gevel	21	57		4	53	1	46	5	41
B45.1_A	app 45 zo gevel	21	57		4	53		45	5	40
B45.2_A	app 45 no gevel	21	58	1	4	53	1	20	5	15

Hoogste geluidbelasting	58	47
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	13	

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 7e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A53.1_A	app 53 nw gevel	24	--					46	5	41
A53.2_A	app 53 zw gevel	24	48		2	46		47	5	42
A54.1_A	app 54 nw gevel	24	--					46	5	41
A55.1_A	app 55 nw gevel	24	--					45	5	40
A56.1_A	app 56 nw gevel	24	--					44	5	39
A57.1_A	app 57 nw gevel	24	--					43	5	38
A58.1_A	app 58 no gevel	24	55		2	53	1	--	5	
A58.2_A	app 58 nw gevel	24	--					43	5	38
A59.1_A	app 59 no gevel	24	55		2	53		--	5	
A59.2_A	app 59 zo gevel	24	57		4	53	1	43	5	38
A60.1_A	app 60 zo gevel	24	57		4	53	1	42	5	37
A61.1_A	app 61 zo gevel	24	57		4	53	1	42	5	37
A62.1_A	app 62 zo gevel	24	57		4	53	1	42	5	37
A63.1_A	app 63 zo gevel	24	57		4	53	1	41	5	36
A64.1_A	app 64 zo gevel	24	57		4	53	1	40	5	35
A64.2_A	app 64 zw gevel	24	50		2	48		46	5	41

Hoogste geluidbelasting	57	47
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	7	

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 8e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A65.1_A	app 65 nw gevel	27	--		2			48	5	43
A65.2_A	app 65 zw gevel	27	50		2	48		48	5	43
A66.1_A	app 66 nw gevel	27	--		2			47	5	42
A67.1_A	app 67 nw gevel	27	--		2			47	5	42
A68.1_A	app 68 nw gevel	27	--		2			46	5	41
A69.1_A	app 69 nw gevel	27	--		2			45	5	40
A70.1_A	app 70 no gevel	27	55		2	53	1	--	5	
A70.2_A	app 70 nw gevel	27	--		2			45	5	40
A71.1_A	app 71 zo gevel	27	57		4	53	1	44	5	39
A71.2_A	app 71 no gevel	27	55		2	53		--	5	
A72.1_A	app 72 zo gevel	27	57		4	53	1	43	5	38
A73.1_A	app 73 zo gevel	27	57		4	53	1	44	5	39
A74.1_A	app 74 zo gevel	27	57		4	53	1	44	5	39
A75.1_A	app 75 zo gevel	27	57		4	53	1	43	5	38
A76.1_A	app 76 zo gevel	27	57		4	53	1	44	5	39
A76.2_A	app 76 zw gevel	27	51		2	49		48	5	43
Hoogste geluidbelasting			57					48		
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)							7			

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 9e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A77.1_A	app 77 nw gevel	30	--					49	5	44
A77.2_A	app 77 zw gevel	30	51		2	49	1	50	5	45
A78.1_A	app 78 nw gevel	30	--					48	5	43
A79.1_A	app 79 nw gevel	30	--					48	5	43
A80.1_A	app 80 nw gevel	30	--					47	5	42
A81.1_A	app 81 nw gevel	30	--					46	5	41
A82.1_A	app 82 no gevel	30	55		2	53	1	--	5	
A82.2_A	app 82 nw gevel	30	--					45	5	40
A83.1_A	app 83 zo gevel	30	58	1	4	53	1	44	5	39
A83.2_A	app 83 no gevel	30	56		3	53		--	5	
A84.1_A	app 84 zo gevel	30	58	1	4	53	1	44	5	39
A85.1_A	app 85 zo gevel	30	57		4	53	1	44	5	39
A86.1_A	app 86 zo gevel	30	58	1	4	53	1	44	5	39
A87.1_A	app 87 zo gevel	30	58	1	4	53	1	44	5	39
A88.1_A	app 88 zw gevel	30	52		2	50		49	5	44
A88.2_A	app 88 zo gevel	30	58	1	4	53	1	45	5	40

Hoogste geluidbelasting	58
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	8

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 10e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A100.1_A	app 100 zw gevel	33	52		2	50		50	5	45
A100.2_A	app 100 zo gevel	33	58	1	4	53	1	45	5	40
A89.1_A	app 89 nw gevel	33	--					49	5	44
A89.2_A	app 89 zw gevel	33	52		2	50	1	50	5	45
A90.1_A	app 90 nw gevel	33	--					49	5	44
A91.1_A	app 91 nw gevel	33	--					48	5	43
A92.1_A	app 92 nw gevel	33	--					48	5	43
A93.1_A	app 93 nw gevel	33	--					47	5	42
A94.1_A	app 94 no gevel	33	56		3	53	1	--	5	
A94.2_A	app 94 nw gevel	33	--					47	5	42
A95.1_A	app 95 zo gevel	33	58	1	4	53	1	44	5	39
A95.2_A	app 95 no gevel	33	56		3	53		--	5	
A96.1_A	app 96 zo gevel	33	58	1	4	53	1	44	5	39
A97.1_A	app 97 zo gevel	33	58	1	4	53	1	44	5	39
A98.1_A	app 98 zo gevel	33	58	1	4	53	1	44	5	39
A99.1_A	app 99 zo gevel	33	58	1	4	53	1	44	5	39

Hoogste geluidbelasting	58
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	8

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 11e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A101.1_A	app 101 nw gevel	36	--					50	5	45
A101.2_A	app 101 zw gevel	36	53		2	51	1	51	5	46
A102.1_A	app 102 nw gevel	36	--					49	5	44
A103.1_A	app 103 nw gevel	36	--					49	5	44
A104.1_A	app 104 nw gevel	36	--					48	5	43
A105.1_A	app 105 nw gevel	36	--					48	5	43
A106.1_A	app 106 no gevel	36	56		3	53	1	--	5	
A106.2_A	app 106 nw gevel	36	--					47	5	42
A107.1_A	app 107 zo gevel	36	58	1	4	53	1	44	5	39
A107.2_A	app 107 no gevel	36	56		3	53		--	5	
A108.1_A	app 108 zo gevel	36	58	1	4	53	1	44	5	39
A109.1_A	app 109 zo gevel	36	58	1	4	53	1	44	5	39
A110.1_A	app 110 zo gevel	36	58	1	4	53	1	45	5	40
A111.1_A	app 111 zo gevel	36	58	1	4	53	1	44	5	39
A112.1_A	app 112 zw gevel	36	53		2	51		51	5	46
A112.2_A	app 112 zo gevel	36	58	1	4	53	1	45	5	40

Hoogste geluidbelasting	58
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	8

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 12e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A113.1_A	app 113 nw gevel	39	--					50	5	45
A113.2_A	app 113 zw gevel	39	53		2	51	1	51	5	46
A114.1_A	app 114 nw gevel	39	--					50	5	45
A115.1_A	app 115 nw gevel	39	--					49	5	44
A116.1_A	app 116 nw gevel	39	--					49	5	44
A117.1_A	app 117 nw gevel	39	--					48	5	43
A118.1_A	app 118 no gevel	39	56		3	53	1	--	5	
A118.2_A	app 118 nw gevel	39	--					48	5	43
A119.1_A	app 119 zo gevel	39	58	1	4	53	1	44	5	39
A119.2_A	app 119 no gevel	39	56		3	53		--	5	
A120.1_A	app 120 zo gevel	39	58	1	4	53	1	44	5	39
A121.1_A	app 121 zo gevel	39	58	1	4	53	1	44	5	39
A122.1_A	app 122 zo gevel	39	58	1	4	53	1	45	5	40
A123.1_A	app 123 zo gevel	39	58	1	4	53	1	44	5	39
A124.1_A	app 124 zw gevel	39	53		2	51		51	5	46
A124.2_A	app 124 zo gevel	39	58	1	4	53	1	45	5	40

Hoogste geluidbelasting	58
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	8

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 13e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A125.1_A	app 125 nw gevel	42	--					50	5	45
A125.2_A	app 125 zw gevel	42	53		2	51	1	51	5	46
A126.1_A	app 126 nw gevel	42	--					50	5	45
A127.1_A	app 127 nw gevel	42	--					50	5	45
A128.1_A	app 128 nw gevel	42	--					49	5	44
A129.1_A	app 129 nw gevel	42	--					49	5	44
A130.1_A	app 130 no gevel	42	56		3	53	1	--	5	
A130.2_A	app 130 nw gevel	42	--					48	5	43
A131.1_A	app 131 zo gevel	42	58	1	4	53	1	44	5	39
A131.2_A	app 131 no gevel	42	57		4	53		--	5	
A132.1_A	app 132 zo gevel	42	59	2	4	53	1	44	5	39
A133.1_A	app 133 zo gevel	42	58	1	4	53	1	44	5	39
A134.1_A	app 134 zo gevel	42	58	1	4	53	1	45	5	40
A135.1_A	app 135 zo gevel	42	58	1	4	53	1	44	5	39
A136.1_A	app 136 zw gevel	42	53		2	51		51	5	46
A136.2_A	app 136 zo gevel	42	58	1	4	53	1	45	5	40

Hoogste geluidbelasting	59
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	8

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 14e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A137.1_A	app 137 nw gevel	45	--					50	5	45
A137.2_A	app 137 zw gevel	45	52		2	50	1	51	5	46
A138.1_A	app 138 nw gevel	45	--					50	5	45
A139.1_A	app 139 nw gevel	45	--					50	5	45
A140.1_A	app 140 nw gevel	45	--					49	5	44
A141.1_A	app 141 nw gevel	45	--					49	5	44
A142.1_A	app 142 no gevel	45	57		4	53	1	--	5	
A142.2_A	app 142 nw gevel	45	--					48	5	43
A143.1_A	app 143 zo gevel	45	59	2	4	53	1	44	5	39
A143.2_A	app 143 no gevel	45	57		4	53		--	5	
A144.1_A	app 144 zo gevel	45	59	2	4	53	1	44	5	39
A145.1_A	app 145 zo gevel	45	59	2	4	53	1	45	5	40
A146.1_A	app 146 zo gevel	45	59	2	4	53	1	45	5	40
A147.1_A	app 147 zo gevel	45	59	2	4	53	1	45	5	40
A148.1_A	app 148 zw gevel	45	53		2	51		51	5	46
A148.2_A	app 148 zo gevel	45	59	2	4	53	1	46	5	41

Hoogste geluidbelasting	59
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	8

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok A, 15e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege: Rijksweg A4				Aantal HGW	Geluidbelasting: Burg. Elsenlaan + tram		
			L_{den}	correctie [dB] o.b.v.		L_{den} na corectie		L_{den}	correctie o.b.v.	L_{den} na corectie
		h_o in m	[dB]	cg*	art. 110g Wgh.	[dB]		[dB]	art. 110g Wgh. [dB]	[dB]
A149.1_A	app 149 nw gevel	48	45		2	43		39	5	34
A149.2_A	app 149 zw gevel	48	49		2	47		41	5	36
A150.1_A	app 150 nw gevel	48	45		2	43		38	5	33
A151.1_A	app 151 no gevel	48	52		2	50	1	33	5	28
A151.2_A	app 151 nw gevel	48	47		2	45		38	5	33
A152.1_A	app 152 zo gevel	48	52		2	50		36	5	31
A152.2_A	app 152 zo gevel	48	53		2	51	1	32	5	27
A152.3_A	app 152 no gevel	48	51		2	49		31	5	26
A153.1_A	app 153 zo gevel	48	52		2	50	1	36	5	31
A154.1_A	app 154 zw gevel	48	50		2	48		41	5	36
A154.2_A	app 154 zo gevel	48	51		2	49		39	5	34
A154.3_A	app 154 zo gevel	48	52		2	50	1	37	5	32

Hoogste geluidbelasting	53
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	4

HGW hogere waarde, geluidbelasting > 48 dB, geldt voor de hoogste geluidbelasting per appartement

* gevelstructuurcorrectie

Blok C, begane grond

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
C01.1_A	app 01 nw gevel	1,5	36	30	48	18
C02.1_A	app 02 nw gevel	1,5	35	32	48	18
C03.1_A	app 03 nw gevel	1,5	34	34	48	19
C04.1_A	app 04 nw gevel	1,5	33	36	47	20
C05.1_A	app 05 nw gevel	1,5	32	37	47	20
C06.1_A	app 06 nw gevel	1,5	32	37	47	22
C07.1_A	app 07 nw gevel	1,5	31	36	47	23

Blok C, 1e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
C08.1_A	app 08 nw gevel	5,6	40	29	48	17
C08.2_A	app 08 zw gevel	5,6	42	1	46	-4
C09.1_A	app 09 nw gevel	5,6	39	30	48	18
C10.1_A	app 10 nw gevel	5,6	38	31	48	19
C11.1_A	app 11 nw gevel	5,6	37	33	48	20
C12.1_A	app 12 nw gevel	5,6	36	35	47	21
C13.1_A	app 13 nw gevel	5,6	35	36	47	22
C14.1_A	app 14 nw gevel	5,6	34	37	47	23
C15.1_A	app 15 nw gevel	5,6	33	37	47	24
C16.1_A	app 16 nw gevel	5,6	33	36	47	25

Blok A, B en C, 2e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A01.1_A	app 01 nw gevel	9	19	11	20	7
A01.2_A	app 01 zw gevel	9	22	2	19	2
A02.1_A	app 02 nw gevel	9	18	12	20	7
A03.1_A	app 03 nw gevel	9	18	12	21	7
A04.1_A	app 04 nw gevel	9	17	12	22	6
A05.1_A	app 05 nw gevel	9	17	12	22	7
A06.1_A	app 06 zo gevel	9	24	-9	14	-9
A07.1_A	app 07 zo gevel	9	28	-9	14	-8
A08.1_A	app 08 zo gevel	9	27	-9	10	-7
A09.1_A	app 09 zo gevel	9	29	-8	12	-8
A10.1_A	app 10 zo gevel	9	32	-8	13	-6
B01.1_A	app 01 nw gevel	9	21	9	19	4
B01.2_A	app 01 zw gevel	9	--	--	--	--
B02.1_A	app 02 nw gevel	9	20	10	20	5
B03.1_A	app 03 nw gevel	9	20	10	20	5
B04.1_A	app 04 nw gevel	9	20	10	20	4
B05.1_A	app 05 zo gevel	9	43	-5	23	-7
B06.1_A	app 06 zo gevel	9	42	-6	22	-5
B06.2_A	app 06 zw gevel	9	--	--	--	--
B07.1_A	app 07 zo gevel	9	41	-6	21	1
B08.1_A	app 08 zo gevel	9	40	-6	20	1
B09.1_A	app 09 zo gevel	9	40	-5	18	1
B09.2_A	app 09 no gevel	9	23	3	10	2
C17.1_A	app 17 nw gevel	9	40	29	48	18
C17.2_A	app 17 zw gevel	9	42	2	46	-3
C18.1_A	app 18 nw gevel	9	39	30	48	19
C19.1_A	app 19 nw gevel	9	38	31	47	21
C20.1_A	app 20 nw gevel	9	37	33	47	21
C21.1_A	app 21 nw gevel	9	36	34	47	22
C22.1_A	app 22 nw gevel	9	36	36	47	22
C23.1_A	app 23 nw gevel	9	35	37	47	23
C24.1_A	app 24 nw gevel	9	34	37	47	24
C25.1_A	app 25 nw gevel	9	34	36	46	25
C26.1_A	app 26 zo gevel	9	23	3	15	-1
C27.1_A	app 27 zo gevel	9	22	4	14	-1

Blok A, B en C, 2e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
C28.1_A	app 28 zo gevel	9	21	5	14	-3
C29.1_A	app 29 zo gevel	9	21	6	14	0
C30.1_A	app 30 zo gevel	9	20	5	14	3
C31.1_A	app 31 zo gevel	9	19	8	14	3
C32.1_A	app 32 zo gevel	9	19	8	15	3
C33.1_A	app 33 zo gevel	9	18	8	15	3
C33.2_A	app 33 no gevel	9	12	15	25	9

Blok A, B, C en D, 3e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A11.1_A	app 11 nw gevel	12	20	14	22	8
A11.2_A	app 11 zw gevel	12	23	3	20	3
A12.1_A	app 12 nw gevel	12	20	16	22	8
A13.1_A	app 13 nw gevel	12	19	17	23	8
A14.1_A	app 14 nw gevel	12	19	15	25	8
A15.1_A	app 15 nw gevel	12	18	14	25	8
A16.1_A	app 16 zo gevel	12	25	-9	13	-10
A17.1_A	app 17 zo gevel	12	32	-9	14	-8
A18.1_A	app 18 zo gevel	12	32	-8	7	-7
A19.1_A	app 19 zo gevel	12	32	-7	11	-7
A20.1_A	app 20 zo gevel	12	34	-7	12	-6
B10.1_A	app 10 nw gevel	12	21	10	21	5
B10.2_A	app 10 zw gevel	12	--	--	--	--
B11.1_A	app 11 nw gevel	12	21	11	21	6
B12.1_A	app 12 nw gevel	12	21	12	21	6
B13.1_A	app 13 nw gevel	12	21	12	21	5
B14.1_A	app 14 zo gevel	12	43	-4	5	-6
B15.1_A	app 15 zo gevel	12	43	-6	10	-5
B15.2_A	app 15 zw gevel	12	--	--	--	--
B16.1_A	app 16 zo gevel	12	42	-5	13	2
B17.1_A	app 17 zo gevel	12	41	-6	14	2
B18.1_A	app 18 zo gevel	12	41	-5	13	-7
B18.2_A	app 18 no gevel	12	18	1	10	3
C34.1_A	app 34 nw gevel	12	40	29	47	18
C34.2_A	app 34 zw gevel	12	42	2	46	-3
C35.1_A	app 35 nw gevel	12	39	30	47	19
C36.1_A	app 36 nw gevel	12	38	31	47	21
C37.1_A	app 37 nw gevel	12	37	32	47	21
C38.1_A	app 38 nw gevel	12	36	34	46	22
C39.1_A	app 39 nw gevel	12	36	36	46	22
C40.1_A	app 40 nw gevel	12	35	36	46	23
C41.1_A	app 41 nw gevel	12	35	36	46	24
C42.1_A	app 42 nw gevel	12	34	35	46	25
C43.1_A	app 43 zo gevel	12	23	4	16	0
C44.1_A	app 44 zo gevel	12	22	5	15	-1

Blok A, B, C en D, 3e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
C45.1_A	app 45 zo gevel	12	21	6	14	-3
C46.1_A	app 46 zo gevel	12	21	7	14	0
C47.1_A	app 47 zo gevel	12	20	7	14	4
C48.1_A	app 48 zo gevel	12	20	10	15	4
C49.1_A	app 49 zo gevel	12	19	10	15	4
C50.1_A	app 50 zo gevel	12	19	10	15	4
C50.2_A	app 50 no gevel	12	13	23	31	11
D01.1_A	app 01 no gevel	12	-5	-1	32	27
D01.2_A	app 01 nw gevel	12	29	26	41	31
D02.1_A	app 02 no gevel	12	-6	-10	30	24
D03.1_A	app 03 no gevel	12	12	-6	30	21
D04.1_A	app 04 no gevel	12	12	-2	29	20
D05.1_A	app 05 no gevel	12	16	-2	29	18
D06.1_A	app 06 no gevel	12	8	-2	29	17
D07.1_A	app 07 no gevel	12	10	-4	28	16
D08.1_A	app 08 no gevel	12	-1	-6	28	16
D09.1_A	app 09 no gevel	12	-1	-4	27	15
D09.2_A	app 09 zo gevel	12	35	-8	6	-6
D10.1_A	app 10 zw gevel	12	20	29	39	19
D10.2_A	app 10 nw gevel	12	30	28	45	30
D11.1_A	app 11 zw gevel	12	20	22	34	19
D12.1_A	app 12 zw gevel	12	20	14	27	6
D13.1_A	app 13 zo gevel	12	35	-8	6	-5

Blok A, B, C en D, 4e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A21.1_A	app 21 nw gevel	15	20	13	22	9
A21.2_A	app 21 zw gevel	15	23	3	20	3
A22.1_A	app 22 nw gevel	15	20	17	23	9
A23.1_A	app 23 nw gevel	15	19	18	24	9
A24.1_A	app 24 nw gevel	15	19	15	27	9
A25.1_A	app 25 nw gevel	15	18	15	27	10
A26.1_A	app 26 zo gevel	15	25	-8	11	-9
A27.1_A	app 27 zo gevel	15	34	-7	9	-7
A28.1_A	app 28 zo gevel	15	35	-7	5	-6
A29.1_A	app 29 zo gevel	15	35	-7	5	-7
A30.1_A	app 30 zo gevel	15	36	-7	4	-6
B19.1_A	app 19 nw gevel	15	21	10	21	5
B19.2_A	app 19 zw gevel	15	--	--	--	--
B20.1_A	app 20 nw gevel	15	21	11	21	6
B21.1_A	app 21 nw gevel	15	21	11	21	6
B22.1_A	app 22 nw gevel	15	21	12	21	6
B23.1_A	app 23 zo gevel	15	44	-4	4	-6
B24.1_A	app 24 zo gevel	15	43	-5	4	-5
B24.2_A	app 24 zw gevel	15	--	--	--	--
B25.1_A	app 25 zo gevel	15	42	-5	4	-4
B26.1_A	app 26 zo gevel	15	42	-6	10	-6
B27.1_A	app 27 zo gevel	15	41	-5	6	-7
B27.2_A	app 27 no gevel	15	4	1	8	-2
C51.1_A	app 51 nw gevel	15	39	28	46	19
C51.2_A	app 51 zw gevel (doof)	15	42	2	46	0
C52.1_A	app 52 nw gevel	15	38	30	46	20
C53.1_A	app 53 nw gevel	15	37	32	46	20
C54.1_A	app 54 nw gevel	15	36	34	45	22
C55.1_A	app 55 nw gevel	15	35	35	45	22
C56.1_A	app 56 nw gevel	15	34	35	45	25
C57.1_A	app 57 zo gevel	15	23	5	17	0
C58.1_A	app 58 zo gevel	15	22	6	15	-2
C59.1_A	app 59 zo gevel	15	22	6	14	-1
C60.1_A	app 60 zo gevel	15	21	6	14	4
C61.1_A	app 61 zo gevel	15	20	9	15	5

Blok A, B, C en D, 4e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
C62.1_A	app 62 zo gevel	15	19	10	15	5
C63.1_A	app 63 zo gevel	15	19	9	16	5
C63.2_A	app 63 no gevel	15	13	22	32	12
D14.1_A	app 14 no gevel	15	-12	0	35	31
D14.2_A	app 14 nw gevel	15	29	27	44	33
D15.1_A	app 15 no gevel	15	-12	-10	33	29
D16.1_A	app 16 no gevel	15	-18	-4	32	26
D17.1_A	app 17 no gevel	15	-19	-2	31	24
D18.1_A	app 18 no gevel	15	12	-1	31	22
D19.1_A	app 19 no gevel	15	-5	-1	30	21
D20.1_A	app 20 no gevel	15	-5	-4	30	20
D21.1_A	app 21 no gevel	15	-5	-4	29	20
D22.1_A	app 22 no gevel	15	-3	-2	29	19
D22.2_A	app 22 zo gevel	15	36	-8	6	-5
D23.1_A	app 23 zw gevel	15	25	29	39	17
D23.2_A	app 23 nw gevel	15	31	29	44	31
D24.1_A	app 24 zw gevel	15	20	23	35	19
D25.1_A	app 25 zw gevel	15	20	15	29	7
D26.1_A	app 26 zo gevel	15	37	-7	5	-5

Blok A, B, en D, 5e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A31.1_A	app 31 nw gevel	18	21	16	23	10
A31.2_A	app 31 zw gevel	18	24	3	22	2
A32.1_A	app 32 nw gevel	18	20	19	25	10
A33.1_A	app 33 nw gevel	18	20	19	27	10
A34.1_A	app 34 nw gevel	18	21	17	29	10
A35.1_A	app 35 nw gevel	18	20	18	29	11
A36.1_A	app 36 zo gevel	18	25	-6	12	-7
A37.1_A	app 37 zo gevel	18	35	-6	10	-6
A38.1_A	app 38 zo gevel	18	36	-7	7	-6
A39.1_A	app 39 zo gevel	18	37	-7	6	-7
A40.1_A	app 40 zo gevel	18	37	-6	5	-5
B28.1_A	app 28 nw gevel	18	22	11	22	6
B28.2_A	app 28 zw gevel	18	31	4	19	1
B29.1_A	app 29 nw gevel	18	22	13	22	7
B30.1_A	app 30 nw gevel	18	22	12	22	7
B31.1_A	app 31 nw gevel	18	22	14	23	6
B32.1_A	app 32 zo gevel	18	44	-3	4	-6
B32.2_A	app 33 zw gevel	18	35	3	18	2
B33.1_A	app 33 zo gevel	18	43	-5	5	-4
B34.1_A	app 34 zo gevel	18	42	-4	6	-4
B35.1_A	app 35 zo gevel	18	42	-5	10	-5
B36.1_A	app 36 zo gevel	18	41	-4	7	-6
B36.2_A	app 36 no gevel	18	4	1	9	-2
D27.1_A	app 27 no gevel	18	--	--	36	32
D27.2_A	app 27 nw gevel	18	29	28	44	32
D28.1_A	app 28 no gevel	18	--	--	34	30
D29.1_A	app 29 no gevel	18	--	--	32	28
D30.1_A	app 30 no gevel	18	--	-3	32	26
D31.1_A	app 31 no gevel	18	--	-4	31	25
D32.1_A	app 32 no gevel	18	--	-4	31	23
D33.1_A	app 33 no gevel	18	--	-18	30	23
D34.1_A	app 34 no gevel	18	--	-4	30	22
D35.1_A	app 35 no gevel	18	--	-4	29	21
D35.2_A	app 35 zo gevel	18	36	-8	10	-5
D36.1_A	app 36 zw gevel	18	25	30	38	19

Blok A, B, en D, 5e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
D36.2_A	app 36 nw gevel	18	31	29	44	31
D37.1_A	app 37 zw gevel	18	21	24	35	19
D38.1_A	app 38 zw gevel	18	22	19	31	8
D39.1_A	app 39 zo gevel	18	38	-7	7	-5

Blok A en B, 6e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte h_o in m	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
			Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A41.1_A	app 41 nw gevel	21	19	21	27	11
A41.2_A	app 41 zw gevel	21	25	3	24	-1
A42.1_A	app 42 nw gevel	21	19	22	27	11
A43.1_A	app 43 nw gevel	21	18	22	29	11
A44.1_A	app 44 nw gevel	21	19	20	30	11
A45.1_A	app 45 nw gevel	21	19	21	31	11
A46.1_A	app 46 no gevel	21	--	--	21	11
A46.2_A	app 46 nw gevel	21	17	17	26	13
A47.1_A	app 47 no gevel	21	--	--	21	10
A47.2_A	app 47 zo gevel	21	36	-9	6	-13
A48.1_A	app 48 zo gevel	21	37	-7	5	-11
A49.1_A	app 49 zo gevel	21	36	-7	5	-11
A50.1_A	app 50 zo gevel	21	36	-7	8	-8
A51.1_A	app 51 zo gevel	21	35	-6	10	-8
A52.1_A	app 52 zo gevel	21	27	-6	11	-8
B37.1_A	app 37 nw gevel	21	26	13	25	6
B37.2_A	app 37 zw gevel	21	38	4	21	2
B38.1_A	app 38 nw gevel	21	23	15	24	7
B39.1_A	app 39 nw gevel	21	21	15	25	8
B40.1_A	app 40 nw gevel	21	21	17	25	6
B41.1_A	app 41 zo gevel	21	44	-4	2	-7
B41.2_A	app 41 zw gevel	21	44	4	20	2
B42.1_A	app 42 zo gevel	21	43	-6	2	-5
B43.1_A	app 43 zo gevel	21	43	-5	2	-4
B44.1_A	app 44 zo gevel	21	42	-6	9	-6
B45.1_A	app 45 zo gevel	21	41	-5	6	-7
B45.2_A	app 45 no gevel	21	4	1	8	-3

Blok A, 7e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A53.1_A	app 53 nw gevel	24	22	24	28	13
A53.2_A	app 53 zw gevel	24	29	3	27	-1
A54.1_A	app 54 nw gevel	24	22	24	28	12
A55.1_A	app 55 nw gevel	24	21	24	29	12
A56.1_A	app 56 nw gevel	24	21	21	31	12
A57.1_A	app 57 nw gevel	24	19	21	31	12
A58.1_A	app 58 no gevel	24	--	--	27	13
A58.2_A	app 58 nw gevel	24	19	21	30	14
A59.1_A	app 59 no gevel	24	--	--	26	12
A59.2_A	app 59 zo gevel	24	36	-8	4	-12
A60.1_A	app 60 zo gevel	24	37	-6	5	-10
A61.1_A	app 61 zo gevel	24	36	-6	5	-14
A62.1_A	app 62 zo gevel	24	36	-7	6	-8
A63.1_A	app 63 zo gevel	24	35	-6	7	-8
A64.1_A	app 64 zo gevel	24	32	-6	7	-10
A64.2_A	app 64 zw gevel	24	30	3	30	0

Blok A, 8e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte h_o in m	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
			Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A65.1_A	app 65 nw gevel	27	28	26	30	15
A65.2_A	app 65 zw gevel	27	34	3	28	-10
A66.1_A	app 66 nw gevel	27	28	25	30	13
A67.1_A	app 67 nw gevel	27	27	25	31	13
A68.1_A	app 68 nw gevel	27	27	23	32	15
A69.1_A	app 69 nw gevel	27	25	23	32	14
A70.1_A	app 70 no gevel	27	--	--	28	17
A70.2_A	app 70 nw gevel	27	25	22	31	16
A71.1_A	app 71 zo gevel	27	36	-12	2	-15
A71.2_A	app 71 no gevel	27	--	--	28	14
A72.1_A	app 72 zo gevel	27	37	-8	3	-15
A73.1_A	app 73 zo gevel	27	37	-8	2	-15
A74.1_A	app 74 zo gevel	27	37	-9	3	-10
A75.1_A	app 75 zo gevel	27	37	-8	4	-10
A76.1_A	app 76 zo gevel	27	38	-8	4	-11
A76.2_A	app 76 zw gevel	27	35	3	30	-5

Blok A, 9e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A77.1_A	app 77 nw gevel	30	28	26	33	16
A77.2_A	app 77 zw gevel	30	36	-1	31	-10
A78.1_A	app 78 nw gevel	30	28	26	33	15
A79.1_A	app 79 nw gevel	30	28	26	33	16
A80.1_A	app 80 nw gevel	30	28	24	34	18
A81.1_A	app 81 nw gevel	30	27	24	34	17
A82.1_A	app 82 no gevel	30	--	--	29	19
A82.2_A	app 82 nw gevel	30	26	23	33	19
A83.1_A	app 83 zo gevel	30	36	-14	3	-15
A83.2_A	app 83 no gevel	30	--	--	28	17
A84.1_A	app 84 zo gevel	30	37	-8	4	-15
A85.1_A	app 85 zo gevel	30	37	-10	3	-15
A86.1_A	app 86 zo gevel	30	38	-10	4	-10
A87.1_A	app 87 zo gevel	30	38	-7	5	-10
A88.1_A	app 88 zw gevel	30	38	-1	32	-5
A88.2_A	app 88 zo gevel	30	38	-8	5	-10

Blok A, 10e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte h_o in m	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
			Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A100.1_A	app 100 zw gevel	33	39	-1	32	-8
A100.2_A	app 100 zo gevel	33	39	-9	8	-10
A89.1_A	app 89 nw gevel	33	27	26	35	17
A89.2_A	app 89 zw gevel	33	37	-1	33	-19
A90.1_A	app 90 nw gevel	33	28	26	35	17
A91.1_A	app 91 nw gevel	33	28	26	35	18
A92.1_A	app 92 nw gevel	33	27	25	35	19
A93.1_A	app 93 nw gevel	33	25	25	35	19
A94.1_A	app 94 no gevel	33	--	--	29	21
A94.2_A	app 94 nw gevel	33	24	24	34	21
A95.1_A	app 95 zo gevel	33	37	-14	4	-14
A95.2_A	app 95 no gevel	33	--	--	28	19
A96.1_A	app 96 zo gevel	33	38	-8	5	-15
A97.1_A	app 97 zo gevel	33	38	-9	5	-15
A98.1_A	app 98 zo gevel	33	38	-9	6	-10
A99.1_A	app 99 zo gevel	33	38	-8	6	-9

Blok A, 11e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte h_o in m	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
			Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A101.1_A	app 101 nw gevel	36	27	27	36	18
A101.2_A	app 101 zw gevel	36	38	-2	34	-19
A102.1_A	app 102 nw gevel	36	29	26	36	18
A103.1_A	app 103 nw gevel	36	27	26	36	19
A104.1_A	app 104 nw gevel	36	28	25	36	21
A105.1_A	app 105 nw gevel	36	22	25	36	20
A106.1_A	app 106 no gevel	36	--	--	29	22
A106.2_A	app 106 nw gevel	36	21	25	36	22
A107.1_A	app 107 zo gevel	36	37	--	5	-14
A107.2_A	app 107 no gevel	36	--	--	29	20
A108.1_A	app 108 zo gevel	36	38	-15	6	-14
A109.1_A	app 109 zo gevel	36	38	-15	7	-14
A110.1_A	app 110 zo gevel	36	38	-14	10	-9
A111.1_A	app 111 zo gevel	36	39	-14	11	-9
A112.1_A	app 112 zw gevel	36	39	-5	33	-7
A112.2_A	app 112 zo gevel	36	39	--	11	-10

Blok A, 12e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A113.1_A	app 113 nw gevel	39	26	26	37	19
A113.2_A	app 113 zw gevel	39	38	-4	36	-19
A114.1_A	app 114 nw gevel	39	28	26	37	19
A115.1_A	app 115 nw gevel	39	28	26	37	20
A116.1_A	app 116 nw gevel	39	27	26	36	21
A117.1_A	app 117 nw gevel	39	23	26	36	21
A118.1_A	app 118 no gevel	39	--	--	29	23
A118.2_A	app 118 nw gevel	39	21	25	36	22
A119.1_A	app 119 zo gevel	39	37	--	9	-14
A119.2_A	app 119 no gevel	39	--	--	29	22
A120.1_A	app 120 zo gevel	39	38	-15	10	-14
A121.1_A	app 121 zo gevel	39	38	-15	11	-14
A122.1_A	app 122 zo gevel	39	39	-14	11	-9
A123.1_A	app 123 zo gevel	39	39	-14	12	-9
A124.1_A	app 124 zw gevel	39	39	-5	34	-7
A124.2_A	app 124 zo gevel	39	40	--	12	-9

Blok A, 13e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte h_o in m	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
			Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A125.1_A	app 125 nw gevel	42	27	26	37	20
A125.2_A	app 125 zw gevel	42	39	-6	36	-19
A126.1_A	app 126 nw gevel	42	28	26	37	20
A127.1_A	app 127 nw gevel	42	26	26	37	21
A128.1_A	app 128 nw gevel	42	27	26	37	22
A129.1_A	app 129 nw gevel	42	24	26	36	22
A130.1_A	app 130 no gevel	42	--	--	29	23
A130.2_A	app 130 nw gevel	42	23	25	36	23
A131.1_A	app 131 zo gevel	42	37	--	10	-14
A131.2_A	app 131 no gevel	42	--	--	29	22
A132.1_A	app 132 zo gevel	42	38	-15	11	-14
A133.1_A	app 133 zo gevel	42	39	-14	11	-14
A134.1_A	app 134 zo gevel	42	39	-14	12	-9
A135.1_A	app 135 zo gevel	42	39	-14	13	-9
A136.1_A	app 136 zw gevel	42	40	-6	35	-7
A136.2_A	app 136 zo gevel	42	40	--	13	-9

Blok A, 14e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A137.1_A	app 137 nw gevel	45	26	26	37	20
A137.2_A	app 137 zw gevel	45	39	-10	37	-19
A138.1_A	app 138 nw gevel	45	28	26	37	21
A139.1_A	app 139 nw gevel	45	27	26	37	21
A140.1_A	app 140 nw gevel	45	27	26	37	22
A141.1_A	app 141 nw gevel	45	24	26	36	22
A142.1_A	app 142 no gevel	45	--	--	29	24
A142.2_A	app 142 nw gevel	45	24	25	36	23
A143.1_A	app 143 zo gevel	45	38	--	11	-14
A143.2_A	app 143 no gevel	45	--	--	28	23
A144.1_A	app 144 zo gevel	45	39	-14	12	-14
A145.1_A	app 145 zo gevel	45	39	-14	13	-14
A146.1_A	app 146 zo gevel	45	39	-14	14	-9
A147.1_A	app 147 zo gevel	45	40	-14	14	-8
A148.1_A	app 148 zw gevel	45	40	-9	35	-7
A148.2_A	app 148 zo gevel	45	40	--	14	--

Blok A, 15e verdieping

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting L_{den} [incl. 5 dB correctie o.b.v. art. 110g Wgh) vanwege:			
		h_o in m	Koopmansstraat	Galjoenstraat	Handelskade	Klipperstraat
A149.1_A	app 149 nw gevel	48	19	14	23	12
A149.2_A	app 149 zw gevel	48	28	--	24	--
A150.1_A	app 150 nw gevel	48	18	13	22	11
A151.1_A	app 151 no gevel	48	17	--	17	10
A151.2_A	app 151 nw gevel	48	17	13	23	12
A152.1_A	app 152 zo gevel	48	27	2	2	2
A152.2_A	app 152 zo gevel	48	23	-5	0	-10
A152.3_A	app 152 no gevel	48	20	--	16	8
A153.1_A	app 153 zo gevel	48	27	3	4	1
A154.1_A	app 154 zw gevel	48	28	-14	23	--
A154.2_A	app 154 zo gevel	48	28	-6	6	--
A154.3_A	app 154 zo gevel	48	27	4	5	1

Rapport: Resultatentabel
Model: model begane grond
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C01.1_A	app 01 nw gevel	1,50	54	51	45	54
C02.1_A	app 02 nw gevel	1,50	54	50	44	54
C03.1_A	app 03 nw gevel	1,50	54	50	44	54
C04.1_A	app 04 nw gevel	1,50	54	50	44	54
C05.1_A	app 05 nw gevel	1,50	53	50	44	54
C06.1_A	app 06 nw gevel	1,50	53	50	44	54
C07.1_A	app 07 nw gevel	1,50	53	49	44	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 1e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C08.1_A	app 08 nw gevel	5,60	55	52	46	56
C08.2_A	app 08 zw gevel	5,60	56	52	47	56
C09.1_A	app 09 nw gevel	5,60	55	51	45	55
C10.1_A	app 10 nw gevel	5,60	54	51	45	55
C11.1_A	app 11 nw gevel	5,60	54	51	45	55
C12.1_A	app 12 nw gevel	5,60	54	51	45	55
C13.1_A	app 13 nw gevel	5,60	54	50	45	54
C14.1_A	app 14 nw gevel	5,60	54	50	45	54
C15.1_A	app 15 nw gevel	5,60	53	50	44	54
C16.1_A	app 16 nw gevel	5,60	53	50	44	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01.1_A	app 01 nw gevel	9,00	38	36	31	40
A01.2_A	app 01 zw gevel	9,00	39	36	31	40
A02.1_A	app 02 nw gevel	9,00	38	35	31	40
A03.1_A	app 03 nw gevel	9,00	40	37	33	42
A04.1_A	app 04 nw gevel	9,00	39	36	32	41
A05.1_A	app 05 nw gevel	9,00	37	34	30	39
A06.1_A	app 06 zo gevel	9,00	53	51	47	55
A07.1_A	app 07 zo gevel	9,00	53	50	46	55
A08.1_A	app 08 zo gevel	9,00	53	50	46	55
A09.1_A	app 09 zo gevel	9,00	53	50	46	55
A10.1_A	app 10 zo gevel	9,00	52	49	45	54
B01.1_A	app 01 nw gevel	9,00	39	36	32	40
B01.2_A	app 01 zw gevel	9,00	--	--	--	--
B02.1_A	app 02 nw gevel	9,00	39	37	33	41
B03.1_A	app 03 nw gevel	9,00	40	37	33	41
B04.1_A	app 04 nw gevel	9,00	39	36	32	41
B05.1_A	app 05 zo gevel	9,00	53	50	46	55
B06.1_A	app 06 zo gevel	9,00	53	50	46	55
B06.2_A	app 06 zw gevel	9,00	--	--	--	--
B07.1_A	app 07 zo gevel	9,00	53	50	46	55
B08.1_A	app 08 zo gevel	9,00	53	51	46	55
B09.1_A	app 09 zo gevel	9,00	53	50	46	55
B09.2_A	app 09 no gevel	9,00	54	51	47	56
C17.1_A	app 17 nw gevel	9,00	55	52	46	56
C17.2_A	app 17 zw gevel	9,00	56	53	47	57
C18.1_A	app 18 nw gevel	9,00	55	52	46	55
C19.1_A	app 19 nw gevel	9,00	55	51	45	55
C20.1_A	app 20 nw gevel	9,00	54	51	45	55
C21.1_A	app 21 nw gevel	9,00	54	51	45	55
C22.1_A	app 22 nw gevel	9,00	54	51	45	55
C23.1_A	app 23 nw gevel	9,00	54	50	45	54
C24.1_A	app 24 nw gevel	9,00	53	50	44	54
C25.1_A	app 25 nw gevel	9,00	53	50	44	54
C26.1_A	app 26 zo gevel	9,00	39	36	32	41
C27.1_A	app 27 zo gevel	9,00	38	35	31	40
C28.1_A	app 28 zo gevel	9,00	38	35	31	40
C29.1_A	app 29 zo gevel	9,00	38	35	31	40
C30.1_A	app 30 zo gevel	9,00	37	35	31	39
C31.1_A	app 31 zo gevel	9,00	37	34	30	39
C32.1_A	app 32 zo gevel	9,00	37	34	30	39
C33.1_A	app 33 zo gevel	9,00	37	34	30	39
C33.2_A	app 33 no gevel	9,00	43	40	36	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 3e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A11.1_A	app 11 nw gevel	12,00	41	39	35	43
A11.2_A	app 11 zw gevel	12,00	40	37	33	41
A12.1_A	app 12 nw gevel	12,00	41	38	34	43
A13.1_A	app 13 nw gevel	12,00	43	40	36	45
A14.1_A	app 14 nw gevel	12,00	42	40	36	44
A15.1_A	app 15 nw gevel	12,00	40	37	33	41
A16.1_A	app 16 zo gevel	12,00	54	52	48	56
A17.1_A	app 17 zo gevel	12,00	54	51	47	56
A18.1_A	app 18 zo gevel	12,00	54	51	47	56
A19.1_A	app 19 zo gevel	12,00	54	51	47	56
A20.1_A	app 20 zo gevel	12,00	53	50	46	55
B10.1_A	app 10 nw gevel	12,00	40	38	34	42
B10.2_A	app 10 zw gevel	12,00	--	--	--	--
B11.1_A	app 11 nw gevel	12,00	42	39	35	44
B12.1_A	app 12 nw gevel	12,00	42	39	35	44
B13.1_A	app 13 nw gevel	12,00	41	38	34	43
B14.1_A	app 14 zo gevel	12,00	54	52	47	56
B15.1_A	app 15 zo gevel	12,00	54	52	47	56
B15.2_A	app 15 zw gevel	12,00	--	--	--	--
B16.1_A	app 16 zo gevel	12,00	54	52	47	56
B17.1_A	app 17 zo gevel	12,00	55	52	48	56
B18.1_A	app 18 zo gevel	12,00	54	52	48	56
B18.2_A	app 18 no gevel	12,00	55	52	49	57
C34.1_A	app 34 nw gevel	12,00	55	52	46	56
C34.2_A	app 34 zw gevel	12,00	56	53	47	57
C35.1_A	app 35 nw gevel	12,00	55	52	46	56
C36.1_A	app 36 nw gevel	12,00	55	51	46	55
C37.1_A	app 37 nw gevel	12,00	54	51	45	55
C38.1_A	app 38 nw gevel	12,00	54	51	45	55
C39.1_A	app 39 nw gevel	12,00	54	51	45	55
C40.1_A	app 40 nw gevel	12,00	54	50	45	54
C41.1_A	app 41 nw gevel	12,00	53	50	45	54
C42.1_A	app 42 nw gevel	12,00	53	50	45	54
C43.1_A	app 43 zo gevel	12,00	40	37	34	42
C44.1_A	app 44 zo gevel	12,00	39	37	33	41
C45.1_A	app 45 zo gevel	12,00	39	36	32	41
C46.1_A	app 46 zo gevel	12,00	39	36	32	40
C47.1_A	app 47 zo gevel	12,00	38	35	31	40
C48.1_A	app 48 zo gevel	12,00	38	35	31	39
C49.1_A	app 49 zo gevel	12,00	37	35	31	39
C50.1_A	app 50 zo gevel	12,00	37	35	31	39
C50.2_A	app 50 no gevel	12,00	45	42	38	47
D01.1_A	app 01 no gevel	12,00	52	50	46	54
D01.2_A	app 01 nw gevel	12,00	50	46	42	51
D02.1_A	app 02 no gevel	12,00	52	50	46	54
D03.1_A	app 03 no gevel	12,00	52	50	46	54
D04.1_A	app 04 no gevel	12,00	52	50	46	54
D05.1_A	app 05 no gevel	12,00	52	50	46	54
D06.1_A	app 06 no gevel	12,00	53	50	46	55
D07.1_A	app 07 no gevel	12,00	53	50	46	55
D08.1_A	app 08 no gevel	12,00	53	50	46	55
D09.1_A	app 09 no gevel	12,00	53	50	46	55
D09.2_A	app 09 zo gevel	12,00	54	52	48	56
D10.1_A	app 10 zw gevel	12,00	46	42	37	47
D10.2_A	app 10 nw gevel	12,00	52	49	44	53
D11.1_A	app 11 zw gevel	12,00	42	39	34	43
D12.1_A	app 12 zw gevel	12,00	41	38	33	42
D13.1_A	app 13 zo gevel	12,00	54	52	48	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 4e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A21.1_A	app 21 nw gevel	15,00	39	36	31	40
A21.2_A	app 21 zw gevel	15,00	40	37	33	42
A22.1_A	app 22 nw gevel	15,00	38	36	31	40
A23.1_A	app 23 nw gevel	15,00	39	36	31	40
A24.1_A	app 24 nw gevel	15,00	39	35	30	40
A25.1_A	app 25 nw gevel	15,00	38	35	30	39
A26.1_A	app 26 zo gevel	15,00	55	52	49	57
A27.1_A	app 27 zo gevel	15,00	54	52	48	56
A28.1_A	app 28 zo gevel	15,00	54	52	48	56
A29.1_A	app 29 zo gevel	15,00	55	52	48	56
A30.1_A	app 30 zo gevel	15,00	54	51	47	56
B19.1_A	app 19 nw gevel	15,00	39	36	31	40
B19.2_A	app 19 zw gevel	15,00	--	--	--	--
B20.1_A	app 20 nw gevel	15,00	39	36	31	40
B21.1_A	app 21 nw gevel	15,00	39	36	32	41
B22.1_A	app 22 nw gevel	15,00	39	36	32	41
B23.1_A	app 23 zo gevel	15,00	55	52	48	56
B24.1_A	app 24 zo gevel	15,00	55	52	48	56
B24.2_A	app 24 zw gevel	15,00	--	--	--	--
B25.1_A	app 25 zo gevel	15,00	55	52	48	56
B26.1_A	app 26 zo gevel	15,00	55	52	48	57
B27.1_A	app 27 zo gevel	15,00	55	52	48	57
B27.2_A	app 27 no gevel	15,00	56	53	49	57
C51.1_A	app 51 nw gevel	15,00	55	51	46	55
C51.2_A	app 51 zw gevel (doof)	15,00	56	53	47	57
C52.1_A	app 52 nw gevel	15,00	54	50	45	54
C53.1_A	app 53 nw gevel	15,00	53	50	44	54
C54.1_A	app 54 nw gevel	15,00	53	50	44	54
C55.1_A	app 55 nw gevel	15,00	53	49	44	53
C56.1_A	app 56 nw gevel	15,00	52	49	43	53
C57.1_A	app 57 zo gevel	15,00	41	38	34	43
C58.1_A	app 58 zo gevel	15,00	41	38	34	43
C59.1_A	app 59 zo gevel	15,00	40	37	33	42
C60.1_A	app 60 zo gevel	15,00	39	36	32	41
C61.1_A	app 61 zo gevel	15,00	39	36	32	40
C62.1_A	app 62 zo gevel	15,00	38	35	31	40
C63.1_A	app 63 zo gevel	15,00	38	35	31	40
C63.2_A	app 63 no gevel	15,00	39	36	31	40
D14.1_A	app 14 no gevel	15,00	53	50	46	54
D14.2_A	app 14 nw gevel	15,00	50	47	41	51
D15.1_A	app 15 no gevel	15,00	52	50	46	54
D16.1_A	app 16 no gevel	15,00	53	50	46	54
D17.1_A	app 17 no gevel	15,00	53	50	46	55
D18.1_A	app 18 no gevel	15,00	53	50	46	55
D19.1_A	app 19 no gevel	15,00	53	50	47	55
D20.1_A	app 20 no gevel	15,00	53	50	47	55
D21.1_A	app 21 no gevel	15,00	53	51	47	55
D22.1_A	app 22 no gevel	15,00	53	51	47	55
D22.2_A	app 22 zo gevel	15,00	55	52	49	57
D23.1_A	app 23 zw gevel	15,00	46	42	37	47
D23.2_A	app 23 nw gevel	15,00	51	48	42	52
D24.1_A	app 24 zw gevel	15,00	43	40	35	44
D25.1_A	app 25 zw gevel	15,00	41	38	33	42
D26.1_A	app 26 zo gevel	15,00	55	53	49	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 5e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A31.1_A	app 31 nw gevel	18,00	41	38	33	42
A31.2_A	app 31 zw gevel	18,00	43	40	35	44
A32.1_A	app 32 nw gevel	18,00	40	37	32	41
A33.1_A	app 33 nw gevel	18,00	40	37	32	41
A34.1_A	app 34 nw gevel	18,00	41	38	32	42
A35.1_A	app 35 nw gevel	18,00	41	37	32	42
A36.1_A	app 36 zo gevel	18,00	55	53	49	57
A37.1_A	app 37 zo gevel	18,00	55	52	48	57
A38.1_A	app 38 zo gevel	18,00	55	52	48	57
A39.1_A	app 39 zo gevel	18,00	55	52	48	57
A40.1_A	app 40 zo gevel	18,00	54	52	48	56
B28.1_A	app 28 nw gevel	18,00	40	36	31	41
B28.2_A	app 28 zw gevel	18,00	47	44	40	49
B29.1_A	app 29 nw gevel	18,00	39	36	31	40
B30.1_A	app 30 nw gevel	18,00	40	37	32	41
B31.1_A	app 31 nw gevel	18,00	41	38	33	42
B32.1_A	app 32 zo gevel	18,00	55	53	48	57
B32.2_A	app 33 zw gevel	18,00	46	43	38	47
B33.1_A	app 33 zo gevel	18,00	55	53	48	57
B34.1_A	app 34 zo gevel	18,00	55	53	48	57
B35.1_A	app 35 zo gevel	18,00	55	53	49	57
B36.1_A	app 36 zo gevel	18,00	55	53	48	57
B36.2_A	app 36 no gevel	18,00	56	53	49	58
D27.1_A	app 27 no gevel	18,00	53	50	46	55
D27.2_A	app 27 nw gevel	18,00	50	47	41	51
D28.1_A	app 28 no gevel	18,00	53	50	46	55
D29.1_A	app 29 no gevel	18,00	53	50	46	55
D30.1_A	app 30 no gevel	18,00	53	50	46	55
D31.1_A	app 31 no gevel	18,00	53	50	46	55
D32.1_A	app 32 no gevel	18,00	53	50	47	55
D33.1_A	app 33 no gevel	18,00	53	51	47	55
D34.1_A	app 34 no gevel	18,00	53	51	47	55
D35.1_A	app 35 no gevel	18,00	53	51	47	55
D35.2_A	app 35 zo gevel	18,00	55	53	49	57
D36.1_A	app 36 zw gevel	18,00	47	43	38	48
D36.2_A	app 36 nw gevel	18,00	51	47	42	51
D37.1_A	app 37 zw gevel	18,00	44	41	36	45
D38.1_A	app 38 zw gevel	18,00	43	40	35	44
D39.1_A	app 39 zo gevel	18,00	55	53	49	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A41.1_A	app 41 nw gevel	21,00	43	40	35	44
A41.2_A	app 41 zw gevel	21,00	45	42	38	47
A42.1_A	app 42 nw gevel	21,00	42	39	34	43
A43.1_A	app 43 nw gevel	21,00	42	39	34	43
A44.1_A	app 44 nw gevel	21,00	42	39	34	43
A45.1_A	app 45 nw gevel	21,00	41	38	33	42
A46.1_A	app 46 no gevel	21,00	52	50	46	54
A46.2_A	app 46 nw gevel	21,00	41	38	33	42
A47.1_A	app 47 no gevel	21,00	53	50	46	55
A47.2_A	app 47 zo gevel	21,00	55	53	49	57
A48.1_A	app 48 zo gevel	21,00	55	53	49	57
A49.1_A	app 49 zo gevel	21,00	55	52	48	57
A50.1_A	app 50 zo gevel	21,00	55	52	48	57
A51.1_A	app 51 zo gevel	21,00	55	52	48	57
A52.1_A	app 52 zo gevel	21,00	56	53	49	57
B37.1_A	app 37 nw gevel	21,00	43	40	35	44
B37.2_A	app 37 zw gevel	21,00	51	48	44	52
B38.1_A	app 38 nw gevel	21,00	43	40	34	44
B39.1_A	app 39 nw gevel	21,00	43	40	34	44
B40.1_A	app 40 nw gevel	21,00	43	40	35	44
B41.1_A	app 41 zo gevel	21,00	56	53	49	58
B41.2_A	app 41 zw gevel	21,00	52	49	44	53
B42.1_A	app 42 zo gevel	21,00	56	53	49	57
B43.1_A	app 43 zo gevel	21,00	56	53	49	57
B44.1_A	app 44 zo gevel	21,00	56	53	49	58
B45.1_A	app 45 zo gevel	21,00	56	53	49	57
B45.2_A	app 45 no gevel	21,00	56	54	50	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 7e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A53.1_A	app 53 nw gevel	24,00	46	43	37	47
A53.2_A	app 53 zw gevel	24,00	49	47	42	51
A54.1_A	app 54 nw gevel	24,00	45	42	37	46
A55.1_A	app 55 nw gevel	24,00	44	41	36	45
A56.1_A	app 56 nw gevel	24,00	44	41	35	45
A57.1_A	app 57 nw gevel	24,00	43	40	34	44
A58.1_A	app 58 no gevel	24,00	53	51	47	55
A58.2_A	app 58 nw gevel	24,00	42	39	34	43
A59.1_A	app 59 no gevel	24,00	53	51	47	55
A59.2_A	app 59 zo gevel	24,00	56	53	49	57
A60.1_A	app 60 zo gevel	24,00	56	53	49	57
A61.1_A	app 61 zo gevel	24,00	55	53	49	57
A62.1_A	app 62 zo gevel	24,00	55	53	49	57
A63.1_A	app 63 zo gevel	24,00	55	53	49	57
A64.1_A	app 64 zo gevel	24,00	55	53	49	57
A64.2_A	app 64 zw gevel	24,00	50	47	43	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 8e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A65.1_A	app 65 nw gevel	27,00	47	44	39	48
A65.2_A	app 65 zw gevel	27,00	51	48	44	53
A66.1_A	app 66 nw gevel	27,00	47	44	38	48
A67.1_A	app 67 nw gevel	27,00	46	43	38	47
A68.1_A	app 68 nw gevel	27,00	46	43	37	47
A69.1_A	app 69 nw gevel	27,00	45	42	37	46
A70.1_A	app 70 no gevel	27,00	53	51	47	55
A70.2_A	app 70 nw gevel	27,00	44	41	36	45
A71.1_A	app 71 zo gevel	27,00	56	53	49	58
A71.2_A	app 71 no gevel	27,00	54	51	47	55
A72.1_A	app 72 zo gevel	27,00	56	53	49	58
A73.1_A	app 73 zo gevel	27,00	56	53	49	58
A74.1_A	app 74 zo gevel	27,00	56	53	49	58
A75.1_A	app 75 zo gevel	27,00	56	53	49	58
A76.1_A	app 76 zo gevel	27,00	56	53	49	58
A76.2_A	app 76 zw gevel	27,00	51	49	44	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 9e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A77.1_A	app 77 nw gevel	30,00	48	45	40	49
A77.2_A	app 77 zw gevel	30,00	52	50	45	54
A78.1_A	app 78 nw gevel	30,00	48	45	39	49
A79.1_A	app 79 nw gevel	30,00	47	44	39	48
A80.1_A	app 80 nw gevel	30,00	47	44	38	48
A81.1_A	app 81 nw gevel	30,00	46	43	38	47
A82.1_A	app 82 no gevel	30,00	54	51	47	56
A82.2_A	app 82 nw gevel	30,00	46	43	37	46
A83.1_A	app 83 zo gevel	30,00	56	53	49	58
A83.2_A	app 83 no gevel	30,00	54	51	47	56
A84.1_A	app 84 zo gevel	30,00	56	54	50	58
A85.1_A	app 85 zo gevel	30,00	56	53	49	58
A86.1_A	app 86 zo gevel	30,00	56	53	49	58
A87.1_A	app 87 zo gevel	30,00	56	53	49	58
A88.1_A	app 88 zw gevel	30,00	53	50	45	54
A88.2_A	app 88 zo gevel	30,00	56	53	49	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 10e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A100.1_A	app 100 zw gevel	33,00	53	51	46	55
A100.2_A	app 100 zo gevel	33,00	56	54	50	58
A89.1_A	app 89 nw gevel	33,00	49	46	41	50
A89.2_A	app 89 zw gevel	33,00	53	50	46	54
A90.1_A	app 90 nw gevel	33,00	48	45	40	49
A91.1_A	app 91 nw gevel	33,00	48	45	40	49
A92.1_A	app 92 nw gevel	33,00	47	44	39	48
A93.1_A	app 93 nw gevel	33,00	47	44	39	48
A94.1_A	app 94 no gevel	33,00	54	51	47	56
A94.2_A	app 94 nw gevel	33,00	47	44	38	48
A95.1_A	app 95 zo gevel	33,00	56	54	50	58
A95.2_A	app 95 no gevel	33,00	54	51	48	56
A96.1_A	app 96 zo gevel	33,00	56	54	50	58
A97.1_A	app 97 zo gevel	33,00	56	54	50	58
A98.1_A	app 98 zo gevel	33,00	56	54	50	58
A99.1_A	app 99 zo gevel	33,00	56	54	50	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 11e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A101.1_A	app 101 nw gevel	36,00	50	47	41	50
A101.2_A	app 101 zw gevel	36,00	54	51	46	55
A102.1_A	app 102 nw gevel	36,00	49	46	41	50
A103.1_A	app 103 nw gevel	36,00	49	46	40	50
A104.1_A	app 104 nw gevel	36,00	48	45	40	49
A105.1_A	app 105 nw gevel	36,00	48	45	39	49
A106.1_A	app 106 no gevel	36,00	54	51	48	56
A106.2_A	app 106 nw gevel	36,00	47	44	39	48
A107.1_A	app 107 zo gevel	36,00	57	54	50	58
A107.2_A	app 107 no gevel	36,00	54	52	48	56
A108.1_A	app 108 zo gevel	36,00	57	54	50	59
A109.1_A	app 109 zo gevel	36,00	57	54	50	58
A110.1_A	app 110 zo gevel	36,00	57	54	50	59
A111.1_A	app 111 zo gevel	36,00	57	54	50	59
A112.1_A	app 112 zw gevel	36,00	54	51	47	55
A112.2_A	app 112 zo gevel	36,00	57	54	50	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 12e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A113.1_A	app 113 nw gevel	39,00	50	47	41	51
A113.2_A	app 113 zw gevel	39,00	54	51	47	56
A114.1_A	app 114 nw gevel	39,00	49	46	41	50
A115.1_A	app 115 nw gevel	39,00	49	46	41	50
A116.1_A	app 116 nw gevel	39,00	49	46	40	50
A117.1_A	app 117 nw gevel	39,00	48	45	40	49
A118.1_A	app 118 no gevel	39,00	54	52	48	56
A118.2_A	app 118 nw gevel	39,00	48	45	39	49
A119.1_A	app 119 zo gevel	39,00	57	54	50	59
A119.2_A	app 119 no gevel	39,00	54	52	48	56
A120.1_A	app 120 zo gevel	39,00	57	54	50	59
A121.1_A	app 121 zo gevel	39,00	57	54	50	59
A122.1_A	app 122 zo gevel	39,00	57	54	50	59
A123.1_A	app 123 zo gevel	39,00	57	54	50	59
A124.1_A	app 124 zw gevel	39,00	54	52	47	56
A124.2_A	app 124 zo gevel	39,00	57	54	50	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 13e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A125.1_A	app 125 nw gevel	42,00	50	47	42	51
A125.2_A	app 125 zw gevel	42,00	54	51	47	56
A126.1_A	app 126 nw gevel	42,00	50	47	41	51
A127.1_A	app 127 nw gevel	42,00	49	46	41	50
A128.1_A	app 128 nw gevel	42,00	49	46	41	50
A129.1_A	app 129 nw gevel	42,00	49	46	40	50
A130.1_A	app 130 no gevel	42,00	54	52	48	56
A130.2_A	app 130 nw gevel	42,00	48	45	40	49
A131.1_A	app 131 zo gevel	42,00	57	54	50	59
A131.2_A	app 131 no gevel	42,00	55	52	48	57
A132.1_A	app 132 zo gevel	42,00	57	54	50	59
A133.1_A	app 133 zo gevel	42,00	57	54	50	59
A134.1_A	app 134 zo gevel	42,00	57	54	50	59
A135.1_A	app 135 zo gevel	42,00	57	54	50	59
A136.1_A	app 136 zw gevel	42,00	54	52	47	56
A136.2_A	app 136 zo gevel	42,00	57	54	50	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 14e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A137.1_A	app 137 nw gevel	45,00	50	47	42	51
A137.2_A	app 137 zw gevel	45,00	54	51	47	55
A138.1_A	app 138 nw gevel	45,00	50	47	41	51
A139.1_A	app 139 nw gevel	45,00	50	47	41	50
A140.1_A	app 140 nw gevel	45,00	49	46	41	50
A141.1_A	app 141 nw gevel	45,00	49	46	40	50
A142.1_A	app 142 no gevel	45,00	55	52	48	57
A142.2_A	app 142 nw gevel	45,00	48	45	40	49
A143.1_A	app 143 zo gevel	45,00	57	54	50	59
A143.2_A	app 143 no gevel	45,00	55	52	48	57
A144.1_A	app 144 zo gevel	45,00	57	55	50	59
A145.1_A	app 145 zo gevel	45,00	57	54	50	59
A146.1_A	app 146 zo gevel	45,00	57	55	50	59
A147.1_A	app 147 zo gevel	45,00	57	55	50	59
A148.1_A	app 148 zw gevel	45,00	54	51	47	56
A148.2_A	app 148 zo gevel	45,00	57	55	50	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 15e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A149.1_A	app 149 nw gevel	48,00	44	42	38	46
A149.2_A	app 149 zw gevel	48,00	48	45	41	50
A150.1_A	app 150 nw gevel	48,00	44	41	37	46
A151.1_A	app 151 no gevel	48,00	50	47	43	52
A151.2_A	app 151 nw gevel	48,00	46	43	39	47
A152.1_A	app 152 zo gevel	48,00	51	48	44	52
A152.2_A	app 152 zo gevel	48,00	51	49	45	53
A152.3_A	app 152 no gevel	48,00	50	47	43	51
A153.1_A	app 153 zo gevel	48,00	51	48	44	52
A154.1_A	app 154 zw gevel	48,00	48	46	42	50
A154.2_A	app 154 zo gevel	48,00	50	47	43	52
A154.3_A	app 154 zo gevel	48,00	51	48	44	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Noorman

Harbourpark, hogere waarde (HW) per blok en appartement	Hogere waarde (HW) vanwege:	
	Rijksweg A4	B. Elsenlaan + tram
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	**151**	**3**

Blok en nr.	Omschrijving	Verdieping	Hogere waarde (HW) vanwege: L_{den} na corectie [dB]	
			Rijksweg A4	B. Elsenlaan + tram
A06	app 06 zo gevel	2	53	
A07	app 07 zo gevel	2	52	
A08	app 08 zo gevel	2	52	
A09	app 09 zo gevel	2	52	
A10	app 10 zo gevel	2	51	
B05	app 05 zo gevel	2	51	
B06	app 06 zo gevel	2	51	
B07	app 07 zo gevel	2	52	
B08	app 08 zo gevel	2	52	
B09	app 09 no gevel	2	53	
C17	app 17 zw gevel	2	53	50
A16	app 16 zo gevel	3	53	
A17	app 17 zo gevel	3	53	
A18	app 18 zo gevel	3	53	
A19	app 19 zo gevel	3	53	
A20	app 20 zo gevel	3	52	
B14	app 14 zo gevel	3	53	
B15	app 15 zo gevel	3	53	
B16	app 16 zo gevel	3	53	
B17	app 17 zo gevel	3	53	
B18	app 18 no gevel	3	53	
C34	app 34 zw gevel	3	53	50
D01	app 01 no gevel	3	52	
D02	app 02 no gevel	3	52	
D03	app 03 no gevel	3	52	
D04	app 04 no gevel	3	52	
D05	app 05 no gevel	3	52	
D06	app 06 no gevel	3	53	
D07	app 07 no gevel	3	53	
D08	app 08 no gevel	3	53	
D09	app 09 zo gevel	3	53	
D13	app 13 zo gevel	3	53	
A26	app 26 zo gevel	4	53	
A27	app 27 zo gevel	4	53	
A28	app 28 zo gevel	4	53	
A29	app 29 zo gevel	4	53	
A30	app 30 zo gevel	4	53	
B23	app 23 zo gevel	4	53	
B24	app 24 zo gevel	4	53	
B25	app 25 zo gevel	4	53	
B26	app 26 zo gevel	4	53	
B27	app 27 no gevel	4	53	
D14	app 14 no gevel	4	52	
D15	app 15 no gevel	4	52	
D16	app 16 no gevel	4	52	
D17	app 17 no gevel	4	52	
D18	app 18 no gevel	4	53	
D19	app 19 no gevel	4	53	
D20	app 20 no gevel	4	53	
D21	app 21 no gevel	4	53	
D22	app 22 zo gevel	4	53	
D26	app 26 zo gevel	4	53	

Noorman

Harbourpark, hogere waarde (HW) per blok en appartement	Hogere waarde (HW) vanwege:	
	Rijksweg A4	B. Elsenlaan + tram
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	**151**	**3**

Blok en nr.	Omschrijving	Verdieping	Hogere waarde (HW) vanwege: L_{den} na corectie [dB]	
			Rijksweg A4	B. Elsenlaan + tram
A36	app 36 zo gevel	5	53	
A37	app 37 zo gevel	5	53	
A38	app 38 zo gevel	5	53	
A39	app 39 zo gevel	5	53	
A40	app 40 zo gevel	5	53	
B32	app 32 zo gevel	5	53	
B33	app 33 zo gevel	5	53	
B34	app 34 zo gevel	5	53	
B35	app 35 zo gevel	5	53	
B36	app 36 zo gevel	5	53	
D27	app 27 no gevel	5	52	
D28	app 28 no gevel	5	52	
D29	app 29 no gevel	5	52	
D30	app 30 no gevel	5	53	
D31	app 31 no gevel	5	53	
D32	app 32 no gevel	5	53	
D33	app 33 no gevel	5	53	
D34	app 34 no gevel	5	53	
D35	app 35 zo gevel	5	53	
D39	app 39 zo gevel	5	53	
A46	app 46 no gevel	6	52	
A47	app 47 no gevel	6	53	
A48	app 48 zo gevel	6	53	
A49	app 49 zo gevel	6	53	
A50	app 50 zo gevel	6	53	
A51	app 51 zo gevel	6	53	50
A52	app 52 zo gevel	6	53	
B37	app 37 zw gevel	6	49	
B41	app 41 zo gevel	6	53	
B42	app 42 zo gevel	6	53	
B43	app 43 zo gevel	6	53	
B44	app 44 zo gevel	6	53	
B45	app 45 zo gevel	6	53	
A58	app 58 no gevel	7	53	
A59	app 59 zo gevel	7	53	
A60	app 60 zo gevel	7	53	
A61	app 61 zo gevel	7	53	
A62	app 62 zo gevel	7	53	
A63	app 63 zo gevel	7	53	
A64	app 64 zo gevel	7	53	
A70	app 70 no gevel	8	53	
A71	app 71 zo gevel	8	53	
A72	app 72 zo gevel	8	53	
A73	app 73 zo gevel	8	53	
A74	app 74 zo gevel	8	53	
A75	app 75 zo gevel	8	53	
A76	app 76 zo gevel	8	53	
A77	app 77 zw gevel	9	49	
A82	app 82 no gevel	9	53	
A83	app 83 zo gevel	9	53	
A84	app 84 zo gevel	9	53	
A85	app 85 zo gevel	9	53	

Noorman

Harbourpark, hogere waarde (HW) per blok en appartement	Hogere waarde (HW) vanwege:	
	Rijksweg A4	B. Elsenlaan + tram
Totaal aantal appartementen met hogere waarde (HGW)	**151**	**3**

Blok en nr.	Omschrijving	Verdieping	Hogere waarde (HW) vanwege: L_{den} na correctie [dB]	
			Rijksweg A4	B. Elsenlaan + tram
A86	app 86 zo gevel	9	53	
A87	app 87 zo gevel	9	53	
A88	app 88 zo gevel	9	53	
A89	app 89 zw gevel	10	50	
A94	app 94 no gevel	10	53	
A95	app 95 zo gevel	10	53	
A96	app 96 zo gevel	10	53	
A97	app 97 zo gevel	10	53	
A98	app 98 zo gevel	10	53	
A99	app 99 zo gevel	10	53	
A10	app 100 zo gevel	10	53	
A101	app 101 zw gevel	11	51	
A106	app 106 no gevel	11	53	
A107	app 107 zo gevel	11	53	
A108	app 108 zo gevel	11	53	
A109	app 109 zo gevel	11	53	
A110	app 110 zo gevel	11	53	
A111	app 111 zo gevel	11	53	
A112	app 112 zo gevel	11	53	
A113	app 113 zw gevel	12	51	
A118	app 118 no gevel	12	53	
A119	app 119 zo gevel	12	53	
A120	app 120 zo gevel	12	53	
A121	app 121 zo gevel	12	53	
A122	app 122 zo gevel	12	53	
A123	app 123 zo gevel	12	53	
A124	app 124 zo gevel	12	53	
A125	app 125 zw gevel	13	51	
A130	app 130 no gevel	13	53	
A131	app 131 zo gevel	13	53	
A132	app 132 zo gevel	13	53	
A133	app 133 zo gevel	13	53	
A134	app 134 zo gevel	13	53	
A135	app 135 zo gevel	13	53	
A136	app 136 zo gevel	13	53	
A137	app 137 zw gevel	14	50	
A142	app 142 no gevel	14	53	
A143	app 143 zo gevel	14	53	
A144	app 144 zo gevel	14	53	
A145	app 145 zo gevel	14	53	
A146	app 146 zo gevel	14	53	
A147	app 147 zo gevel	14	53	
A148	app 148 zo gevel	14	53	
A151	app 151 no gevel	15	50	
A152	app 152 zo gevel	15	51	
A153	app 153 zo gevel	15	50	
A154	app 154 zo gevel	15	50	

Harbourpark Rijswijk

Nr	Wegvak	tussen	en	Linknummer	Huidige Situatie	Weekdag	licht			middelzwaar			zwaar		
						etmaal	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Burgemeester Elsenlaan			16381	2021	11.794	690	357	99	64	17	11	25	9	5
2	0			16406	2021	2.521	164	85	23	1	0	0	0	0	0
3	Handelskade			16407	2021	1.600	108	50	9	2	0	0	1	0	0
4	Handelskade			16412	2021	412	27	13	2	1	0	0	0	0	0
5	Handelskade			16421	2021	281	19	9	1	1	0	0	0	0	0
6	Koopmanstraat			16422	2021	1.943	128	59	11	5	1	0	1	0	0
7	0			16435	2021	0									
8	0			17904	2021	66	3	2	1	1	0	0	0	0	0
9	0			50523	2021	131	8	5	1	0	0	0	0	0	0
10	Koopmanstraat			50555	2021	1.943	128	59	11	5	1	0	1	0	0
11	Handelskade			117289	2021	215	15	7	1	0	0	0	0	0	0
12	Burgemeester Elsenlaan			672801	2021	8.796	495	256	71	62	17	11	24	8	5
13	0			672806	2021	1.382	94	43	8	1	0	0	0	0	0
14															
15				uitsplitsing		verdeling over richtingen obv totale etmaalwaarde per richting									
16				16381 ri NW		5.871	343	178	49	32	9	6	12	4	2
17				16381 ri ZO		5.923	346	179	50	32	9	6	12	4	2
18				672801 ri NW		4.493	253	131	36	32	9	6	12	4	2
19				672801 ri ZO		4.302	242	125	35	31	8	5	12	4	2
20															



Nr	Wegvak	tussen	en	Linknummer	Prognose	Weekdag	licht			middelzwaar			zwaar		
						etmaal	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Burgemeester Elsenlaan			16381	2032	15.491	930	481	133	66	18	11	26	9	5
2	0			16406	2032	3.506	229	118	33	1	0	0	1	0	0
3	Handelskade			16407	2032	3.070	209	96	18	2	1	0	1	0	0
4	Handelskade			16412	2032	511	34	16	3	1	0	0	0	0	0
5	Handelskade			16421	2032	372	25	12	2	1	0	0	0	0	0
6	Koopmanstraat			16422	2032	3.715	248	114	21	7	2	1	2	0	0
7	0			16435	2032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0			17904	2032	73	4	3	1	1	0	0	0	0	0
9	0			50523	2032	140	8	6	2	0	0	0	0	0	0
10	Koopmanstraat			50555	2032	3.715	248	114	21	7	2	1	2	0	0
11	Handelskade			117289	2032	299	21	10	2	0	0	0	0	0	0
12	Burgemeester Elsenlaan			672801	2032	10.494	604	313	86	64	17	11	25	9	5
13	0			672806	2032	2.843	194	90	16	1	0	0	0	0	0
14															
15				uitsplitsing		verdeling over richtingen obv totale etmaalwaarde per richting									
16				16381 ri NW		8.349	501	259	72	35	10	6	14	5	3
17				16381 ri ZO		7.141	429	222	61	30	8	5	12	4	2
18				672801 ri NW		5.990	verhouding, zie boven								
19				672801 ri ZO		4.503	verhouding, zie boven								

Ontvangen verkeersgegevens gemeente Rijswijk

Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk

Inleiding

Verkeer en industrie zijn belangrijke veroorzakers van omgevingslawaai in het stedelijk gebied. Het is daarom belangrijk omgevingslawaai te beheersen. In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn hiervoor regels vastgelegd.

Voor de beheersing van omgevingslawaai in bestaande situaties verplicht de Wgh de gemeente tot het opstellen van geluidkaarten en het actieplan geluid. De regels voor het opstellen van de geluidkaarten en actieplannen zijn nauwkeurig vastgelegd in de Wet milieubeheer. Ook de gemeente Rijswijk heeft een Actieplan Geluid vastgesteld.

Voor de beheersing van omgevingslawaai in nieuwe situaties zijn in de Wgh voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden opgenomen voor de geluidsbelastingen op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen.
In de praktijk blijken de voorkeursgrenswaarden in het stedelijk gebied en langs belangrijke infrastructuur vaak niet haalbaar. Voor die situaties biedt de Wgh het college van burgemeester en wethouders de mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing tot de maximaal toelaatbare waarde: het besluit hogere waarden.
Het hogere waardenbeleid geeft de voorwaarden aan die de gemeente hanteert om hogere waarden vast te stellen. Samen met de voorschriften uit de Wgh wordt met dit beleid een aanvaardbaar akoestisch klimaat bij nieuwe situaties nagestreefd.

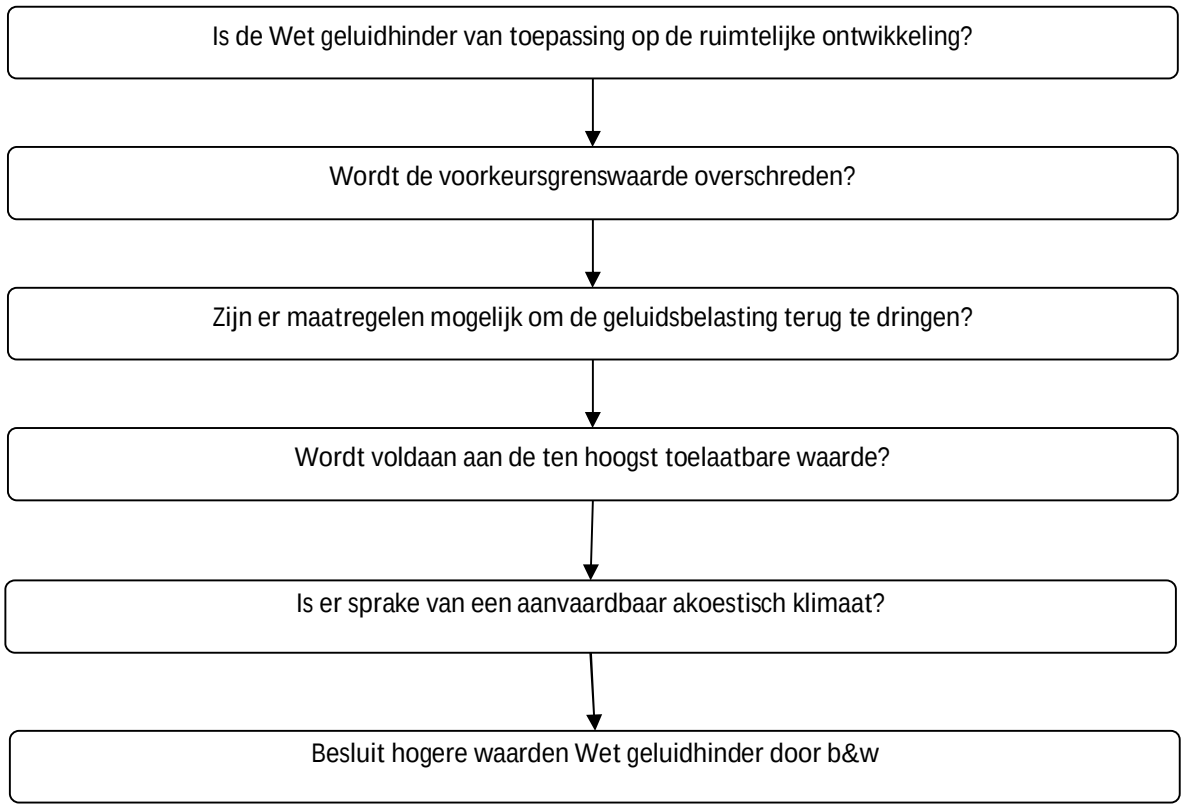
Hoofdstuk 1 behandelt de context van deze beleidsnotitie. Er wordt ingegaan op de aanleiding, de doelstelling, de reikwijdte en de status van dit beleid. In hoofdstuk 2 wordt de procedure besproken die doorlopen dient te worden om te komen tot een hogere waarden besluit. De zeven stappen die hiervoor nodig zijn worden per stap toegelicht. Om de stappen te kunnen doorlopen dient naast de Wgh te worden voldaan aan de eisen die de gemeente Rijswijk stelt aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Deze eisen worden behandeld in hoofdstuk 3. Tot slot van dit beleid wordt in hoofdstuk 4 een doorkijk gegeven naar het normstelsel dat van kracht wordt na inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2022. In bijlage 1 worden handvatten aangereikt om te komen tot een aanvaardbaar klimaat en om te voldoen aan dit beleid.

Samenvatting

Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het stedelijk gebied of langs infrastructuur kan de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing zijn. De Wgh bevat een normenstelsel waaraan moet worden voldaan bij een ontwikkeling waar de Wgh op van toepassing is. Het normenstelsel kent een bandbreedte tussen de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare waarde. Er is een ontheffing om gebruik te mogen maken van die bandbreedte, het besluit hogere waarden. In de meeste gevallen is de gemeente bevoegd gezag om die ontheffing te verlenen. De belangrijkste voorwaarde voor de ontheffing is dat er sprake moet zijn van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Dit beleid beschrijft hoe de gemeente Rijswijk invulling geeft aan deze bevoegdheid.

Het beleid richt zich op de wettelijke taak om geluidhinder zoveel mogelijk te beperken. Het beleid is zo opgesteld dat er een goede balans is tussen het mogelijk maken van een ruimtelijke ontwikkeling en het bereiken van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Voor onvoorziene situaties is er de mogelijkheid om af te wijken van het beleid als aangetoond wordt dat er ook dan sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

De procedure om te komen tot een hogere waarden besluit bestaat uit de volgende stappen:



Om de procedure te doorlopen moet allereerst voldaan worden aan de eisen uit de Wgh. Deze eisen betreffen vooral de normstelling en de wijze waarop onderzoek dient te worden gedaan. Aanvullend stelt de gemeente een aantal eisen om te komen tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Aan het eind van het proces neemt de gemeente het hogere waarden besluit.

De eisen die de gemeente stelt aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat richten zich vooral op de aanwezigheid van een geluidsluwe zijde en het cumulatieve geluidsniveau. Om een goede indruk te krijgen van het optredende geluidsniveau moet in het geval van meerdere geluidsbronnen het cumulatieve of samengestelde geluidsniveau bepaald worden. Voor een aanvaardbaar akoestisch klimaat mag dit cumulatieve geluidsniveau niet hoger zijn dan 69,5 dB waar de Wgh van toepassing is.

Wanneer zo vroeg mogelijk in het planproces eventuele geluidsproblematiek wordt erkend, is het vaak mogelijk de oplossing efficiënt in het ontwerp in te passen zonder onnodige kosten voor aanpassingen die hadden kunnen worden voorzien. Als er sprake is van geluidsproblematiek kan het volgen van een aantal eenvoudige principes de problematiek sterk vereenvoudigen. Slimme keuzes in de aanpak door toepassing van gedeeltelijke afscherming of dove gevels maken efficiënte oplossingen op maat mogelijk. Er zijn vaak veel verschillende maatregelen toepasbaar, maar maatregelen aan de bron van het geluid zijn vaak het meest effectief. Stil asfalt is een goed voorbeeld van een maatregel aan de bron, een bewezen techniek tegen geringe meerkosten (zo ver dit wordt gecombineerd met andere werkzaamheden, zoals groot onderhoud) waarvan een heel gebied profiteert.

Inhoud

Inleiding 2

Samenvatting 3

Inhoud....5

Hoofdstuk 1: Context....6
1.1 Aanleiding....6
1.2 Doelstelling....6

Hoofdstuk 2: Wettelijk kader en procedure 7
2.1 Inleiding....7
2.2 Voorkeursgrenswaarde....7
2.3 Onderzoek naar maatregelen....8
2.4 Maximale grenswaarden....8
2.5 Aanvaardbaar akoestisch klimaat....9
2.6 Inspraakprocedure hogere waarde 10

Hoofdstuk 3: Voorwaarden hogere waarden 11
3.1 Geluidsluwe zijde en gecumuleerde geluidsbelasting....13
3.2 Maatregelenonderzoek en doelmatigheid....14
3.3 Indeling en gebruik van geluidsgevoelige bestemmingen (streven naar)....15
3.4 Cumulatie 15
3.5 Borging in het Wro-spoor....15
3.6 Binnenniveau....16

Hoofdstuk 4: Wijzigingen bij inwerkingtreding Omgevingswet....19

Bijlage 1: Handvatten voor een aanvaardbaar akoestisch klimaat....22
1 Inleiding....22
2 Erkenning geluidsproblematiek....22
3 Stedenbouwkundige inrichting 22
4 Slimme afscherming....24
5 Gebouwindeling....26
6 Dove gevel....26
7 Stil asfalt....26

Hoofdstuk 1: Context

1.1 Aanleiding

Indien een ruimtelijk plan nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen of nieuwe geluidsbronnen (weg, spoor of industrie) mogelijk maakt of een wijziging aan deze geluidsbronnen wordt voorzien, dient op basis van akoestisch onderzoek te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de normen die in de Wet geluidhinder (Wgh) zijn opgenomen. Wordt de voorkeurs-grenswaarde overschreden, maar de ten hoogte toelaatbare waarde niet en zijn maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen onvoldoende, niet doelmatig of ontmoeten deze overwegende bezwaren, dan is het mogelijk om ontheffing te verkrijgen: een zogenaamde hogere waarde.

1.2 Doelstelling

Dit beleid is geschreven omdat het voordelen biedt op het gebied van kwaliteit en rechtszekerheid en het beleid zorgt voor een eenduidig en voorspelbaar afwegingskader en leidt tot een betere woonkwaliteit.

Hoofdstuk 2: Wettelijk kader en procedure

2.1 Inleiding

Om een hogere waarde vast te kunnen stellen moet voldaan worden aan de Wet geluidhinder en de eisen in dit beleid. Onderdeel van het beleid is de te doorlopen procedure vanaf planontwikkeling tot aan het hogere waarden besluit. Dit hoofdstuk beschrijft die procedure.

De procedure start als er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling (of verkeersbesluit) waar de Wet geluidhinder op van toepassing is. In het akoestisch onderzoek wordt vastgesteld of er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Als blijkt dat niet wordt voldaan, dienen maatregelen te worden afgewogen om de geluidsbelasting terug te dringen. Als er na toepassing van de Wgh voorwaarden en dit beleid sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat kan het hogere waarden besluit worden genomen.

De Wgh ziet toe op het geluid afkomstig van (spoor)wegen en industrie. Deze geluidsbronnen hebben een geluidsaandachtsgebied (de zone) in de zin van de Wgh (met uitzondering van 30 km/uur wegen, woonerven en niet volgens de Wet milieubeheer gezoneerde bedrijventerreinen). Als er in de zone nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden mogelijk gemaakt is de Wgh van toepassing. Daarnaast is de Wgh van toepassing als een geluidsbron wordt aangelegd of gewijzigd en er geluidsgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de zone van die geluidsbron.

2.2 Voorkeursgrenswaarde

Als de Wgh van toepassing is dient te worden vastgesteld of er sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Als de ontwikkeling bestaat uit nieuw te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen en/of infrastructuur kan alleen akoestisch onderzoek uitwijzen of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Voor de verschillende geluidsbronnen is de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de Wgh:

Bron	Voorkeursgrenswaarde
Wegen	48 dB*
Spoorwegen	55 dB
Industrie	50 dB(A)**

* Voor wijzigingen aan wegen, reconstructie, geldt 48 dB of de laagste van de heersende waarde of een eerder verleende hogere waarde

** dB(A) geeft aan dat voor de bepaling van het geluidsniveau het langdurig gemiddelde geluidsniveau wordt gebruikt in tegenstelling tot geluidsbelastingen ten gevolge van wegen en spoorwegen waar de dosismaat L_{den} wordt gebruikt. L_{den} staat voor het 24-uurs gemiddelde geluidsniveau over de dag, avond en nacht.

In afwijking van de Wet geluidhinder worden in het akoestisch onderzoek eveneens 30 km-wegen betrokken in de directe omgeving. Dit betreft 30 km-wegen op een afstand ≤ 50 meter van het plan met een verwachte verkeersintensiteit ≥ 250 motorvoertuigen per gemiddelde weekdag.

De wet schrijft voor hoe de geluidsbelasting berekend dient te worden. Voor verkeerslawaai is de rekenmethodiek bij vaststelling van het beleid vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012), voor industrielawaai is dit vastgelegd in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI1999). Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de actuele meet- en rekenvoorschriften.

Voor verkeerslawaai dient voor toetsing aan de wettelijke grenswaarden, volgens artikel 110g van de Wgh, een aftrek te worden toegepast vanwege de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller worden.

2.3 Onderzoek naar maatregelen

Als binnen de zone de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moet onderzoek gedaan worden naar maatregelen. De Wgh schrijft voor dat eerst onderzoek gedaan moet worden naar maatregelen aan de bron, daarna naar maatregelen in de overdracht tussen bron en ontvanger (afscherming) en tot slot maatregelen aan de ontvanger (gevelisolatie).
In het akoestische onderzoek dient goed te worden gemotiveerd waarom maatregelen niet doelmatig zijn of stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard.

2.4 Maximale grenswaarden

Als ook na het treffen van maatregelen niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde kan voor de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde een ontheffing hogere waarden worden aangevraagd tot de maximale grenswaarde:

Bron	Maximale grenswaarde
Rijkswegen	53 dB
Provinciale wegen	53-63 dB
Gemeentelijke wegen	63 dB
Gemeentelijke wegen: nieuwe weg én nieuwe woning	58 dB
Wijziging aan een weg (reconstructie)	Tot 2 dB* toename geen sprake van reconstructie. Maximale toename is 5 dB
Spoorwegen	68 dB
Industrie	55 dB(A)

* Voor het bepalen van de toename zijn de afrondingsregels uit het reken en meetvoorschrift van toepassing. Dit betekent dat geluidsbelastingen afgerond dienen te worden naar het dichtstbijzijnde gehele getal en een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal (Reken en meetvoorschrift geluid 2012 artikel 1.3 lid 1)

2.5 Aanvaardbaar akoestisch klimaat

Voordat een besluit hogere waarden kan worden genomen, dient de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat te worden beoordeeld. Als er sprake is van hogere waarden schrijft de Wgh voor dat het cumulatieve geluidsniveau van de verschillende bronnen ook dient te worden beoordeeld. Dit beleid sluit daarbij aan (zie hoofdstuk 3). Als het maximale cumulatieve geluidsniveau niet wordt overschreden en er wordt voldaan aan de eisen uit de Wgh en dit beleid, dan kunnen de hogere waarden worden vastgesteld.

Om tegemoet te komen aan plannen in hoogbelaste gebieden wordt de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}) gesteld op 69,5 dB.
Dit is in overeenstemming met de wettelijke lijn die onder andere ook bij wegreconstructies en industrielawaai wordt gehanteerd en waarbij de zogenaamde ‘akoestische herkenbaarheid’ een belangrijk criterium is. Een toename van de geluidsbelasting met 1,5 dB wordt vanuit de optiek van ‘akoestische herkenbaarheid’ als niet significant gezien, omdat dit nèt hoorbaar is. Een toename van meer dan 1,5 dB wordt als extra hinder ervaren.

De Wgh schrijft voor hoe de gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}) berekend dient te worden. Voor verkeerslawaai is de rekenmethodiek bij vaststelling van het beleid vastgelegd in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012). Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de actuele meet- en rekenvoorschriften.

In afwijking van de Wet geluidhinder wordt bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}) ook het geluid van 30 km-wegen betrokken, indien de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

2.6 Inspraakprocedure hogere waarde

Een hogere waarde neemt men altijd met het oog op een ander besluit. Het bevoegde gezag neemt dus altijd twee aparte besluiten. De procedures van deze besluiten kunnen van elkaar verschillen. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan zijn beide procedures gelijk. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning zijn beide procedures niet gelijk. Meer informatie over de procedures is te vinden op https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/regelgeving/wet-geluidhinder/hogere-waarde.

Hoofdstuk 3: Voorwaarden hogere waarden

Dit hoofdstuk gaat eerst in op de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt. Dan volgen de voorwaarden die voortvloeien uit het beleid hogere waarden van de gemeente Rijswijk.

Om een geluidhindersituatie op te lossen hanteert de Wet geluidhinder een voorkeursvolgorde, te weten:
- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtssfeer;
- maatregelen bij de ontvanger.

Bij voorkeur wordt geluidhinder dus bij de bron aangepakt. Dat kan bijvoorbeeld door een stil wegdek aan te leggen, een snelheidsverlaging of door het verkeer om te leiden. Helaas zijn bronmaatregelen niet altijd mogelijk of hebben ze onvoldoende effect. In dat geval kan een geluidscherm of -wal soelaas bieden. Vooral in situaties waar de geluidsbelastingen hoog zijn en veel woningen aanwezig zijn, is een geluidsscherm (mits inpasbaar) een goede oplossing. Als het echt niet mogelijk is om bron- of overdrachtsmaatregelen te treffen kan worden gedacht aan het isoleren van de woning met gevelmaatregelen. Denk bijvoorbeeld aan suskasten of een sterker geluidwerende gevel.

Beperkte onderzoeksplicht maatregelen aan de bron en in de overdrachtssfeer
In de Wet geluidhinder is een verzwaarde onderzoeksplicht opgenomen naar maatregelen die kunnen leiden tot een geluidbelasting dat onder de voorkeurswaarde blijft. De gemeente Rijswijk wil de effectiviteit van de zwaardere onderzoeksplicht en de inzet op de voorkeursvolgorde aan de realiteit van Rijswijk aanpassen. Hierdoor worden situaties uitgesloten die nu al niet-realistische of onhaalbare maatregelen opleveren. De ruimtelijke planvorming en het wegbeheer worden daardoor niet onnodig belast.

De omvang van een bouwplan bepaald in hoge mate of maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard. Het is daarom niet zinvol om voor kleinschalige ontwikkelingen (< 10 woningen) onderzoek naar maatregelen aan de bron en in de overdracht te onderzoeken.

Volgens de Wet geluidhinder dient de initiatiefnemer nadrukkelijk de mogelijkheden voor bronmaatregelen te onderzoeken en af te wegen. Tot bronmaatregelen behoort ook de aanleg van geluidsreducerend wegdek. De aanleg van geluidsreducerend wegdek (minimaal 2 dB reductie) is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) en akoestisch oogpunt niet realistisch:
- op plaatsen met veel wringend verkeer: kruispunten met Verkeersregelinstallatie (VRI), rotondes en op de eerste 40 meter van de aansluitende wegdelen. Er treedt dan groot en snel kwaliteitsverlies op van het wegdek door het afremmende en optrekkende verkeer. Bovendien is de snelheid van voertuigen lager waardoor het bandengeluid niet bepalend is. Het effect van geluidreducerend asfalt zal dus ook veel lager zijn;

- op weggedeelten korter dan 150 meter (Den Haag houdt 100 meter, maar dat is m.i. erg kort, sommige andere gemeenten houden 200 meter aan. Ben nu in het midden gaan zitten, omdat je anders wellicht weer wegvakken uitsluit, omdat die niet binnen de grens van 200 meter passen). De aanleg van een geluidsreducerend wegdek op kortere wegvakken leidt tot een ongewenste situatie qua beheer en onderhoud, omdat dan een lappendekken aan verschillende wegdekken kan ontstaan.

De gemeente Rijswijk sluit geluidreducerend wegdek uit van de onderzoeksplicht indien voorgaande criteria van toepassing zijn.

Naast bronmaatregelen moeten ook overdrachtsmaatregelen worden onderzocht. Geluidschermen zijn vaak alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Veelal is hiervan sprake indien woningen langs een rijksweg of een spoorbaan worden gebouwd. Schermen kunnen bij de overige wegen vormen vaak een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen.

In de gemeente Rijswijk worden de overdrachtsmaatregelen daarom alleen onderzocht en afgewogen bij:
- de aanleg of reconstructie van hoofdverkeerswegen;
- voor zo ver geluidsschermen op voorhand geen verkeerskundige en stedenbouwkundige bezwaren ontmoeten, bijvoorbeeld doordat deze kunnen worden geïntegreerd in het bouwplan of op de locatie zelf, zoals bij een woonwagenstandplaats;
- de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen langs rijkswegen of spoorwegen.

Voorwaarden Wet geluidhinder
Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting:
- onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel
- overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Ook indien de aanleg van een geluidsreducerend wegdek niet leidt tot een afname van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde is deze toch doeltreffend.

De Wet geluidhinder geeft het college van burgemeester en wethouders de bevoegdheid om te beoordelen of er bezwaren bestaan tegen maatregelen. Deze beoordeling is maatwerk; dit kan niet in algemene termen in een beleidsregel worden beschreven. Om het college van burgemeester en wethouders een goede beoordeling te kunnen laten maken moet de initiatiefnemer in een akoestisch onderzoek de maatregelen behandelen en de keuze voor (geen) maatregelen motiveren. Dit onderzoek wordt gebruikt bij het verlenen van de hogere waarde.

Voorwaarden beleid hogere waarden gemeente Rijswijk
Het vaststellen van hogere waarde is mogelijk voor geluidsbelastingen tussen de wettelijke voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden. Naast de wettelijk bepaalde voorwaarden hanteert de gemeente Rijswijk voorwaarden met betrekking tot:

- voorschrijven van een geluidsluwe zijde
- grens aan gecumuleerde geluidsbelasting
- voorschrijven van toe te passen doelmatige geluidsmaatregelen
- voorschrijven van geluidsluwe buitenruimtes
- voorschrijven maximale binnenniveau bij functietransformatie naar wonen

3.1 Geluidsluwe zijde en gecumuleerde geluidsbelasting

Met betrekking tot de geluidsluwe zijde gelden de volgende eisen:

- Woningen waarbij een hogere waarde van tenminste 53 dB voor wegverkeerslawaai en/of 60 dB voor railverkeerslawaai en/of 51 dB(A) industrielawaai wordt vastgesteld dienen altijd een geluidsluwe zijde te hebben.

Onder een geluidsluwe zijde wordt het volgende verstaan:

- De geluidsbelasting op de geluidsluwe zijde mag niet meer bedragen dan:
  - 58 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder) voor wegverkeerslawaai;
  - 58 dB voor spoorweglawaai;
  - 50 dB(A) voor industrielawaai;

of

- Indien de gecumuleerde geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai op de hoogst belaste zijde 65 dB of meer bedraagt, bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting op de geluidsluwe zijde maximaal 55 dB (zie paragraaf 3.4);

of

- de gevel achter een vliesgevel kan, indien voldoende afgeschermd door de vliesgevel, beschouwd worden als een geluidsluwe zijde.

De geluidsbelasting dient te worden berekend op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen of op de grens van een geluidsgevoelig terrein. De berekening dient uitgevoerd te worden conform het geldende reken- en meetvoorschrift geluid.

Gelijkwaardige oplossingen voor de geluidsluwe gevel
De situatie kan zich voordoen dat een gebouw van meerdere kanten een hoge geluidsbelasting ondervindt of er sprake is van hoekwoningen dan wel eenzijdig georiënteerde woningen waarbij geen mogelijkheid is om een geluidsluwe gevel te creëren.

In dit soort gevallen kan een oplossing worden gevonden door aan minstens één zijde van het gebouw een afgeschermde of afsluitbare (buiten)ruimte aan te brengen, waarmee wordt bereikt dat de geluidsbelasting op de delen van de gevel achter deze buitenruimte voldoet aan de eisen van een geluidsluwe gevel.

Bij een strikte toepassing van de wet is er dan geen sprake van een geluidsluwe gevel. In het kader van het beleid hogere waarden worden dergelijke oplossingen echter wel als gelijkwaardig beschouwd. Of de beleidsregel ten aanzien van gelijkwaardige oplossingen voor de geluidsluwe gevel correct is toegepast wordt per individueel geval door het bevoegd gezag beoordeeld.

Voor eenzijdig georiënteerde 1- en 2-kamerwoningen (veelal bejaarden- of studentenwoningen) geldt de regel dat voor maximaal 50% van de woningen mag worden afgeweken van de voorwaarde van een geluidsluwe gevel.

3.2 Maatregelenonderzoek en doelmatigheid

Bij het mogelijk maken van nieuwe geluidgevoelige objecten en de aanleg/reconstructie van wegen vindt akoestisch onderzoek plaats. Conform de Wet geluidhinder moet daarbij ook onderzocht worden of door maatregelen de geluidsbelasting kan worden gereduceerd tot maximaal de voorkeurgrenswaarde. Daarbij wordt eerste instantie gekeken naar bronmaatregelen en vervolgens naar overdrachtsmaatregelen. De kosten van deze maatregelen zijn in eerste instantie voor de initiatiefnemer.

Maatregelen aan de bron (stiller wegdek) zijn akoestisch doelmatig indien deze minimaal een geluidsreductie opleveren van 2 dB bij één geluidsgevoelig gebouw. Voor maatregelen in de overdracht geldt dat er minimaal een geluidsreductie van 3 dB dient te worden bereikt bij één geluidsgevoelig gebouw.

Los van de akoestische doelmatigheid kunnen maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard. Ten einde eenduidig te kunnen beoordelen of maatregelen op overwegende bezwaren van financiële aard stuiten dienen de kosten van de maatregelen inzichtelijk te worden gemaakt. Het gaat hierbij om de aanlegkosten alsmede de jaarlijkse extra beheer- en onderhoudskosten.

Bij de financiële overwegingen is de centrale vraag wanneer de kosten en baten van de maatregelen tegen elkaar opwegen. Om de meest kosteneffectieve maatregelen te kunnen bepalen, moeten de mogelijke maatregelen worden doorgerekend. Daarbij worden eerst de bron- en overdrachtsmaatregelen bekeken en pas daarna de maatregelen bij de woning. Op basis van de doorrekening wordt bepaald welke maatregelen het meest doelmatig zijn. De kosten (aanleg en onderhoud) van de maatregelen worden daarbij afgezet tegen het aantal woningen dat in het plan is opgenomen. Voor de financiële beoordeling wordt hierbij uitgegaan van een investering in geluidmaatregelen van € 1.500,-/woning financieel doelmatig is.

De meerkosten en het aandeel van geluidmaatregelen binnen de totale voorziene exploitatiekosten moeten worden onderbouwd en aangetoond. Dat voorkomt dat in een latere planfase deze kosten als onvoorzien of onredelijk worden beschouwd. Tevens is het dan mogelijk een betere afweging te maken tussen economische en geluidbelangen.

3.3 Indeling en gebruik van geluidsgevoelige bestemmingen (streven naar)

Met betrekking tot de woningindeling en het gebruik van woningen dient te worden gestreefd naar aan:

- elke woning bevat minimaal één slaapkamer die aan de geluidsluwe zijde is gelegen;
- een buitenruimte bevindt zich aan de geluidsluwe zijde of is voldoende afgeschermd of afsluitbaar zodat er sprake is van een geluidsluwe buitenruimte.

Voor andere geluidsgevoelige bestemmingen geldt het volgende:

- de geschiktheid van een ruimte om te functioneren als geluidsgevoelige ruimte bepaald de geluidsgevoeligheid;
- minimaal de helft van de geluidsgevoelige ruimtes of de helft van het oppervlak van alle geluidsgevoelige ruimtes samen ligt bij voorkeur aan de geluidsluwe zijde maar in ieder geval niet aan de hoogst belaste zijde.

3.4 Cumulatie

Een geluidsgevoelige bestemming wordt in het stedelijk gebied vaak blootgesteld aan meerdere geluidsbronnen. Als er sprake is van een hogere waarde schrijft de Wgh voor dat de cumulatieve geluidsbelasting moet worden berekend en beoordeeld moet worden of de cumulatieve geluidsbelasting aanvaardbaar is. Dit beleid sluit aan bij deze systematiek.

Indien er sprake is van meerdere geluidsbronnen die de voorkeursgrenswaarde overschrijden op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen dient de cumulatieve geluidsbelasting van deze bronnen te worden berekend. Het berekenen van de cumulatieve geluidsbelasting moet conform het Meet en rekenvoorschrift geluid 2012 bijlage 1, hoofdstuk 2 (of de geldende versie).

3.5 Borging in het Wro-spoor

Bestemmingsplannen kunnen globaal of flexibel van opzet zijn, waarbij de feitelijke invulling van het plangebied plaatsvindt in de uitwerkings- of realisatiefase. Deze flexibiliteit in de bestemmingsplanfase resulteert in het doorschuiven van concrete keuzes die effect kunnen hebben op de akoestische situatie en daarmee op het besluit hogere waarden.

Als voor een plan een hogere waarden besluit nodig is dan worden daaraan voorwaarden verbonden zoals behandeld in dit hogere waarden beleid. Vanwege de vaak globale opzet van bestemmingsplannen is het van belang dat die voorwaarden in de realisatiefase ook daadwerkelijk hun beslag krijgen. De voorwaarden dienen om die reden en voor zover ruimtelijk relevant dan ook vastgelegd te worden in de regels van het bestemmingsplan. Dit kan door:

- de geometrische bepaling van het bestemmingsvlak en het bouwvlak waarbinnen de hogere waarde niet wordt overschreden;
- het type bestemming (wat de mate van geluidsgevoeligheid bepaalt);

- de aanduiding van de maximale bouwhoogte;
- het voorschrijven van een dove gevel;
- via de grondexploitatiewetgeving (afdeling 6.4 Wet ruimtelijk ordening, Wro) de financiële effecten van bron- of geluidswerende maatregelen en de fasering opnemen in het bij het bestemmingsplan behorende exploitatieplan of de anterieure overeenkomst.

Borging in het Wro-spoor heeft als sterk punt, dat toetsing plaatsvindt in het primaire bouwplanproces, dat dit in een vroegtijdig stadium plaatsvindt en dat knelpunten zodoende tijdig worden ontdekt en kunnen worden voorkomen of verholpen. Deze manier van borging in het Wro-spoor komt de handhaafbaarheid sterk ten goede en zo ontstaat een goed werkbare samenhang tussen de Wet geluidhinder enerzijds en de Wet ruimtelijke ordening anderzijds.

3.6 Binnenniveau

Als er een hogere waarde dient te worden vastgesteld zal voldaan moeten worden aan de maximale geluidsbelastingen in geluidsgevoelige ruimte van de woning of andere geluidsgevoelige bestemming. Volgens artikel 1 van de Wgh is een ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m^2 geluidsgevoelig. De maximaal toelaatbare binnenwaarde in een geluidsgevoelige ruimte van een woning vanwege (spoor)weglawaai bedraagt 33 dB en voor industrielawaai 35 dB(A).

In het Besluit geluidhinder (artikel 1.1 lid 1d) zijn verblijfsruimten opgenomen van andere geluidsgevoelige bestemmingen die aangemerkt dienen te worden als geluidsgevoelige ruimten:

1. leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen;
2. onderzoeks- en behandelingsruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen;
3. onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruimten van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven;
4. theorievaklokalen van onderwijsgebouwen;
5. ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie-, en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen.

Voor 1 t/m 3 geldt een binnenwaarde van maximaal 28 dB voor (spoor)weglawaai en 30 dB(A) voor industrielawaai. Voor de verblijfsruimten genoemd onder 4 en 5 geldt 33 dB voor (spoor)weglawaai en 35 dB(A) voor industrielawaai.

Voor bijzondere situaties zoals saneringsprogramma's of reeds aanwezige bebouwing kunnen afwijkende waarden gelden dan de waarden genoemd in deze paragraaf. In het geval van transformatie (bijvoorbeeld een kantoor naar wonen) geldt dat het binnenniveau in een verblijfsruimte van de woning maximaal 38 dB mag bedragen. Deze norm is 5 dB minder streng dan die voor nieuwbouw van woningen maar bewerkstelligd wel een aanvaardbaar woonklimaat. De norm van 38 dB komt overeen met het niveau waarop de gevelmaatregelen bij saneringswoningen worden bepaald.

Vaak is de gevel van een bestaand gebouw nog van voldoende kwaliteit en hoeft deze niet te worden vervangen. Daarom geldt bij transformatie, het rechtens verkregen niveau, maar met een binnenwaarde van ten hoogste 38 dB. Deze geluideisen bij transformatie voorkomen dat de gevel alleen omwille van het geluid vervangen moet worden. Als de gevel geheel wordt of moet worden vervangen, spreekt het voor zich dat de geluidwering wel direct kan worden verbeterd. De initiatiefnemer moet dan de geluidwering dimensioneren op een grenswaarde voor het geluidniveau in geluidgevoelige ruimten van 33 dB.

De gecumuleerde geluidsbelasting per bronsoort (wegen, spoorwegen of industrie) is uitgangspunt bij de beoordeling van het binnenniveau.

3.7 Bijzondere situaties

30 km/uur wegen
Het is niet mogelijk om voor 30 km/uur wegen hogere waarden vast te stellen. Uit jurisprudentie blijkt echter dat ook 30 km/uur wegen betrokken moeten worden in de bepaling van de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat als de geluidsbelasting daar aanleiding toe geeft. Om te bepalen of een 30 km/uur weg betrokken moet worden, wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde voor wegen vanaf 50 km/uur van 48 dB. Indien deze wordt overschreden dient de weg te worden betrokken en is het beleid onverminderd van toepassing.

Reconstructies
Als er sprake is van reconstructie van een geluidsbron in de zin van de Wgh is er meestal sprake van bestaande bebouwing. Als uit het reconstructie onderzoek blijkt dat er hogere waarden nodig zijn om de reconstructie doorgang te laten vinden, is dit beleid van toepassing met een aangepaste procedure. Het is in een bestaande situatie namelijk niet realistisch dat er alsnog een geluidsluwe zijde kan worden gerealiseerd tegen aanvaardbare kosten en ook de indeling van de woning of geluidsgevoelige bestemming zal niet eenvoudig te wijzigen zijn. Voor het vaststellen van hogere waarden in het geval van reconstructie hoeft daarom niet voldaan te worden aan de eisen betreffende de geluidsluwe zijde en de indeling en het gebruik van de woning of geluidsgevoelige bestemming.

Eenzijdig georiënteerde (niet-)zelfstandige wooneenheden
Bij niet-zelfstandige woonruimten (bejaardenwoningen, studentenwoningen, asielzoekers/statushouders), eenzijdig georiënteerde zelfstandige wooneenheden en daarmee te vergelijken bouwvormen geldt dat op gebouwniveau minimaal 50% van de woningen niet dient te zijn gesitueerd aan de hoogst geluidsbelaste zijde.

Vervangende nieuwbouw
Voor woningen binnen de bebouwde kom, die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen (vervangende nieuwbouw), geldt voor wegverkeerslawaai een afwijkende, hogere uiterste grenswaarde van 68 dB. Op deze woningen zijn de in dit hoofdstuk genoemde eisen onverminderd van toepassing.

Dove gevel
In artikel 1, eerste lid van de Wgh is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

In artikel 1b, lid 4, is aangegeven:
In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van de Wgh en daarop berustende bepalingen niet verstaan (blinde of 'dove' gevel):
- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Een 'dove' gevel kan worden toegepast indien de maximale hogere waarde wordt overschreden. Het toepassen van een 'dove' gevel dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Indien het nodig is om een 'dove' gevel toe te passen dan dient te worden gestreefd naar het toepassen van maximaal één 'dove' gevel per woning.

Transformatie van kantoren naar wonen
De laatste jaren worden veel kantoren getransformeerd naar woningen. Deze kantoren zijn vaak gebouwd op geluidbelaste locaties. Daarnaast beschikken deze gebouwen veelal niet over een buitenruimte (balkon, tuin). Dit leidt ertoe dat bij transformatie van kantoor naar wonen soms niet voldaan kan worden aan de eis van een geluidsluwe zijde of een geluidsluwe buitenruimte. Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is om aan deze twee eisen te voldoen, vervalt dit uitgangspunt van het hogere waarde beleid. Een en ander dient wel in het besluit vaststelling hogere waarden te worden gemotiveerd. In het geval van transformatie van kantoor naar wonen geldt dat het binnenniveau in een verblijfsruimte van de woning maximaal 38 dB mag bedragen (zie paragraaf 3.6).

Indien bij de transformatie van een gebouw de gevelconstructie of onderdelen (zoals kozijnen, ramen etc.) van deze constructie worden vervangen is het vaak mogelijk om tegen geringe meerkosten een lager binnenniveau dan 38 dB te bewerkstelligen. In dat geval dient te worden gestreefd naar een binnenniveau van 33 dB. Afwijken van het binnenniveau van 33 dB (tot maximaal 38 dB) is in die situatie alleen mogelijk indien wordt aangetoond dat het bereiken van een lager binnenniveau leidt tot een onevenredige verhoging van de kosten.

Maatwerk in bijzondere situaties
Er zijn in de praktijk altijd situaties denkbaar waarbij dit beleid hogere waarden geen uitkomst biedt en waarbij de realisatie van nieuwbouw om bestuurlijke en maatschappelijke redenen nadrukkelijk gewenst is. In specifieke situaties kan door het bevoegd gezag worden afgeweken van het hogere waarden beleid door een maatwerkafweging. Voorwaarde is wel dat gemotiveerd moet worden waarom niet voldaan kan worden aan het hogere waardenbeleid en dat sprake is van grote bestuurlijke en maatschappelijke relevantie van het bouwplan. Daarbij moet voorkomen worden dat door afwijking van het beleid een onnodige toename optreedt van het aantal geluidgehinderden. Daarom dient bij afwijking van het hogere waardenbeleid altijd een specifiek bestuurlijk besluit te worden genomen.

Hoofdstuk 4: Wijzigingen bij inwerkingtreding Omgevingswet

Naar verwachting treedt op 1 januari 2022 in werking. Op dat moment komt de Wet geluidhinder te vervallen. In dit hoofdstuk is opgenomen welke gevolgen de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft voor het in dit beleid gehanteerde normstelsel.

Gewijzigde terminologie
Onder de Omgevingswet veranderd de terminologie. In de onderstaande tabel is de vergelijking opgenomen van de terminologie in de Omgevingswet en de Wet geluidhinder.

Omgevingswet	Wet geluidhinder
Geluid	Geluidbelasting
Geluidaandachtsgebied	Geluidzone
Standaardwaarde	Voorkeursgrenswaarde
Grenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Niet geluidgevoelige gevel	Dove gevel

Onder Omgevingswet komt het hogere waarden besluit te vervallen. De inhoudelijke afwegingen, die ten grondslag liggen aan het huidige hogere waardenbesluit, kunnen echter wel worden opgenomen in Omgevingsplan. Dit kan geregeld worden door middel van een meldings- en vergunningsplicht. Dit is van toepassing indien geluidgevoelige gebouwen worden gerealiseerd in een geluidaandachtsgebied. De meldingsplicht geldt, indien uit het geluidonderzoek volgt dat de standaardwaarde niet wordt overschreden. De vergunningsplicht indien de standaardwaarde wel wordt overschreden. Aan de vergunningsplicht kunnen de voorwaarden worden verbonden uit het beleid hogere waarden.

Welke gemeentelijke wegen vallen onder de Omgevingswet
Ten aanzien van het geluid van gemeentewegen is van belang dat de Omgevingswet van toepassing is voor verharde wegen met een intensiteit > 1.000 motorvoertuigen. Deze grens is niet opgenomen in de Wet geluidhinder.

De uitzonderingsplicht, zoals nu voor 30 km-wegen geldt onder de Wet geluidhinder, komt te vervallen. De Omgevingswet is net als de huidige wet geluidhinder niet van toepassing op een erf in de zin van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Welke standaardwaarden en grenswaarden gaan er gelden per geluidsbronsoort onder de Omgevingswet?
In onderstaande tabel zijn de standaardwaarden vermeld per geluidbronsoort

Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in Lden (dB)	Grenswaarde in Lden (dB)	
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen	Aanleg of aanpassing bron
Provinciale wegen Rijkswegen	50	60	65
Gemeentewegen Waterschapswegen	53	70	70
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55	65	70
Industrieterreinen	50	55	60
	40 Lnight	45 Lnight	50 Lnight

Nieuw is dat het geluid voor wegen beoordeeld wordt per bronbeheerder en niet meer per individuele weg. Voor de rijkswegen en hoofdspoorwegen is dit al van toepassing onder de Wet geluidhinder/Wet milieubeheer.

De standaardwaarde en de grenswaarde is voor wegen hoger dan de huidige voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder door het vervallen van de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder, alsmede doordat alle lokale wegen samen en niet meer individueel worden beoordeeld.

Voor industrieterrein wordt overgegaan naar de dosismaat Lden (was Letmaal) en wordt een standaardwaarde van toepassing voor de Lnight.

Bij de overschrijding van de standaardwaarde dient de aanvaardbaarheid van het geluid te worden beoordeeld op basis van het gecumuleerde geluid. Daarnaast wordt het gezamenlijk geluid bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.
Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Ook onder de Omgevingswet gelden voor de beoordeling van het gecumuleerde geluid geen standaard- of grenswaarden, dus geen normen. Wel moet het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluidniveau beoordelen in relatie tot de ontwikkeling die met het voorgenomen besluit mogelijk wordt gemaakt en de omstandigheden en belangen die daarmee gemoeid zijn.
Het gezamenlijke geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt bij het bepalen van noodzakelijke geluidwerende maatregelen.

Bij vervangende nieuwbouw (5.78v Bkl) en functiewijziging (art. 5.78w Bkl) is een overschrijding van maximaal 5 dB van de grenswaarde toelaatbaar. Wel rekening houden met beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel.

Geluidluwe gevel onder de Omgevingswet
Een geluidluwe zijde is in de beleving van bewoners een goede compensatie voor een zwaar geluidbelaste gevel.

In artikel 5.78ab van het Besluit kwaliteit leefomgeving, zoals ingevoegd met dit besluit, is voorgeschreven dat bij de toepassing van de instructieregels waarmee geluidgevoelige gebouwen bij geluidniveaus boven de grenswaarde kunnen worden toegelaten, rekening wordt gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel. Er is geen sprake van een verplichting om in alle gevallen een geluidluwe gevel te realiseren. De formulering «rekening houden met» geeft inhoudelijke sturing op de door de gemeente te maken belangenafweging, maar er blijft beoordelingsvrijheid.31 Andere belangen dan het belang dat gediend wordt met de instructieregel kunnen de doorslag geven. Er blijft dus voor de gemeente ruimte om tot het oordeel te komen dat het realiseren van een geluidluwe gevel niet mogelijk of zinvol is in een concrete situatie. Daarbij is het begrip «geluidluwe gevel» niet akoestisch gedefinieerd maar aangeduid als gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid, zodat gemeenten hiermee hun bestaande beleid desgewenst kunnen voortzetten. Alleen voor de weinige gemeenten die nog geen beleid op dit punt hadden, vergt dit een extra motivering bij het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen boven de grenswaarde.

Ook voor het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen als het geluid hoger is dan de standaardwaarde maar lager dan de grenswaarden, dus binnen de reguliere bandbreedte voor de decentrale afwegingsruimte, geeft artikel 5.78ab van het Besluit kwaliteit leefomgeving een instructieregel over het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel. Deze instructieregel bevat niet de formulering «rekening houden met», maar «betrekken bij». Dit betekent dat het bestuursorgaan zich bij de voorbereiding van het besluit rekenschap moet geven van dit belang, maar daar niet aan gebonden is. Vanzelfsprekend kunnen gemeenten eventueel wel zelf in hun beleid bepalen dat, of in welke gevallen, het realiseren van een geluidluwe gevel toch verplicht is en zo zelf nadere invulling geven aan de beschikbare decentrale afwegingsruimte.

Bijlage 1: Handvatten voor een aanvaardbaar akoestisch klimaat

1 Inleiding

In hoofdstuk 3 zijn de eisen toegelicht die de gemeente stelt om te komen tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat en te voldoen aan de doelstellingen van dit beleid. Als zo vroeg mogelijk in het planproces rekening wordt gehouden met deze eisen zijn de meeste handvatten beschikbaar om te voldoen aan de eisen.

Zeker in nieuwe situaties hoeft een hoge geluidsbelasting niet bij voorbaat te betekenen dat bewoners en gebruikers er ook veel hinder van ondervinden. De hinderbeleving is mede afhankelijk van het akoestisch klimaat in de gehele woonomgeving en van de indeling van de woning. Slimme planontwikkeling kan eraan bijdragen om hinder zoveel mogelijk te voorkomen.

2 Erkenning geluidsproblematiek

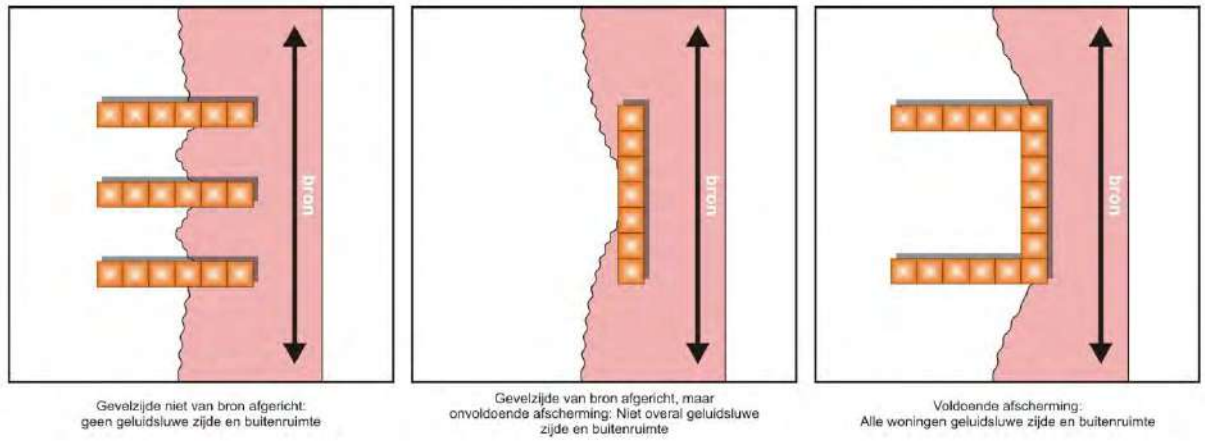
In het stedelijk gebied en langs infrastructuur is vaak sprake van geluidsbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde en is de Wgh van toepassing. Als de ontwikkeling een geluidsgevoelige bestemming betreft is het verstandig de geluidsproblematiek zo vroeg mogelijk in het planproces te erkennen. Vroeg in het planproces staan nog veel opties open en dat maakt effectieve toepassing van maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen mogelijk. Later in het planproces wordt dat steeds lastiger en daarmee ook steeds kostbaarder terwijl de eisen onverminderd van kracht zijn.

Voor toepassing van de Wgh en het bepalen van doeltreffende en doelmatige maatregelen is specialistische kennis noodzakelijk. Zonder goed akoestisch onderzoek kan de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat niet worden bepaald en is het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk.

3 Stedenbouwkundige inrichting

In de nabijheid van geluidsbronnen kan met een goede stedenbouwkundige inrichting sterk bijgedragen worden aan het realiseren van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

De beste aanpak bij nieuwbouw is om de bouwblokken zoveel mogelijk parallel aan de geluidsbron te realiseren. Bij hoge geluidsbelastingen vormen gesloten (carrévormig) bouwblokken veelal de optimale oplossing. Als eerstelijns bebouwing, de bebouwing die het dichts bij de geluidsbron is gelegen, kan het best gekozen worden voor aaneengesloten bebouwing. Bebouwing haaks op de bron is bij hoge geluidsbelastingen onverstandig omdat het geluid dan eenvoudig het gebied in kan dringen.



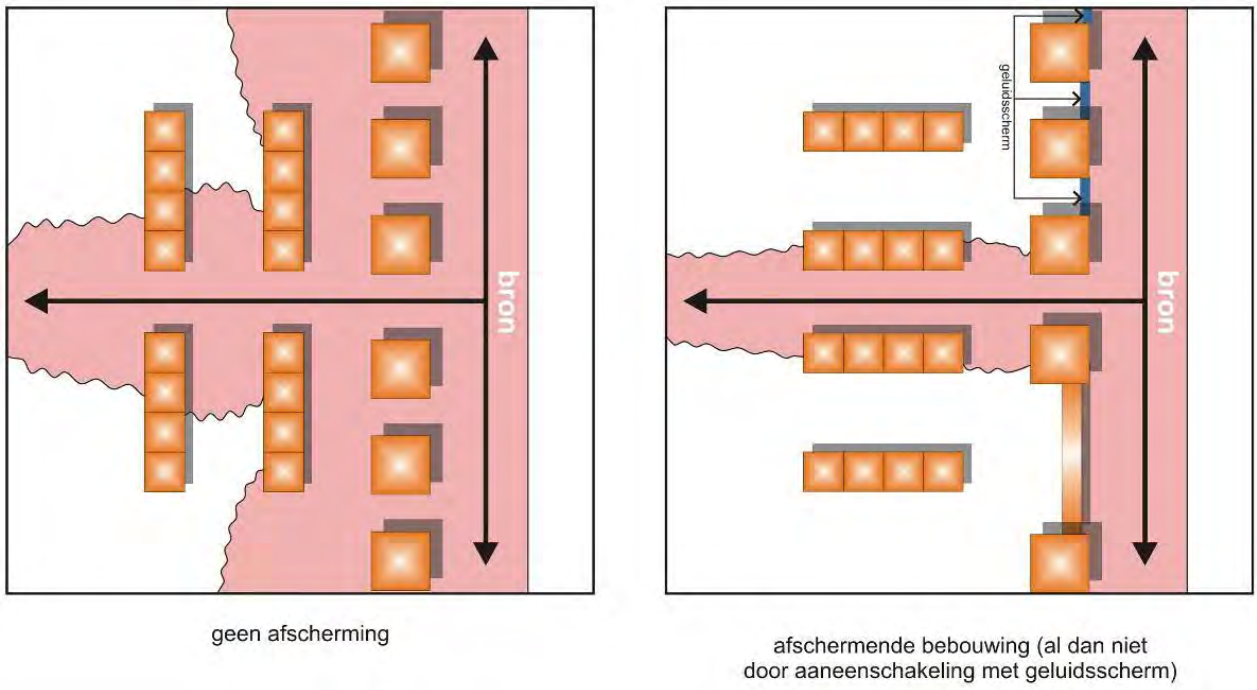
Figuur 2: Drie mogelijke opstellingen voor bouwblokken ten opzichte van een geluidsbron. Haaks op de bron (links) schermt het minste af, parallel aan de bron (midden) schermt beter af, maar de beste afscherming wordt bereikt met de carrévormige opstelling (rechts).



Afbeelding 1: Afschermende bebouwing

4 Slimme afscherming

Als aaneengesloten bebouwing niet mogelijk is of er zijn andere openingen in de bebouwing waardoor geluid het achterliggende gebied in kan dringen, dan kan er voor gekozen worden de delen te verbinden met geluidsschermen. Omdat met een dergelijke constructie de opening wordt afgesloten is het een doeltreffende manier om de geluidsbelasting te beperken.



Figuur 3: Er is sprake van twee geluidsbronnen. Links het effect van de geluidsbron op het gebied zonder afschermende maatregelen. Rechts is het effect te zien na toepassing van geluidsschermen tussen de bebouwing en het anders situeren van de bouwblokken.

Gedeeltelijke afscherming kan toegepast worden om de te openen delen in een gevel af te schermen van het geluid terwijl de rest van de gevel wel voldoet aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting of doof wordt uitgevoerd. Voor gedeeltelijke afscherming kan vaak gebruik gemaakt worden van de aanwezige constructie van het bouwwerk.



Afbeelding 2: Pauline Symfonie, gedeeltelijk afscherming gekoppeld aan de borstwering van de balustrade. Met de afscherming wordt een te hoge geluidsbelasting voorkomen op het gedeelte van de gevel waar zich een te openen gedeelte bevindt. In dit geval de voordeur van de woning. .



Afbeelding 3: Aanzicht van de gedeeltelijk afgeschermde gevel van de Pauline

5 Gebouwindeling

De aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat wordt beïnvloed door de indeling van de geluidsgevoelige bestemming. In elke geluidsgevoelige bestemming is sprake van meer of minder geluidsgevoelige ruimtes. Door de minder geluidsgevoelige ruimtes zoals een hal of een entree aan de geluidsbelaste zijde te situeren worden de geluidsgevoelige ruimtes afgeschermd. Het is belangrijk om hier al bij het ontwerp rekening mee te houden omdat aanpassing achteraf vaak kostbaar is.

Een buitenruimte draagt bij aan het wooncomfort en kan bij een gunstige ligging ook bijdragen aan de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat. Een buitenruimte op de geluidsluwe zijde van de woning heeft de voorkeur, maar een goed afgeschermde buitenruimte kan ook bijdragen.

6 Dove gevel

De dove gevel is een gevel zonder noodzakelijk te openen delen. Omdat een dove gevel effectief geluid weert, is toetsing van de geluidsniveaus op de dove gevel niet vereist.

Een gevel kan ook voor een deel doof worden uitgevoerd door te openen delen zoals een voordeur af te schermen met een paneel. Op het te openen deel wordt zo voldaan aan de wet en de rest van de gevel is doof of voldoet zonder afscherming al aan de Wgh.

Een dove gevel is geen eis omdat er ook andere mogelijkheden zijn om te voldoen aan de Wgh. Als er voor een dove gevel gekozen wordt is het echter wel van belang om dit vast te leggen zoals besproken in paragraaf 2.5.

7 Stil asfalt

Stil asfalt is een bronmaatregel en zorgt daarmee voor een verlaging van de geluidsbelasting van alle bebouwing in de invloedsfeer van die weg. Het is een bewezen techniek die zonder veel meerkosten kan worden toegepast.

Met een bronmaatregel zoals stil asfalt kunnen de maatregelen in de overdrachtssfeer of aan de gevel van individuele gebouwen worden voorkomen. Het is verstandig om deze scenario’s tegen elkaar af te wegen. De kans is daarbij reëel dat de toepassing van stil asfalt kosteneffectiever is dan maatregelen in de overdrachtssfeer of aan de gevel.

Bij de toepassing van stil asfalt dient wel rekening gehouden te worden met het beheersvraagstuk. Voor een goede afweging van de maatregel is het daarom noodzakelijk om de beheerskosten te betrekken in de berekening en afspraken te maken met de gemeente over het beheer.

Bijlage 6 Onderzoek milieubelasting

Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

Onderzoek naar de milieubelasting op de beoogde woningbouw ten gevolge van bedrijven op het te transformeren bedrijventerrein Havenkwartier in het kader van de eerste bestemmingsplanwijzigingen

Rapportnummer O 16754-5-RA-005 d.d. 13 september 2023

Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

Onderzoek naar de milieubelasting op de beoogde woningbouw ten gevolge van bedrijven op het te transformeren bedrijventerrein Havenkwartier in het kader van de eerste bestemmingsplanwijzigingen

opdrachtgever	Gemeente Rijswijk
rapportnummer	O 16754-5-RA-005
datum	13 september 2023
referentie	HH/RV/TvdE/O 16754-5-RA-005
verantwoordelijke	ir. J.A. Huizer
opsteller	R.P. Vrolijk
	+31 85 8228736
	r.vrolijk@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1 Inleiding **4**

2 Bedrijventerrein Havenkwartier **6**

3 Bedrijven en milieuzonering – geluidaspecten **7**

3.1 Algemeen 7
3.2 Toetsing aan richtafstanden en opzet akoestisch onderzoek 9
3.3 Geluid van en naar bedrijven(indirecte hinder) 9
3.4 Geur 10

4 Activiteitenbesluit **11**

5 Opzet akoestisch onderzoek **12**

6 Thans te bestemmen woningbouwprojecten **14**

7 Berekeningen **15**

7.1 Akoestisch rekenmodel 15
7.2 Rekenresultaten geluidbelasting van de bedrijven 16
7.3 Verkeer op de openbare weg (indirecte hinder) 18

8 Oorzakelijke geluidbronnen en mogelijke maatregelen **20**

9 Situatie na treffen van maatregelen **24**

10 Beoordeling en conclusie **26**

Bijlage 1 Locatiebezoeken en ontvangen bedrijfsinformatie
Bijlage 2 Bronsterkteberekeningen en gehanteerde kentallen
Bijlage 3 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Bijlage 4 Rekenresultaten
Bijlage 5 Rekenresultaten Bosman inclusief maatregelen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Rijswijk is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van bedrijven op het te transformeren bedrijventerrein Havenkwartier op de woningbouwplannen.

De gemeente Rijswijk heeft de ambitie om het Havenkwartier te transformeren van een verpauperde bedrijvenlocatie tot een gemengd gebied, waarin naast bedrijvigheid ook wonen een plaats moet krijgen.
De transformatie zal in fasen plaatsvinden. In de eerste fase worden leegstaande kantoren en bedrijfspanden getransformeerd naar woningen (hoogbouw) met commerciële functies in de plint. Het onderzoek heeft betrekking op de eerste bestemmingsplanwijzigingen.

Het Havenkwartier ligt binnen het bestemmingsplan Plaspoelpolder. Het vigerende bestemmingsplan laat vestiging van bedrijven toe tot en met categorie 3.2 en plaatselijk met een maatbestemming tot categorie 4.1.
Uitgangspunt is dat bedrijven niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering. Anderzijds moet voorkomen worden dat de mogelijkheden voor woningbouw onnodig worden beperkt, als gevolg van hanteren van richtafstanden[1] op basis van wat het huidige bestemmingsplan aan bedrijfscategorieën toelaat.

Het onderzoek heeft betrekking op het bepalen van de werkelijk benodigde milieugebruiksruimte van de bestaande bedrijven.
De inventarisatie naar de milieugebruiksruimte (waarbij geluid in alle gevallen het maatgevende milieuaspect is[2,3]) is gebaseerd op gegevens die zijn ontleend aan bedrijfsbezoeken en/of op basis van interviews aangevuld met een vragenlijst bij alle voor geluid naar de omgeving relevante bedrijven.
Daarbij is de representatieve bedrijfssituatie, inclusief mogelijk voorziene uitbreidingen, per bedrijf besproken en zijn daar waar nodig geluidmetingen worden verricht aan relevante geluidbronnen binnen de bedrijven.

In Peutz-rapport O 16754-5-RA-004 van 24 april 2023 zijn de resultaten van het onderzoek beschreven alsmede de conclusies welke daaruit getrokken kunnen worden.
Naar aanleiding van de reacties van de bedrijven:
- Ter Horst schoonmaak- en ontruimingsbedrijf, Nijverheidsstraat 30 en 46;
- Will's Notenbar, Nijverheidsstraat 54-56;
- Zonepanelen installateur Verduurzaam Samen, Nijverheidsstraat 14-16;
- Wigro, Nijverheidsstraat 24;
- Studio Ribberink, Nijverheidsstraat 60.

is het akoestisch onderzoek ten aanzien van deze bedrijven aangepast.

1 Zoals per categorie is opgenomen in de VNG-publicatie: 'Bedrijven en milieuzonering'; zie paragraaf 3.1.
2 Voor de vuurwerkopslag is het aspect gevaar bepalend voor de richtafstand. Het bedrijf wordt buiten het onderzoek gelaten, er zijn gesprekken gaande tussen bedrijf en gemeente.
3 Alleen bij Will's Notenbar komt bij het branden van noten geur vrij, zie hfdst. 2.

Voor een aantal bedrijven is de geluidemissie niet beschouwd, omdat de milieubelasting bijzonder laag. Dit betreft bedrijven zoals kantoren, reclamebureaus en fysiotherapeut.

2 Bedrijventerrein Havenkwartier

Het bedrijventerrein Havenkwartier maakt deel uit van het bestemmingsplan Plaspoelpolder, onherroepelijk in werking vanaf 29 augustus 2013. Havenkwartier laat bedrijven toe met milieucategorie t/m 3.2 en plaatselijk met een maatbestemming tot categorie 4.1.

Aan de noordoostzijde van Havenkwartier geldt nog een aanduiding geluidzone – industrie vanwege de functieaanduiding betonmortelcentrale. De voormalige betonmortelcentrale van Cementbouw betrof een volgens het Besluit omgevingsrecht aangewezen inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken en waarvoor volgens artikel 41 van de Wet geluidhinder een geluidzone rondom vastgesteld moet worden.

De betoncentrale is al geamoveerd. De geluidzone zal worden opgeheven. Voor het opheffen van de geluidzone, die over een beperkt deel van het plangebied loopt, zal een facet-bestemmingsplanprocedure worden doorlopen.

In figuur 2.1 is het huidige bedrijventerrein weergegeven met daarin alle gewenste woningbouwlocaties. Deze figuur is tevens als figuur 2 achter de tekst van het rapport in groot formaat opgenomen. Het onderzoek heeft betrekking op de ruimtelijke onderbouwing van de eerste bestemmingsplanwijzigingen. Dit betreft de transformatie naar woningen op de locaties C en F t/m K in figuur 1 (achter de tekst van het rapport).
Gebouw C5 aan de Koopmansstraat, zie figuur 1, is reeds getransformeerd tot een appartementengebouw. De geluidbelasting op deze bestaande woningbouwlocatie is niet in het onderzoek betrokken.

f2.1 Bedrijventerrein Havenkwartier met de beoogde woningbouwlocaties



3 Bedrijven en milieuzonering – geluidaspecten

3.1 Algemeen

Milieuzonering zorgt ervoor dat milieugevoelige functies een passende locatie krijgen in de nabijheid van bedrijven en dat deze op een gepaste afstand van bedrijven gesitueerd worden. In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009) worden de bedrijfsactiviteiten ingedeeld in bepaalde milieucategorieën.

Deze publicatie beveelt per standaard bedrijfstype een (indicatieve) afstand aan tot woningen of andere 'gevoelige' functies. Deze richtafstand hangt onder meer af van de aard van de omgeving: een rustige woonwijk verdient een hoger beschermingsniveau dan een gebied waar al enige hinder kan optreden ten gevolge van bedrijven of infrastructuur (gemengd gebied). Het Havenkwartier betreft een gemengd gebied.

Indicatieve richtafstanden (voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar) voor woningen in de twee te onderscheiden 'omgevingen' bij verschillende bedrijfstypen (ingedeeld in milieucategorieën) zijn gegeven in tabel 3.1. De rood en vet afgedrukte richtafstanden gelden specifiek voor de toegestane milieucategorieën op het bedrijventerrein Havenkwartier.

t3.1 Indicatieve afstand in meters tot omgevingstype (bron: VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering")

Categorie	Rustige woonwijk en rustig buitengebied	Gemengd gebied
1	**10**	**0**
2	**30**	**10**
3.1	**50**	**30**
3.2	**100**	**50**
4.1	**200**	**100**
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

Binnen Havenkwartier is overigens slechts één bedrijf categorie 4.1 bestemd en wel ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - elektro': een elektromotoren- en/of elektrische generatorenbedrijf behorend tot categorie 4.1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten zoals opgenomen als bijlage bij de regels van het bestemmingsplan.
De betoncentrale, een categorie 4.2 bedrijf, behoeft geen verdere beschouwing (zie ook hoofdstuk 2).

De in tabel 3.1 gegeven afstanden betreffen de afstanden tussen de perceelgrens van de bedrijven (derhalve niet de bebouwingsgrens) en de gevel van (geluid)gevoelige bestemming. Als voldaan wordt aan de richtafstanden kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterweg blijven. Dit is stap 1 uit het toetsingskader uit de VNG-publicatie.

De afstanden zijn volgens de VNG-publicatie algemene richtafstanden en geen harde afstandseisen. Gemotiveerd afwijken van deze richtafstanden is mogelijk volgens de VNG-alsmede volgens jurisprudentie. De woningbouwlocaties zijn veelal beoogd binnen de richtafstanden. Als op basis van een akoestisch onderzoek aangetoond kan worden dat de geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen niet hoger is dan dan:

- 50 dB(A)-etmaalwaarde[4];
- 70, 65 en 60 dB(A) voor de maximale geluidniveaus in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
- 50 dB(A) geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder),

is sprake van een acceptabele geluidsituatie en is de planherziening zonder meer mogelijk. Dit is stap 2 uit de VNG-publicatie. Bij hogere geluidbelastingen is planherziening ook mogelijk, middels stap 3 en 4.

Indien stap 2 niet toereikend is, is planherziening mogelijk bij een geluidbelasting die voor een gemengd gebied niet hoger is (stap 3):

- 55 dB(A)-etmaalwaarde;
- 70, 65 en 60 dB(A) voor de maximale geluidniveaus in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
- 65 dB(A) geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij ook de cumulatie met de reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal planherziening doorgaans niet mogelijk zijn, tenzij het bevoegd gezag dit grondig onderzoekt en motiveert waarbij eveneens cumulatie met reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken (stap 4).

In beginsel gelden de genoemde toelaatbare geluidbelastingen bij het doorlopen van stap 2 per bedrijf. Cumulatie met de geluidbelasting van andere bedrijven en met overige geluidbronnen (zoals wegverkeer) is pas aan de orde bij het doorlopen van stap 3 en/of 4.

4 De geluidbelasting uitgedrukt in etmaalwaarde is de hoogste waarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de:
- dagperiode;
- avondperiode: +5 dB;
- nachtperiode: +10 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is nochtans ook de cumulatieve geluidbelasting van de bedrijven op de beoogde woningbouw onderzocht bij lagere geluidbelastingen dan maximaal 50 dB(A) per bedrijf.

Vooruitlopend op de resultaten van berekeningen blijkt dat de geluidbelasting van bedrijven ook na het treffen van diverse geluidreducerende maatregelen niet overal kan voldoen aan de richtwaarden per bedrijf uit stap 2. Daarom dient waar dat aan de orde is en er in redelijkheid geen geluidreducerende maatregelen getroffen kunnen worden, stap 3 gezet te worden. Ook in dat kader is de gecumuleerde geluidbelasting bepaald.

Ook kan niet overal voldaan worden aan de grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor de optredende maximale geluidniveaus vanwege vertrek of aankomst van enkele (lichte of middelzware) vrachtwagens bij een aantal bedrijven. In hoofdstuk 8, 9 en 10 wordt daartoe een milieuhygiënische verantwoording gegeven.

3.2 Toetsing aan richtafstanden en opzet akoestisch onderzoek

Op het bedrijventerrein zijn bedrijven bestemd tot en met categorie 3.2 en op één locatie met een maatbestemming tot categorie 4.1. De richtafstand voor een gemengd gebied bedraagt 50 (categorie 3.2) respectievelijk 100 m (categorie 4.1).

Aan die richtafstanden wordt voor een aantal bedrijven niet voldaan.
Conform de systematiek van de VNG-publicaties, stap 2 (zie paragraaf 3.1) is akoestisch onderzoek gericht op de bepaling van de actuele geluidemissie en geluidbelasting op de gevels van de beoogde woningbouw. Daarbij zijn alle bedrijven in het akoestisch onderzoek betrokken, ook al zijn veel bedrijven gesitueerd op grotere afstand dan de richtafstanden. De opzet van het akoestisch onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5.

3.3 Geluid van en naar bedrijven(indirecte hinder)

Geluid vanwege verkeer van en naar bedrijven dient beoordeeld te worden aan de hand van de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996 van het voormalige Ministerie van VROM; ook wel circulaire 'indirecte hinder' genoemd.

In deze circulaire wordt geadviseerd gebruik te maken van een bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde op de gevels van woningen.

De VNG-publicatie gaat in stap 2 uit van het realiseren van maximaal 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking (per bedrijf), dus overeenkomend met de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de circulaire.

3.4 Geur

Bij Will's Notenbar en Kookstudio Let's Cook Together komt er geur vrij bij het branden van noten en het bereiden van maaltijden. Geuroverlast in de omgeving is niet te verwachten, omdat voldaan dient te worden aan de bepalingen uit de Activiteitenregeling. Daarin is in art. 3.103 lid 1 opgenomen dat afgezogen dampen bij het bereiden van voedingsmiddelen die naar de buitenlucht worden geëmitteerd:

- ten minste twee meter boven de hoogste daklijn van de binnen 25 m van de uitmonding gelegen bebouwing afgevoerd, of
- geleid door een doelmatige ontgeuringsinstallatie.

Deze bepaling is niet afhankelijk van de toekomstige aanwezigheid van woningen op relatief korte afstand.

De bepaling in art. 3.103 lid 1 is volgens art. 3.103 lid 3 alleen niet van toepassing indien het aantal gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein minder is dan één per hectare. Gezien de aanwezigheid van bestaande woningen aan de Nijverheidsstraat/Koopmansstraat en de studentenhuisvesting aan het Jaagpad is het aantal woningen groter dan één per hectare.

Geur is derhalve geen kwantitatief te onderzoeken aspect. Er dient thans al te worden voldaan aan de voorschriften uit de Activiteitenregeling.

4 Activiteitenbesluit

Voor de onderbouwing van een goede ruimtelijke ordening dient de systematiek uit de VNG-publicatie gevolgd te worden (zie hoofdstuk 3). Voor een bestaande situatie, dus na realisatie van de woningbouw, gelden voor de bedrijven de voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

De belangrijkste geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit worden hieronder vermeld.
Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelden de in tabel 4.1 genoemde geluidgrenswaarden.

t4.1 *Geluidgrenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) volgens het Activiteitenbesluit*

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige woning	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van woningen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige woning	55	50	45

De geluidniveaus worden gemeten en berekend conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999.
Voor woningen op een bedrijventerrein gelden 5 dB(A) minder strenge grenswaarden.

Maximale geluidniveaus ten gevolge van laden en lossen en daarmee inherent optredende activiteiten (zoals rijdend vrachtverkeer) worden niet getoetst aan de grenswaarden voor zover deze activiteiten in de dagperiode plaatsvinden. Daarmee is het beoordelingskader uit het Activiteitenbesluit dus ruimer dan de richtwaarde voor maximale geluidniveaus in de dagperiode uit de VNG-publicatie.

Middels het opleggen van maatwerkvoorschriften kunnen hogere of lagere grenswaarden aan bedrijven worden gesteld.

5 Opzet akoestisch onderzoek

Het onderzoek heeft betrekking op het bepalen van de werkelijk benodigde geluidruimte van de bestaande bedrijven, stap 2 uit de VNG-publicatie.
De inventarisatie naar de geluidruimte is gebaseerd op gegevens omtrent de representatieve bedrijfssituatie.
De representatieve bedrijfssituatie, inclusief mogelijk voorziene uitbreidingen, is per bedrijf besproken en er zijn daar waar nodig geluidmetingen verricht aan relevante geluidbronnen binnen de bedrijven. Dit betreft vooral de op voorhand wat zwaardere categorie bedrijven.

Daarnaast zijn ook bedrijven uit de lichtere categorieën meegenomen in het onderzoek, bijvoorbeeld indien op korte afstand tot beoogde woningen laden en lossen, en dan vooral in de nachtperiode, plaatsvindt.
Daartoe is op basis van een in te vullen vragenformulier of via telefonisch contact de representatieve bedrijfssituatie vastgelegd.

Op basis van de locatiebezoeken is de representatieve bedrijfssituatie per bedrijf vastgesteld, zowel ten aanzien van bedrijfstijden, type geluidbronnen en locatie van de geluidbronnen. Daar waar bedrijven dat aangegeven hebben, is rekening gehouden met voorziene toekomstige uitbreidingen.

In bijlage 1 zijn de resultaten van de bedrijfsbezoeken en ingevulde vragenlijsten opgenomen. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de Vitamine Kraam (Nijverheidsstraat 14-16) is vertrokken van deze locatie. Op de locatie is inmiddels een installateur in zonnepanelen gevestigd.

De representatieve bedrijfssituaties zijn vertaald in geluidbronnen met een zekere geluidemissie per geluidbron en met bedrijfstijden. In bijlage 2 zijn de bronsterkteberekeningen opgenomen.

In een akoestisch rekenmodel (zie paragraaf 7.1) zijn alle geluidemissiegegevens opgenomen alsmede omgevingseigen kenmerken (zoals gebouwen, afstanden tot beoogde woningen, bodemfactoren e.d.).

Vooruitlopend op de resultaten van het akoestisch onderzoek is een aantal knelpunten gesignaleerd. In overleg met gemeente, Omgeivngsdienst Haaglanden en bedrijven wordt een aantal maatregelen getroffen. Daarin is het rekenmodel al voorzien. Dit betreft:
- de aanschaf van een lichte vrachtwagen in plaats van de huidige (kleine) bestelbus voor Wigro, opdat Wigro metalen pijpen/buizen niet buiten op maat hoeft door te slijpen of te zagen, omdat deze anders niet zouden passen in de huidige bestelbus[5];
- door Will's Notenbar wordt een nieuw aan te schaffen vrachtwagen voorzien van een geluidarme laadvloer, waarbij de geluidemissie (maximaal geluidniveau L_{max}) beperkt blijft tot 60 dB(A) op 7,5 m afstand;

5 Het binnen doorslijpen/zagen van materialen is niet toegestaan vanuit de brandverzekering.

- het bedrijf Arconnect is inmiddels niet meer op de locatie aanwezig. De geluidemissie van Arconnect is wel in het akoestisch rekenmodel opgenomen, waarbij de afzuiginstallatie de relevante geluidbron betreft. Deze afzuiginstallatie is alleen bij nominaal toeren in bedrijf.

6 Thans te bestemmen woningbouwprojecten

Voor het onderzoek is uitgegaan van de volgende aangeleverde tekeningen en/of projectstudies van de thans te bestemmen woningbouwlocaties:

- Blok C; Harbourpark Rijswijk van Mies architectuur (projectnummer 20-2017 d.d. 29-03-2022);
- Blok F; Woontoren De Havenmeester van Bos Horman architektencombinatie (d.d. 08-03-2022);
- Blok G t/m K; UrbanParks van W van Wonen (supervisoroverleg d.d. 26-09-2022).

7 Berekeningen

7.1 Akoestisch rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II.8 (Overdrachtsmodel) uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel gegeven met daarin de geluidemissiegegevens, objecten en overdrachtsfactoren.

Omdat de woningbouwplannen bestaan uit appartementengebouwen met een wisselend aantal woonlagen is voor de berekeningen een beoordelingshoogte toegepast van 5 t/m 40 m afhankelijk van het aantal woonlagen. Op nog grotere hoogten neemt de geluidbelasting in het algemeen af vanwege de dan groter geworden afstand.

De bronsterkte van de geluidbronnen is bepaald op basis van geluidmetingen ter plaatse tijdens het locatiebezoek en indien dat niet mogelijk was, op basis van de vastgestelde geluidemissie van vergelijkbare geluidbronnen elders. Voor de mobiele bronnen is voor de geluidemissie van het verkeer uitgegaan van de door de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) versterkte memo met bronsterkten die specifiek voor Haaglanden gebruikt dienen te worden (ODH-memo van 14 mei 2014)[6]. Opgemerkt wordt dat de geluidemissie enigszins gedateerd is. Zeker voor lichte vrachtwagens is de te hanteren geluidemissie hoger dan thans gebruikelijk is.

Voor laden en lossen wordt de maximale geluidemissie met name bepaald door het te laden of te lossen product. Zo leidt het laden of lossen van autowrakken, zoals bij Autodemontagebedrijf Binckhorst, tot hogere piekbronsterkten dan het laden en lossen van pallets met lichte materialen. De bronsterkten tijdens laden en lossen variëren van 100 tot 126 dB(A).
Laden en lossen op de openbare weg nabij de betreffende inrichting wordt beschouwd als direct geluid conform het Activiteitenbesluit.

De berekeningen zijn uitgevoerd met bestaande bedrijfsgebouwen als geluidafschermende en/of geluidreflecterende objecten.
Voor het bedrijventerrein en de directe omgeving is uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0,0).

6 In de ODH memo zijn geen bronsterkten opgenomen voor bestelbusjes, kleine en grote bestelbussen, veegwagens, heftrucks etc.

7.2 Rekenresultaten geluidbelasting van de bedrijven

De geluidbelasting is bepaald op basis van de huidige en op korte termijn toekomstig te verwachten bedrijfsactiviteiten van de bedrijven op het bedrijventerrein (zie ook hoofdstuk 5). In figuur 1 (achter de tekst van dit rapport) zijn de locatie van de woningbouwblokken, waarvoor thans de bestemming wordt gewijzigd (C en F t/m K) en de rekenpunten weergegeven. Per bouwblok is een aantal rekenpunten in het rekenmodel opgenomen, zowel in horizontale als verticale richting. Volgens de tekeningen (zie hoofdstuk 6) zijn in een aantal ontwikkelingen op beganegrondniveau geen woningen geprojecteerd. In het rekenmodel zijn op deze gevels geen rekenpunten ingevoerd.

In tabel 7.1 zijn de locaties aangegeven waar per bedrijf de richtwaarde voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode worden overschreden, alsmede de bijdrage van dat bedrijf.
Daar waar de richtwaarde wordt overschreden is deze **vet** weergegeven.

t7.1 Locaties waar de richtwaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) per bedrijf worden overschreden en verantwoordelijk bedrijf

Locatie met overschrijding richtwaarden	Bedrijf	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)*		
		Dag	Avond	Nacht
Woonblok C3 (midden)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	42-46	39-43	37-**42**
Woonblok C3 (zuid)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	47-**53**	**46-49**	**44-47**
Woonblok F (kopgevel)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	48-**54**	43-**49**	**41-46**
Woonblok F (noordwest gevel)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	44-**54**	40-**49**	39-**46**
Woonblok G (woontoren)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	42-49	38-44	36-**42**

* Spreiding is het gevolg van verschillen in geluidbelasting per verdiepingshoogte.

In tabel 7.2 zijn de locaties aangegeven waar per bedrijf de richtwaarde voor de maximale geluidniveaus van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode worden overschreden, alsmede de bijdrage van dat bedrijf. De gegeven locaties betreffen de hoogste belaste locatie per woonblok.
Daar waar de richtwaarde wordt overschreden is deze **vet** weergegeven.

t7.2 Locaties waar de richtwaarden voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) per bedrijf worden overschreden en verantwoordelijk bedrijf

Locatie met overschrijding richtwaarden	Bedrijf	L_{Amax} in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
Woonblok C1	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	61	-	**61**
	Will's Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	69	-	**69**
	Ribberink (Nijverheidsstraat 60)	64	64	**64**
Woonblok C2 (noord)	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	64	-	**64**
	Will's Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	**72***	-	**72**
	Ribberink (Nijverheidsstraat 60)	64	64	**64**
Woonblok C2 (zuid)	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	62	-	**62**
	Will's Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	**73***	-	**73**
	Ribberink (Nijverheidsstraat 60)	64	64	**64**
Woonblok C3 (noord)	Wigro (Nijverheidsstraat 24)	69	-	**64**
	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	**71***	-	**71**
	Will's Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	**73***	–	**73**
	Ribberink (Nijverheidsstraat 60)	62	62	**62**
Woonblok C3 (midden)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	64*	64	**64**
	Wigro (Nijverheidsstraat 24)	70	-	**66**
	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	**72***	-	**72**
	Will's Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	69	-	**69**
Woonblok C3 (zuid)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	**72**	**68**	**68**
	Wigro (Nijverheidsstraat 24)	65	**-**	**61**
	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	66	-	**66**
	Will's Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	66	-	**66**
Woonblok F (kopgevel)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	**73**	**68**	**68**
Woonblok F (noordwest gevel)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	**74**	**69**	**69**
Woonblok G (woontoren)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	69	64	**64**
Woonblok H (woontoren)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	67	61	**61**

* Maximale geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten blijven in de dagperiode buiten beschouwing.

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten (geluidbijdragen per bedrijf) op alle rekenpunten gegeven.

In hoofdstuk 8 zijn de oorzakelijke geluidbronnen en het principe van mogelijke maatregelen omschreven.

In tabel 7.3 zijn de rekenresultaten gegeven van de gecumuleerde geluidbelasting van alle bedrijven op de beschouwde rekenposities van bouwblok C en F t/m K. Daarbij is per bouwblok steeds de hoogst belaste rekenhoogte gegeven.

t7.3 Berekende gecumuleerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

Positie / Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Etmaalwaarde
(zie figuur 1, achter het rapport)	Dag	Avond	Nacht	
Woonblok C1	51	45	44	54
Woonblok C2 (noord)	51	46	44	54
Woonblok C2 (zuid)	51	46	44	54
Woonblok C3 (noord)	52	45	45	55
Woonblok C3 (midden)	52	46	46	56
Woonblok C3 (zuid)	54	50	48	58
Woonblok F (kopse gevel)	55	50	47	57
Woonblok F (noordwest gevel)	54	49	47	57
Woonblok F (zuidoost gevel)	48	42	39	49
Woonblok G-H (plint)	50	44	43	53
Woonblok G (woontoren)	52	47	45	55
Woonblok H-I (plint)	48	45	42	52
Woonblok H (woontoren)	51	46	44	54
Woonblok I (woontoren)	50	46	45	55
Woonblok J-K (plint)	49	47	44	54
Woonblok J (woontoren)	50	47	45	55
Woonblok K (woontoren)	50	47	45	55

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten op alle rekenpunten gegeven.

7.3 Verkeer op de openbare weg (indirecte hinder)

Voor het rijden naar en van de bedrijven over de nabijgelegen wegen is uitgegaan van het door de bedrijven opgegeven aantal bewegingen.

Voor het rijden van de personenwagens en de vracht-/bestelwagens op de openbare weg gelden volgens de memo van de ODH (zie paragraaf 7.1) de volgende bronsterkten bij een gemiddelde rijsnelheid van 30 km/uur:

- personenwagens/bestelbusjes: 92 dB(A);
- (grote) bestelbussen 96 dB(A);
- lichte/middelzware vrachtwagens: 104 dB(A);
- zware vrachtwagens: 105 dB(A).

In deze memo zijn geen bronsterkten opgenomen voor personenwagens/bestelbusjes (bij 30 km/u) en (grotere) bestelbussen. De bronsterkte (zie bijlage 2) van deze voertuigen zijn gebaseerd op eigen meetgegevens, opgedaan bij diverse projecten.

In tabel 7.4 zijn de berekende geluidbelastingen gegeven ten gevolge van de gecumuleerde verkeersaantrekkende werking van het totaal van de beschouwde bedrijven.

t7.4 Berekende geluidbelasting indirecte hinder (openbare weg)

Positie / Omschrijving (zie figuur 1, achter het rapport)	**Etmaalwaarde in dB(A)**
Woonblok C1	45
Woonblok C2 (noord)	44
Woonblok C2 (zuid)	43
Woonblok C3 (noord)	51
Woonblok C3 (midden)	53
Woonblok C3 (zuid)	55
Woonblok F (kopse gevel)	43
Woonblok F (noordwest gevel)	43
Woonblok F (zuidoost gevel)	40
Woonblok G-H (plint)	40
Woonblok G (woontoren)	42
Woonblok H-I (plint)	46
Woonblok H (woontoren)	44
Woonblok I (woontoren)	49
Woonblok J-K (plint)	47
Woonblok J (woontoren)	50
Woonblok K (woontoren)	46

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten voor de dag,- avond- en nachtperiode en op alle rekenhoogtes gegeven.

Uit tabel 7.4 blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van verkeer op de openbare weg hoger is dan de voorkeurswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde, maar lager dan de maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde op de gevels van woningen.

8 Oorzakelijke geluidbronnen en mogelijke maatregelen

Uit tabel 7.1 blijkt dat de geluidbelasting per bedrijf op een aantal posities hoger is dan de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. Maximale geluidniveaus (tabel 7.2) zijn op een aantal posities hoger dan de waarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode.

In tabel 8.1 zijn de oorzakelijke bedrijven en geluidbronnen en het principe van mogelijke maatregelen omschreven. In de tekst na de tabel zijn de maatregelen nader omschreven. Voor geluidbronnen die verkeersgerelateerd zijn, zijn geen maatregelen denkbaar, anders dan elektrische aandrijvingen of organisatorische maatregelen, zoals geen nachtelijk transport. Deze maatregelen zijn vooralsnog niet te vergen of zijn strijdig met het uitgangspunt dat bedrijven niet belemmerd mogen worden.

t8.1 Overzicht oorzakelijke geluidbronnen en mogelijke maatregelen of oplossingsrichtlijnen

Bepalende bedrijven	Geluidbron*	Mogelijke maatregelen
Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman)	– buitenactiviteiten zoals zagen, slijpen e.d. (dagperiode) **(L_{eq} en L_{max})** – laden en lossen m.b.v. diesel heftruck (dag-, avond- en nachtperiode) **(L_{eq} en L_{max})** – dakventilator (nachtperiode) **(L_{eq})**	– geen, tenzij uitsluitend inpandig werkzaamheden worden uitgevoerd – op termijn inzet van elektrische materiaal en discipline bij het laden en lossen – toepassen geluiddemper
Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	– dichtslaan autoportier / vertrek vrachtwagen (nachtperiode) **(L_{max})**	– geen
Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	– dichtslaan autoportier / vertrek busje/vrachtwagen (nachtperiode) **(L_{max})**	– geen
Nijverheidsstraat 54-56 (Will's Notenbar)	– vrachtwagen aanvoer producten (nachtperiode) **(L_{max})**	– geen
Nijverheidsstraat 60 (Ribberink)	– dichtslaan autoportier / aankomst vertrek busje (dag- avond- en nachtperiode) **(L_{max})**	– geen

* **(L_{eq})** geeft aan of de geluidbron leidt tot overschrijding van de richtwaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus; **(L_{max})** geeft aan of deze geluidbron leidt tot overschrijding van de richtwaarden voor de maximale geluidniveaus;
** In het akoestisch rekenmodel is al van deze bedrijfssituatie uitgegaan; zie uitleg hieronder.

In het volgende wordt een nadere toelichting gegeven per bedrijf waar maatregelen getroffen zouden moeten worden.

Bosman; Nijverheidsstraat 8-12

Bosman voert geregeld een aantal (luidruchtige) werkzaamheden op het buitenterrein uit, waardoor er sprake is van onafgeschermde geluidoverdracht naar de (geplande) woningen. Dit betreft diverse mechanische bewerkingen (alleen in de dagperiode) en laden en lossen van aanhangers in de dag-, avond- en nachtperiode. Er worden ook vanuit het bestaande woonblok (C5) klachten geuit omtrent geluidhinder.
Het uitsluitend binnen uitvoeren van luidruchtige werkzaamheden zal de geluidbelasting aanzienlijk reduceren, maar deze maatregel wordt door Bosman als niet realistisch genoemd.

Het equivalente (gemiddelde) geluidniveau ten gevolge van het laden en lossen (dieselheftruck/kooiaap) kan worden beperkt door gebruik te gaan maken van elektrisch materieel. Gezien de snelle ontwikkeling van elektrische aangedreven materieel mag ervan uitgegaan worden dat ten tijde van de eerste oplevering van de woningen het merendeel van de transporteurs gebruikmaakt van elektrische kooiapen in plaats van de huidige diesel aangedreven kooiapen.
De overschrijding van de maximale geluidniveaus (piekgeluidniveaus) als gevolg van laden of lossen van bijv. steigerbuizen is te beperken door gedisciplineerd gedrag, maar ook dan is niet altijd te voorkomen dat geluidgrenswaarden in de avond- en nachtperiode worden overschreden. Uitgegaan is dat een geluidreductie van 5 dB haalbaar is middels gedisciplineerd gedrag.

Op de dakafzuiging dient een geluiddemper te worden geïnstalleerd of te worden een voorzien van een stillere afzuigventilator.
De huidige airco-unit op het dak van Bosman (Panasonic BZ35, met een geluidniveau van 48 dB(A) op 1 m afstand) kent een verwaarloosbare geluidbijdrage voor het geluid naar de omgeving en is derhalve niet in het rekenmodel opgenomen.

Wigro/TWT Solutions, Nijverheidsstraat 24

Als gevolg van het aankomen of vertrekken van bestelbussen/vrachtwagen vóór 07.00 uur, kunnen geluidpieken optreden die hoger zijn dan 60 dB(A). Daarvoor zijn geen maatregelen denkbaar[7].
Gezien de hoogte van de maximale geluidniveaus en het feit dat deze geluidpieken niet hoger zijn dan die van langsrijdende personenwagens op de openbare weg, kunnen deze maximale geluidniveaus (tot 64 dB(A) in de nachtperiode) toelaatbaar worden geacht. Er zal een maatwerkvoorschrift worden opgesteld.

Ter Horst, Nijverheidsstraat 30 en 46

Ter Horst is genoodzaakt om tussen 06.00 en 07.00 uur werkzaamheden te verrichten. Het betreft hierbij laden/lossen en het vertrek van een lichte vrachtwagen en bestelbussen vóór 07.00 uur. Dit kan meerdere keren per week plaatsvinden, niet op vaste dagen.
Als gevolg van het aankomen of vertrekken van de lichte vrachtwagen kunnen op de woonblokken C1, C2 en C3 geluidpieken kunnen optreden van maximaal 72 dB(A).

7 Elektrisch aangedreven vrachtwagens zijn nog geen stand der techniek.

Maatregelen ter beperking van de geluidpieken van de vrachtwagen/bestelbussen bij Ter Horst zijn net als bij Wigro niet te treffen. Deze maximale geluidniveaus kunnen geaccepteerd worden, omdat deze slechts beperkt in de nachtperiode plaatsvinden en ook alleen in de periode vlak vóór het aanbreken van de dagperiode (tussen 06.00 en 07.00 uur), dus niet in de stilste uren van de nacht.
Daarnaast zijn geluidpieken van verkeer op de openbare weg (Nijverheidsstraat) vanwege de kortere afstand vergelijkbaar of zelfs hoger dan de geluidpieken afkomstig van Ter Horst.
Er zal een maatwerkvoorschrift worden opgesteld.

Will's Notenbar, Nijverheidsstraat 54-56

Eén dag per week, vóór 07.00 uur, vindt de aanlevering van producten met behulp van een vrachtwagen plaats. Dit kan op verschillende dagen in de week plaatsvinden.
Daarnaast vindt het vertrek van zijn notenkraam vóór 07.00 uur plaats, waarbij deze aangekoppeld wordt aan zijn personenwagen.
Door het komen en gaan van de vrachtwagen en door het aankoppelen en vertrekken van de notenkraam op meerdere dagen vóór 07.00 uur ontstaan op de gevels van de woonblokken C1, C2 en C3 geluidpieken die hoger zijn dan 60 dB(A), te weten 73 dB(A) (vrachtwagen) en 68 dB(A) (aankoppelen notenkraam).
Maatregelen ter beperking van de geluidpieken van een enkele vrachtwagen en het aankoppelen van de notenkraam bij Will's Notenbar zijn niet te treffen. Deze maximale geluidniveaus kunnen geaccepteerd worden, omdat bevoorrading slechts 1 keer per week in de nachtperiode plaatsvindt en ook alleen in de periode vlak vóór het aanbreken van de dagperiode (rond 06.30 uur), dus niet in de stilste uren van de nacht. Het aankoppelen van de notenkraam leidt tot lagere maximale geluidniveaus, maar nog wel hoger dan 60 dB(A).
Daarnaast zijn geluidpieken van verkeer op de openbare weg (Nijverheidsstraat) vanwege de kortere afstand vergelijkbaar of zelfs hoger dan de geluidpieken afkomstig van Will's Notenbar.
Er zal een maatwerkvoorschrift worden opgesteld.

Studio Ribberink, Nijverheidsstraat 60

Studio Ribberink verzorgt o.a. stands op beurzen is genoodzaakt om op onregelmatige basis in de late avond en nacht terug te keren met een bestelbus. Na afloop van een beurs worden de gedemonteerde stands teruggebracht op de locatie aan de Nijverheidsstraat. Door het komen en gaan alsmede het lossen na 23.00 uur en vóór 07.00 uur ontstaan piekgeluiden op de gevels van de woonblokken C1 en C2 van maximaal 64 dB(A).
Maatregelen ter beperking van de geluidpieken als gevolg van het laden/lossen en het dichtslaan van autoportieren bij Studio Ribberink zijn niet te treffen. Het maximale geluidniveau kan geaccepteerd worden, omdat deze slechts beperkt hoger is dan 60 dB(A) en niet dagelijks in de nachtperiode voorkomt. Daarnaast zijn geluidpieken van verkeer op de openbare weg (Nijverheidsstraat) vanwege de kortere afstand zelfs hoger dan de geluidpieken afkomstig van Studio Ribberink.
Er zal een maatwerkvoorschrift worden opgesteld.

Overige maatregelen

Naast het opleggen van (minder strenge) maatwerkvoorschriften voor de optredende maximale geluidniveaus die hoger zijn dan 60 dB(A) in de nachtperiode, zullen gebouwgebonden maatregelen worden getroffen voor die woningen waar de maximale geluidniveaus hoger zijn dan 65 dB(A) tussen 06.00 en 07.00 uur of hoger dan 60 dB(A) in de overige nachturen.

Deze maatregelen kunnen bestaan uit:

- geluiddempende lamellenroosters: achter het geluiddempende rooster bevindt zich een te openen 'luik'. Bij geopend luik wordt dan voldoende stille lucht naar binnen gehaald;
- Harbour Fensters;
- geheel of gedeeltelijk verglaasde balkons of balkons met verhoogde borstwering en geluidabsorberende plafondafwerking.

9 Situatie na treffen van maatregelen

Met de reeds in het akoestisch rekenmodel opgenomen maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 5 en de maatregelen bij Bosman, te weten:
- op termijn alleen gebruik van elektrische heftruck/kooiaap bij het laden en lossen (bronreductie 14 dB)
- geluiddemper of stillere dakafzuiginstallatie (bronreductie 6 dB)
- gedisciplineerder gedrag bij laden en lossen (bronreductie 5 dB)

zijn herberekeningen gemaakt.

In tabel 9.1 zijn voor de woonblokken C3, F, G en H waar overschrijdingen ten gevolge van Bosman waren berekend (zie tevens tabel 7.1 en 7.2) de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) gegeven na het treffen van de maatregelen bij Bosman. Daarbij is per bouwblok steeds de hoogst belaste rekenhoogte gegeven. Daar waar de richtwaarde en geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit wordt overschreden is deze **vet** weergegeven.

t9.1 *Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) na realisatie maatregelen bij Bosman*

Locatie	Bedrijf	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)*			L_{Amax} in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Woonblok C3 (midden)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	38-42	30-37	29-36	63	59	59
Woonblok C3 (zuid)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	44-**51**	41-42	38-40	**72**	63	**63**
Woonblok F (kopgevel)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	46-**52**	34-39	32-37	**73**	63	**63**
Woonblok F (NW gevel)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	40-**52**	32-39	31-37	**74**	64	**64**
Woonblok G	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	41-47	31-35	29-33	69	59	59
Woonblok H	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	35-45	24-33	23-30	67	56	56

* Spreiding is het gevolg van verschillende geluidbelasting per verdiepingshoogte

In bijlage 5 zijn de rekenresultaten voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus gegeven op alle posities en rekenhoogten inclusief maatregelen bij Bosman.
Na realisatie van bovengenoemde maatregelen is de gecumuleerde geluidbelasting op alle beschouwde posities niet hoger dan 55 dB(A)-etmaalwaarde.

Uit tabel 9.1 blijkt dat inclusief het effect van de maatregelen niet (geheel) voldaan wordt aan de richtwaarden uit de VNG publicatie zoals omschreven in hoofdstuk 3.

In de dagperiode wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op woonblok F met ten hoogste 2 dB overschreden als gevolg van de buitenactiviteiten van Bosman.
De maximale geluidniveaus als gevolg van deze buitenactiviteiten zijn ten hoogste 4 dB hoger dan de grenswaarde van 70 dB(A).

Maatregelen zoals het uitsluitend binnen uitvoeren van deze werkzaamheden, zijn voor Bosman mede vanwege de omvang van de te bewerken producten geen realistische optie. Het plaatsen van geluidschermen is gezien de bouwhoogte van de nieuw te bouwen woningen evenmin een realistische optie, omdat deze dan te hoog moeten worden om enig effect te bieden voor de hoger gesitueerde woningen. Daarnaast zullen geluidschermen ook een belemmering opleveren voor de bereikbaarheid van Bosman en de naastgelegen overige bedrijven.

In de nachtperiode kunnen als gevolge van het laden/lossen bij Bosman geluidpieken optreden tot 64 dB(A). Daarbij is uitgegaan van het beheerst omgaan met de te laden/lossen materialen en vergt een blijvende discipline.
Daarbij dient opgemerkt te worden dat het laden/lossen in de nachtperiode veelal slechts aan het eind van de nachtperiode plaatsvindt (dus tussen 06.00 en 07.00 uur). Geluidpieken tot 64 dB(A) zijn evenmin hoger dan geluidpieken van langsrijdend verkeer op de openbare weg. Vanwege de beperkte overschrijding is dit toelaatbaar.

Voor de buitenactiviteiten en het laden/lossen in de nachtperiode bij Bosman dienen dan maatwerkvoorschriften te worden opgesteld.

10 Beoordeling en conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat:

- er niet overal voldaan wordt aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie;
- er daarom onderzoek is gedaan naar de actuele geluidbelasting (inclusief mogelijke voorziene uitbreidingen);
- de actuele geluidbelasting voor de meeste bedrijven niet hoger is dan 50 dB(A) en de maximale geluidniveaus niet hoger zijn dan 70, 65 en 60 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie (stap 2).
- alleen het bedrijf Bosman een geluidbelasting veroorzaakt die hoger is dan de richtwaarde van 50 dB(A). Maatregelen zijn voorgesteld waarmee grotendeels voldaan kan worden aan de richtwaarden;
- vanwege de bedrijven Bosman, Wigro, Ter Horst, Will's Notenbar en Ribberink de streefwaarden voor de maximale geluidniveaus in de nachtperiode, in de regel tussen 06.00 en 07.00 uur, dan nog altijd worden overschreden. Voor Bosman wordt dit veroorzaakt door laad/losactiviteiten. Voor Wigro, Ter Horst, Will's Notenbar en Ribberink wordt dit veroorzaakt door verkeersgerelateerde geluidbronnen. Daar zijn in redelijkheid geen maatregelen voor te treffen. Daarnaast is er nog overschrijding van maximale geluidniveaus in de dagperiode vanwege de buitenactiviteiten bij Bosman.
- na realisatie van maatregelen bij Bosman de gecumuleerde geluidbelasting lager of gelijk is aan 55 dB(A)-etmaalwaarde.
- de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven voldoet op de meeste locatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Alleen op woonblok C3 is de geluidbelasting hoger dan 50 dB(A) maar lager dan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Resumerend: Er wordt vrijwel overal voldaan aan de richtwaarden volgens stap 2 uit de VNG publicatie en aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Daar waar sprake is van een overschrijding, dient stap 3 en stap 4 uit de VNG publicatie gezet te worden. Daarbij is van belang dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle bedrijven gezamenlijk niet hoger is dan 55 dB(A). Tevens zullen daar waar noodzakelijk gebouwgebonden maatregelen worden getroffen (zie hoofdstuk 8). Borging zal geschieden door een voorwaardelijke verplichting op te nemen in de regels van het bestemmingsplan.
Voor Bosman, Wigro, Ter Horst, Will's Notenbar en Ribberink zal een maatwerkvoorschrift worden opgelegd.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 26 pagina's, 2 figuren en 5 bijlagen.

O 16754-5-RA-005 89C63E15 HANSH

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

alsmede de beschouwde rekenposities





Legenda algemeen

- Bestaande situatie (GBKN)
- Perceelgrens (huidige kadastrale kaart)
- LET OP: EIGENDOMSGRENZEN GAAN NOG VERANDEREN!
- Bouwlijnen
- Beoogde verbinding openbaar gebied, 1.5 l/m x aantal m (n.t.b.)
- Beoogde verruiming openbaar gebied, 1.5 l/m x aantal m (n.t.b.)

Legenda ontwikkeling op particuliere percelen

- FASE 0 (2014-2021)
- FASE 1A (2021-2024)
  - Uitvoeringsparitaire/aantallen woningen/aantal bouwlagen niet definitief vanwege schetsfase
- FASE 1B (2021-2024)
  - Uitvoeringsparitaire/aantallen woningen/aantal bouwlagen niet definitief vanwege schetsfase
- FASE 2 (2022-2026)
  - Uitvoeringsparitaire/aantallen woningen/aantal bouwlagen indicatief, geen concrete plannen

Legenda ontwikkeling op openbaar gebied

- Riolering havenkwartier, FASE 1 (2021)
- Riolering havenkwartier, FASE 2 (Q2/Q3 - 2022)
- Riolering havenkwartier, FASE 2 (Q2/Q3 - 2022) - nog optioneel, door of niet door bekend in december 2021
- Riolering havenkwartier, FASE 3 (Q2/Q3 - 2023)
- Riolering havenkwartier, FASE 4 (n.t.b.)

- Woonrijp havenkwartier, FASE 1 (2023)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 2 (2024)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 3 (2025)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 4 (2028)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 5 (2029)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 6 (2030)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 7 (2040)
- Woonrijp havenkwartier, havenkom, (2026)

ALGEMENE OPMERKINGEN
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.
Lengtematen in meters
Diameter in millimeters

Versie	Datum	Omschrijving	Getekend	Gecontroleerd
0	23-02-2022	eerste uitgave	ALD	RH

Project
BOUWLOCATIES

Toelichting
HAVENKWARTIER

Onderdeel
VERGICHTTASERING

Fase	School	Formaat
INV	1 : 500	A0 - 1680
Versie	Status	Blad
0	CONCEPT	1 / 1

Opgave
Stadsbeheer

Gemeente Rijswijk
Boggerplein 15
2284 DP RIJSWIJK

Projectnummer	SB-000-2019
Projectleider	Ronald Harmens
Tekeningnummer	SB-000-2019-INV-07
Registratienummer	SB-000-2019-INV-07

Bijlage 1

Locatiebezoeken en informatie bedrijven

Koopmansstraat 5a
autogarage Carcell en Rijseijkse Vuurwerkhal

1. Bedrijfsactiviteiten
a. Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand?
Verkoop, onderhoud, reparatie en keuring van personen en bedrijfsauto's.
In december verkoop van consumentenvuurwerk. Opslag van vuurwerk het gehele jaar max. 49.999kg
b. Waar vinden deze activiteiten plaats?
Koopmansstraat 5 A
c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats?
08.00 -22.00 uur Ma t/m Za
Verkoop van vuurwerk gehele maand december en afgifte F2 laatste 3 dagen van het jaar. Dan open van 07.00 tot 22.00
2. Specifieke installaties en machines
Hefbruggen, remmentestbank, uitlaatgas afzuiging en een compressor.
b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en
wanneer en hoe lang draaien deze?
Uitlaat voor dieseltesten aan de voorzijde van het pand.

3. Verkeer
a. Hoeveel bestelbusjes en vrachtwagens komen er naar het pand? En wanneer?
Normaal 10/15 per dag. Van 08.00 tot 22.00 doordeweeks', zaterdag en zondag alleen eigen bestelauto's enkele malen per dag.

b. Hoeveel personenverkeer komt er naar het pand?
Normaal 20/30 per dag van 08.00 tot 22.00 doordeweeks.

c. Waar vindt laden en lossen plaats?
In de Koopmansstraat t.h.v. 5a en wordt er gebruik gemaakt van een
elektrische heftruck?
En waar vindt parkeren plaats?
In de Koopmansstraat, klanten parkeren in het gehele havengebied.
In december tijdens de F2 vuurwerkafgifte dagen ongeveer 100 voertuigen per uur van 07.00 tot 22.00 uur.
Ongeveer 20 parkeerplaatsen nodig voor personeel gedurende de gehele dag.
Werk gaat tijdens die dagen 24 uur door, ook laden en lossen van vrachtauto's.

Koopmansstraat 5e
Grundelen Automaterialen

Bedrijf: Grundeken Automaterialen B.V.
Adres: Koopmansstraat 5e, 2288 BC Rijswijk
Contactpersoon: [redacted]

Antwoorden:

1. A. Wij verkopen en bezorgen nieuwe auto-onderdelen, olie, banden en toebehoren aan garagebedrijven.
   B. In het pand en direct achter het pand (waar de chauffeurs hun auto in- en uitladen)
   C. Ma-vr van 08:15-17:30 en za van 09:00 tot 16:00. Op zaterdag werken we met een hele geringe bezetting, dus daar merkt de omgeving niks van.

2. A. Nee
   B. N.v.t.

3. A. Er komen elke nacht 2 vrachtwagens om nieuwe onderdelen en banden te leveren. Dit gebeurt van maandagnacht tot en met vrijdagnacht. Uiteraard komt er zo nu en dan ook wel eens een bestelbus van PostNL, DHL of DPD langs om iets af te leveren.
   B. Wij hebben op dit moment 14 medewerkers, waarvan er 12 nu met de auto komen. Twee medewerkers gaan op de fiets komen en 1 verruilt de auto binnenkort om te komen lopen. Wij schatten dat er op een drukke dag ongeveer 40 klanten langskomen om iets te kopen of op te halen (zoals in 1A al aangegeven ligt onze focus op verkoop en levering aan garagebedrijven).
   C. Laden en lossen vindt bij ons altijd aan de achterkant plaats. Daar parkeren wij ook al onze bestelbussen voor de nacht. Voor onze medewerkers is er echter geen parkeergelegenheid, dus zij moeten wel altijd een plekje in de wijk zoeken om te parkeren.

Verder wil ik aangeven dat wij niet van plan zijn om toekomstige uitbreidingen te verrichten.

In de hoop u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Grundeken AUTOMATERIALEN

Koopmansstraat 5E
2288 BC Rijswijk

T: 070 399 37 46
M: 06[redacted]
E:[redacted]l@grundeken.nl

Koopmansstraat 5f
Atsa-infratel

Hierbij voor zover van toepassing onze antwoorden op de gestelde vragen, te weten:

1a: Er komen bussen met aanhangers in het pand voor opslag en onderhoud.
1b: Buiten en binnen de pand.
1c: Het gehele dag door en soms ook in het weekend.

2a: Ja, luchtdrukmachines en groot gereedschap die op luchtdruk werken.
2b: Ze bevinden zich binnen de werkplaats en draaien de gehele dag door en soms ook in het weekend.

3a: Het verschilt maar zeker 10-15 stuks op een dagdeel en tussen 06.00-21.00 uur en soms ook in het weekend om materiaal en gereedschap op te halen.
3b: 5 á 6 personenverkeer elke dag en soms ook in het weekend
3c: Laden en lossen gebeurt aan de achterzijde van het pand en er wordt zeker gebruik gemaakt van heftruks die op diesels rijden. Parkeren vindt plaats aan de achterzijde van de pand. Maar personenverkeer aan de voorkant a/d Koopmansstraat 5F.

We willen het graag ook uitbereiding in de toekomst, want we hebben haast geen ruimte voor onze bussen en opslag van materiaal en materieel. We hebben de voormalige POSTNL pand gekocht voor een tijdelijke oplossing.

Vertrouwend u zo voldoende te hebben geïnformeerd en wensen u heel veel succes met het uitwerken van de rapportage en zijn benieuwd naar de eindresultaat van de rapport die we graag ook willen ontvangen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Gsm: +31 (0)6-[redacted]

Voor de aangegeven uitbreiding (voormalige POSTNL-terrein, Steenplaetsstraat2k-4) zijn de zelfde geluidbronnen toegepast als gebruikt voor de Koopmansstraat 5f.

Koopmansstraat 5m
Kookstudio Let's Cook Together

Hierbij de antwoorden op je vragen:

(graag onderstaande gegevens invullen)
Bedrijf:Kookstudio Let's Cook Together
Adres:Koopmansstraat 5m, 2288BC Rijswijk
Contactpersoon:

1. Bedrijfsactiviteiten, kookworkshops en feestzaal
a. Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand? bovenstaande activiteiten allen binnen het pand, soms met mooi weer buiten
b. Waar vinden deze activiteiten plaats? op ons adres en terras
c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats? Tussen 9:00 uur en 01:00 uur snachts 7 dagen per week

2. Specifieke installaties en machines geen
a. Zijn er, naast gebruikelijke installaties zoals verwarming, nog specifieke apparaten of installaties aanwezig die mogelijk gezien kunnen worden als geluidsproducerend? Tijdens feestavonden muziekboxen ca 5 x per jaar
b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze? Bij ons binnen tussen 20:00 uur en 00:30 uur

1 Havenkwartier | Gemeente Rijswijk

3. Verkeer
a. Hoeveel bestelbusjes en vrachtwagens komen er naar het pand? één wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 7 dagen per week
b. Hoeveel personenverkeer komt er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; Tussen 10 en 100 personen tussen 09:00 uur en 01:00 uur

c. Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (elektrische/gas/diesel) heftruck? nee. En waar vindt parkeren plaats? Wij zelf 1 personenwagen en 1 bestelbusje op onze parkeerplaats, onze klanten op straat savonds max 20 personen autos

☆☆Een leuke avond of middag gehad? We zouden een recensie onwijs waarderen!☆☆

www.letscooktogether.nl
Koopmansstraat 5m, 2288 BC, Rijswijk
Telefoon 06-

Koopmansstraat 5j
Onderhoudsbedrijf Service West
(locatie bezoek, 21-04-2022)

Onderhoudsbedrijf Service West betreft een bedrijf voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden bij bij diverse (grote) gebouwen.
De ruimte aan de Koopmansstraat wordt met name gebruikt als kantoorruimte ten behoeve van de planning en vergader- en ontmoetingsruimte.

Per dag wordt vinden er circa 10 aankomende en vertrekkende transporten plaats van personenwagen of bestelbusjes. Hoofdzakelijk in de dagperiode tussen 7.00 en 19.00 uur.
De personewagens/busjes parkeren daarbij aan de Koopmansstraat en Steenplaetsstraat zijde.

Naast het komen en gaan van verkeer vinden er op deze locatie geen akoestisch relevante activiteiten plaaats.

Het kantoor is voorzien van een dakventilator.

Koopmansstraat 7
Electronics & Telematics b.v en General Electric

Inventarisatie haven kwartier Rijswijk

1) Bedrijfsactiviteiten
    a. Electronics & Telematics bv & General Electric
    b. Koopmansstraat 7, 2288 BC Rijswijk
    c. Activiteiten, kantoor + magazijnwerkzaamheden
    d. Ma- vrijdag; 07.30 – 18.30

2) Specifieke installaties en machines
    a. Geen specifieke apparatuur buiten de magazijn heftruck t.b.v. laden en lossen
    b. Airco units op het dak en naast de gevel
3) Verkeer
    a. Max. 5 a 10 per dag, waaronder busjes en of trailers, voor tijden zie vraag 1
    b. Max. 30 auto's per dag., max 5- 8 bezoekers per dag
    c. Laden en lossen vindt aan de voorzijde (Koopmansstraat 7 plaats).
    d. Beveiliging en schoonmaak buiten kantoortijden

Contactpersoon: [redacted]
[redacted]@etconnect.com
tel. 06 [redacted]

Limpergstraat 2
Giezeman Fzn Gordijnen Service B.V.
(locatie bezoek, 21-04-2022)

Giezeman betreft een wasserette voor bedrijven en instellingen. Het bedrijf beschikt ook over mobiele wasinstallaties waarmee bijvoorbeeld gordijnen op locatie (kantoren e.d.) kunnen worden gewassen.

Binnen de inrichting aan de Limpergstraat staan ook een aantal vaste was- en droogmachines opgesteld.

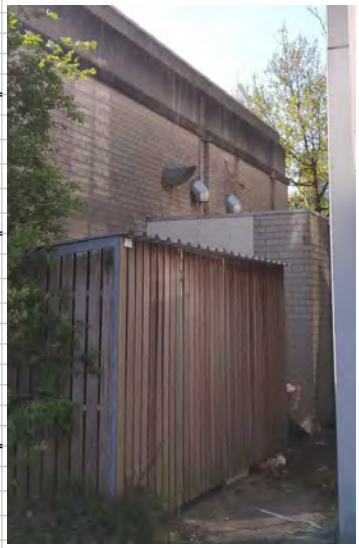
Het geluidniveau binnen de bedrijfsruimte is lager dan 75 dB(A) en daarmee akoestisch niet relevant voor het geluid naar de omgeving.

Aan de achterzijde van het bedrijfspand is een afzuigventilator aanwezig deze is alleen tijdens de werkzaamheden (tussen 7 en 16 uur) in bedrijf. De bronsterkte bedraagt 87 dB(A) gebaseerd op geluidmetingen bij Giezeman.

Omschrijving:		Limpergstraat 2; Giezeman, afzuiging drogers op 4 m									
Meetmethode:		II.2: Geconcentreerde bronnen									
meetafstand (m)		4									
	record	Octaafband met middenfrequentie in Hz									
	nr.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	45	63,9	72,3	65,6	73,0	56,7	50,9	41,8	31,1	26,1	65,1
D_{geo}		23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		84,9	93,3	86,6	94,0	77,7	71,9	62,8	52,1	47,1	86,2
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**45,5**	**67,1**	**70,5**	**85,4**	**74,5**	**71,9**	**64,0**	**53,1**	**46,0**	**86,2**

Omschrijving:		Limpergstraat 2; Giezeman, afzuiging drogers op 5 m									
Meetmethode:		II.2: Geconcentreerde bronnen									
meetafstand (m)		5									
	record	Octaafband met middenfrequentie in Hz									
	nr.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	47	79,2	72,8	66,6	72,1	55,3	51,8	44,1	35,9	30,1	64,4
D_{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		102,2	95,8	89,6	95,1	78,3	74,8	67,1	58,9	53,1	87,4
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**62,8**	**69,6**	**73,5**	**86,5**	**75,1**	**74,8**	**68,3**	**59,9**	**52,0**	**87,4**

Omschrijving:		Afzuiging drogers (gemiddeld)									
		Octaafband met middenfrequentie in Hz									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{WR}		99,3	94,7	88,4	94,6	78,0	73,6	65,5	56,7	51,1	86,8
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**59,9**	**68,5**	**72,3**	**86,0**	**74,8**	**73,6**	**66,7**	**57,7**	**50,0**	**86,8**



Daarnaast vindt aan het beging en einde van de werkdag intern transport met rolcontainers tussen de geparkeerde bedrijfswagens en de bedrijfshal plaats. Daarbij kan uitgegaan worden van effectief 2x een half uur rijden met rolcontainers (bronsterkte 82 dB(A) gebaseerd op eigen ervaringsgegevens).

Per dag wordt vinden er circa 14 aankomende en vertrekkende transporten plaats van bestelbusjes en/of kleinere vrachtwagens. Maximaal 4 daarvan vertrekken voor 7 uur en maximaal 2 komen er terug na 19.00 uur. De overige komen en gaan in de dagperiode tussen 7.00 en 19.00 uur.

Limpergstraat 4
Physica Kracht en Conditie / Haaks engineering en Webmark Solutions B.V.
(locatie bezoek, 21-04-2022)

De locatie aan de Limergstraat 4 betreft een sportschool en kantoor ruimte.
Op deze locatie vinden geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

De bezoekers van de sportschool en kantoren parkeren op de openbare weg en/of komen op de fiets.

De sportschool lessen kunnen tot circa 21 uur plaatsvinden.

Limpergstraat 6
Cortez Boxing
(locatie bezoek, 21-04-2022)

De locatie aan de Limergstraat 6 betreft een kantoor ruimte. Achter het kantoorpand is een bedrijfsruimte aanwezig.
Op deze locatie vinden geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

Limpergstraat 8
Forest BV en Santosboeken Magazijn
(locatie bezoek, 21-04-2022)

De vestigingen van Forest en Santoboeken Magazijn komen op korte termijn te vervallen.
De bedrijfsruimte zal worden overgenomen de de bedrijven Soprema Center Rijswijk (groothandel in dak en bouwmatreialen) en door Montieurs in gebruik worden genomen welke thans in het zelfde bedrijfspand zijn gevestigd.

Limpergstraat 12
Soprema Center (groothandel dak & bouwmaterialen)

(graag onderstaande gegevens invullen)

Bedrijf: SOPREMACENTER Rijswijk

Adres: LIMPERGSTRAAT 12

Contactpersoon: [redacted]

Zoetermeer, 15 april 2022

Betreft: Vragenlijst verkenning milieugebruiksruimte Havenkwartier Rijswijk
Ref.: HH/RV/DP/O 16754-4-BR

Geachte mevrouw, heer,

Zoals al eerder per brief van de gemeente Rijswijk is aangekondigd het volgende:

De gemeente Rijswijk heeft een plan gemaakt[1] om het Havenkwartier te transformeren van een bedrijvenlocatie tot een gemengd gebied waarin naast bedrijvigheid ook wonen en recreatie een plaats krijgen.
Voor deze transformatie is het nodig onderzoek te doen naar de zogenaamde milieugebruiksruimte van uw bedrijf, nu en in de toekomst. Denk daarbij aan vooral de uitstraling van geluid (geluidsemissie). De gemeente Rijswijk heeft ons bureau, Peutz, aangesteld om dit onderzoek uit te voeren.
In dit kader zouden wij graag de onderstaande informatie met betrekking tot uw bedrijf ontvangen:

1. Bedrijfsactiviteiten VERKOOP GROOTHANDEL DAK EN BOUWMATERIALEN
   a. Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand?
   b. Waar vinden deze activiteiten plaats? BINNEN / BUITENLADEN
   c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend) 07.15 – 17.00 uur MA – VRIJ

2. Specifieke installaties en machines
   a. Zijn er, naast gebruikelijke installaties zoals verwarming, nog specifieke apparaten of installaties aanwezig die mogelijk gezien kunnen worden als geluidsproducerend? NEE
   b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze?

1 Havenkwartier | Gemeente Rijswijk

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, voorwaarden volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw [redacted], ISO-9001:2015

PEUTZ

PEUTZ

3. Verkeer
   a. Hoeveel bestelbusjes en vrachtwagens komen er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.*
   b. Hoeveel personenverkeer komt er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). Gaarne onderscheid tussen medewerkers (die zullen er gedurende de gehele dag zijn) en bezoekers (die komen voor korte tijd). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.*
   c. Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (elektrische/gas/diesel) heftruck? En waar vindt parkeren plaats?

± 30 per dag 07.15 - 1700 uur MA - VRIJ

± 30 per DAG 07.15 - 1700

Elektrische Heftruck

Laden lossen voor de deur Pin parkeervakken

Bij al deze vragen dient een inschatting gemaakt te worden op basis van een **drukke** (werk)dag, incidentele activiteiten worden buiten beschouwing gelaten.
Indien er toekomst(uitbreidings-)plannen zijn dan deze ook graag vermelden.

Bijvoorbeeld:
- *regulliere werktijden 6 – 17 uur (overwerk tot 24 uur) van ma. t/m vr.;*
- *bedrijfsruimte met zaagmachine + stofafzuig t.b.v. op maat zagen van tuinhout (effectief 1 uur per dag zagen tussen 6-19 uur);*
- *1 vrachtwagen per week (tussen 7–19 uur) wordt gelost vanaf de openbare weg m.b.v. een elektrische heftruck gedurende circa 0,5 uur;*
- *3 bestelbusjes per dag (1 voor 7 uur en 2 tussen 7–19 uur);*
- *8 personenwagens (5 tussen 7-19 uur, 2 tussen 19–23 uur en 1 tussen 23–7 uur);*
- *geen toekomstige uitbreidingen.*

7.15 - 1700 MA - VR
2 TOT 3 PERSONEN AUTO
1 TOT 2 VRACHTAUTO PER DAG
25 TOT 30 BESTEL BUSJES

Het verlenen van medewerking is voor u van belang, omdat wij de milieugebruiksruimte, die u als bedrijf nodig heeft, correct vastleggen. Zowel u als toekomstige bewoners weten dan waar ze aan toe zijn.

Op basis van de informatie stellen wij rekenmodellen voor het geluid op. Zo bepalen wij per bedrijf de milieugebruiksruimte. In deze ruimte ligt vast hoeveel geluidemissie mag plaatsvinden en eventueel welke maatregelen aan uw bedrijf of de woningen rondom worden getroffen. Als er maatregelen nodig zijn bij bedrijven, zullen die niet ten nadele van bedrijven zijn.

Limpergstraat 14
Montrieurs (slaapsystemen, kasten en meubelen)

Hierbij reactie op de vragenlijst die ons is gestuurd.

1. Bedrijfsactiviteiten

Wij bezorgen en installeren, slaapsystemen, kasten en meubelen bij de consument thuis.
Deze goederen worden aangeleverd met vrachtauto's in ons DC aan de kant van de Steenplaetsstraat.
En de goederen gaan met onze eigen meubelbussen vanuit de docks aan de kant van Limpergstraat naar de consument.
De goederen worden tijdelijk opgeslagen in ons DC op karren en stellingen.
Intern transport gebeurt via heftrucks en palletwagens.

Wij werken in ons DC van maandag t/m vrijdag van 05,30u tot 0.00. 's Nachts gebeurt er nagenoeg niets
Zaterdags worden er vaak gewerkt van 7.00u tot 17.00
En op zondag en feestdagen wordt er normaal gesproken niet gewerkt.

2. Specifieke installaties en machines betreft geluid

Wij rijden met elektrische heftrucks en palletwagens en karren.

3. Verkeer

	Personenauto's	Busjes	Vrachtwagens
Ochtend	25 personenauto's tussen 6u en 8u komen aan	25 busjes rijden weg tussen 6u en 8u	
	Tussen 6 en 10 auto's komen tussen 8u en 10u		Tussen 6 en 10 docken gemiddeld aan tussen 8u en 12u
Middag	23 a 25 rijden weg tussen 15u en 18u	20 van de 25 komen terug tussen 15u en 18u	3 docken aan in de middag tussen 13u en 17u
	2 komen er tussen 16u en 18u parkeren		
Avond	6 a 10 rijden weg tussen 18 en 10u	20 geparkeerd	1 dockt aan tussen 19u 23u
	2 rijden weg tussen 22u en 23u	Terugkomst laatste 4 bussen tussen 18u en 20u	
Nacht	0	24 geparkeerd	0
23:00 - 06:00			

Auto's worden geladen en gelost aan docks.
Af en toe zal er een keer een vrachtauto buiten worden gelost door brandstof heftruck, maar dat gebeurt maar af en toe

Intern rijden wij alleen met elektrische heftrucks en elektrische palletwagens

Hopende u hiermee voldoende te hebben geinformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

montrieurs

Montrieurs
M +31(0)6[redacted]
www.montrieurs.nl

Nijverheidsstraat 6
Vonk schoonmaakbedrijf
(telefonisch contact 31-05-2022)

Schoonmaakbedrijf Vonk betreft een locatie met beperkte opslag voorzieningen van schoonmaak materialen.
De locatie wordt met name gebruikt als uitvalsbasis en kantoor locatie voor de vertegenwordigeres.

Aan de Nijverheidsstraat vinden geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

Per dag wordt de locatie bezocht door 1 à 2 bestelbusjes en/of personenwagens met name in de dagperiode.

Nijverheidsstraat 6
Overname Bouwbedrijf Bosman

Schoonmaakbedrijf Vonk gaat binnen afzienbare tijd vertrekken.
Het bedrijfspand wordt mogelijk overgenomen door het bedrijf Bouwbedrijf Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)

Vanuit het pand Nijverheidsstraat 6 wil Bosman met name de schilderswerken gaan verzorgen.
Daarbij zijn laad- en losactiviteiten voor geluid naar de omgeving relevant alsmede het komen en gaan van bestelbusjes. Uitgegaan kan worden dat de bedrijfsactiviteiten niet wezenlijk anders zullen gaan worden dan bij het schaoonmaakbedrijf.

Naast de overname van het bedrijfspand nr. 6 en de omschrijving behorende bij Nijverheidsstaat 8-12 heeft Bosman aangegeven dat er per week (met name rond het weekend) circa 20 touringcarbussen langskomen om water te tanken voor de sanitaire middelen in de touringcar. Het water innemen is akoestisch niet relevant . Het rijden en stationair draaien van de touringcars is als geluidbron opgenomen.

Voor het watertanken is in overleg met Bosman uitgegaan van circa 20 bussen verdeeld over 3 dagen (= 6 bussen per dag waarbij ook in de nacht- en avondperiode (voor 7 uur en na 19 uur) 1 touringcar kan komen watertanken. Daarbij is uitgegaan van 5 minuten stationair draaien per touringcar.

Nijverheidsstraat 8-12
Bouwbedrijf Bosman

1. A. bij ons bedrijfspand vinden werkzaamheden plaats voor bouw/ timmerwerken en tuinaanleg. Daarbij laden en lossen wij materialen in de auto's en machines (o.a. graafmachine) en materialen op de aanhangers.
   b. Deze activiteiten vinden binnen en buiten plaats.
   c. De werkzaamheden vinden door de weeks en in het weekend plaats, in de nacht en overdag. Dit gebeurd vanaf 6 uur tot ongeveer 19.00 uur. Enkele keer in de avond na 19.00 uur. Dit begint met het laden van auto's en aanhangen van machines en bouwmaterialen.

2. A. De graafmachine, shovel, aanhangers, steigers, compressor, kettingzaag, bladblazers, waterzaag, zaagbank en nietmachines.
   B. Aanhangers staan buiten, de shovel, steigers, graafmachine worden naar buiten gereden om op de machinetransporter te rijden. Ook worden er buiten en binnen kettingzagen, bladblazers gebruikt en er word gebruik gemaakt van een waterzaag. De compressor, zaagbank en nietmachines staan binnen in de werkplaats en draaien door.

3. A. Dagelijks komen er ongeveer 20 stuks bestelbusjes en vrachtwagens naar het pand toe. Dit is overdag en in de nacht tussen 6 uur en 19.00 uur.
   B. Personenverkeer is dagelijks ongeveer 10 stuks, dit is doordeweeks en in het weekend, in de nacht en overdag tussen 6 uur en 19.00 uur .
   C. Laden en lossen vind plaatst op eigen terrein met een pompwagen. Trailers en vrachtwagens zullen op de openbare weg parkeren en met een diesel heftruck de materialen op eigen terrein brengen.

Algemeen;

Onze werktijden zijn van Maandag tot en met Vrijdag van 6 uur tot 18 uur.
Op zaterdag zal dit vanaf 8 uur zijn tot 17.30 uur.
Zagen zal per dag effectief 2 uur zijn in de genoemde werktijden met uitzonderingen i.v.m. het afmaken van een project.

Daarbij hebben wij op de gevel van ons pand 3 gevellampen gemonteerd, dit i.v.m. de veiligheid op het terrein te vergroten. In Augustus 2021 heeft een van de omwonende hierover een klacht ingediend bij omgevingsdienst haaglanden. Daaruit is bijgevoegd rapportage gekomen. De lampen hebben wij na aanleiding van de rapportage bijgesteld waardoor de installatie nu volgens algemene richtlijnen is (zie bijlage 2).

Wij merken dat er al klachten komen vanuit de omwonende tegenover ons (deze is veel later gekomen dan ons bedrijven terrein) om geluidsoverlast/ hinder. Terwijl dit binnen de normen valt van het bedrijven terrein.

Indien er vragen zijn horen wij het graag.

Met vriendelijke groet,

Nijverheidsstraat 8, 10 en 12 te Rijswijk

Bosman bouwt en tuinhout • Nijverheidsstraat 10 • 2288 BB Rijswijk • info@bosmanbouwt.nl
www.bosmanbouwt.nl • Bosmanbouwt • 070-2111815
Rek. NL35 ABNA 0846565587 • BTW nr. • KvK. 67857442

Nijverheidsstraat 14-16
De voormalige Vitamine Kraam is verhuisd. Thans worden de panden gebruikt door e
van zonnepanelen: Verduurzaam Samen (telefonisch contact 20-04-2023)

Het installatiebedrijf beschikt thans over 7 bedrijfsbussen welke in principe tussen 7 en 10 uur vertrekken en in de middag tussen 16 en 19 uur terug komen.
Voor vertrek worden de busjes geladen met zonnepanelen en bevestigingsmaterialen, waaronder aluminium profielen.
Circa 2 keer per week worden de zonnepanelen en bevestigingsmaterialen aangeleverd met behulp van een vrachtwagen.
Naast de laad/los activiteiten vinden er geen akoestisch relevante werkzaamheden plaats.

Voor de toekomst denkt het bedrijf uit te breiden naar maximaal 14 bedrijfsbussen.

Voor de berekeningen kan uitgegaan worden van het laden en vertrek van 14 bedrijfsbussen na 7 uur.
De aanvoer van producten met vrachtwagens vindt normaal gesproken plaats in de dagperiode (vanaf 7 uur).

Nijverheidsstraat 22
Yoursonics

Hier mijn antwoorden op uw vragen mbt het havenkwartier.

Mijn bedrijf is gevestigd aan de Nijverheidsstraat 22, 2288BB. Rijswijk.
Het is een geluidsstudio en heeft dientengevolge geen geluidsemissie van bedrijfsactiviteiten.
Er vinden geen nachtelijke activiteiten plaats, wel mogelijk in het weekend en in de avond.
De activiteiten genereren erg weinig verkeersbewegingen.

Ik hoop u voldoende informatie te hebben gegeven.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Yoursonics

Nijverheidsstraat 24
WIGRO

Geachte heer [redacted]

Onderstaand doen wij U in het kort de antwoorden toekomen op de in Uw schrijven gestelde vragen.

1a: binnen ons pand hebben wij beneden magazijn/opslag goederen en boven kantoor. Buiten lossen en sorteren wij de materialen en slijpen wij onze buizen en profielen (staal) op maat
1b: werkzaamheden vinden plaats op het eigen terrein voor ons pand echter het lossen van grotere vrachtwagens vindt plaats vanaf de nijverheidsstraat.
1c: activiteiten vinden dagelijks plaats van maandag t/m vrijdag tussen 6.00 en 18.00 en incidenteel op zaterdag (1x per maand)

2a: electrisch slijp en zaag handgereedschap, radio's
2b: electrisch mobiel gereedschap wordt op wisselende tijden gedurende de dag gebruikt tussen de tijden zoals bij 1c beschreven.

3a: gemiddeld dagelijks 1 vrachtwagen L=15 meter lossen aan de nijverheidsstraat, 3x busje in de ochtend (tussen 6.00 en 8.00) en 3x busje in de middag (tussen 14 en 17 uur)
3b: auto's die dagelijks komen en hier parkeren 3 stuks (personeel kantoor) en 1 bezoeker per dag.
3c: busjes laden/lossen op eigen terrein, vrachtwagens lossen aan de nijverheidsstraat. Nagenoeg alle voertuigen rijden op diesel. Kantoorpersoneel parkeert veelal in de vakken aan de nijverheidsstraat, 3 auto's diesel, benzine en hybride. In geval busjes niet ingezet worden dan worden deze geparkeerd aan de nijverheidsstraat. Totaal bezit onze onderneming 10 bestel auto's welke allen op diesel rijden.

In de toekomst is een uitbreiding van het aantal busjes een reële verwachting.

Mocht U naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben verneem ik graag van U.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
directeur

WIGRO BV

Nijverheidsstraat 24
2288 BB Rijswijk
tel:06[redacted]
[redacted]@wigrobv.nl

Nijverheidsstraat 26
Casconcept

Geachte heer [redacted], Beste [redacted]

Gisterenavond werd mij duidelijk dat we niet in uw rapport zijn opgenomen en dat we ook niet eerder onze gegevens hebben gedeeld.
Hierbij alsnog en aan u om vast te stellen of de milieuruimte relevant is voor het onderzoek.

Onderstaand de gegevens van ons bedrijf.
We zijn een klein adviesbureau/aannemer.

De werkplaatst en deel magazijn op de BG wordt gebruikt voor de bouw en montage van meubels en voorbereiding van renovatiewerkzaamheden. Op de verdieping houden we kantoor en is er spuitruimte, die we regelmatig maar niet vaak gebruiken, om niet altijd het kostbare lak-en spuitwerk uit te hoeven besteden.

Omdat we veel werken voor particulieren, werken we vaak ook onregelmatig. Dus ook vroeger en later dan kantooruren en/of in het weekend.

We laden en lossen bouwmaterialen, meubels en andere goederen. En onze leveranciers (grotere bouwbedrijven en groothandels) leveren met regelmaat goederen op ons adres. Die vervolgens hun weg vinden in onze productie en soms na opslag via de Nijverheidsstraat naar onze klanten.

Hoop u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

Met vriendelijke groet,

[redacted]



[redacted]@casconcept.nl | +31 (0)[redacted] | Nijverheidsstraat 26, 2288 BB Rijswijk ZH
CASCONCEPT | timmerwerk, meubels op maat & verbouwing

(telefonisch contact 19-04-2023)

De aan en afvoer van materialen vindt plaats met bestelbusjes overwegend in de dagperiode.
Daarnaast is het mogelijk dat er bestelbusjes vertrekken voor 7 uur.
Circa één keer per week kunnen goederen worden geleverd (normaliter in de dagperiode) met behulp van een vrachtwagen. Het laden en lossen vindt overwegend handmatig (al dan niet met steekwagens) plaats.

Per dag kan uitgegaan worden van 3 à 4 bestelbusjes en 1 vrachtwagens per dag.

Nijverheidsstraat 30 en 46
Ter Horst schoonmaak- en ontruimingsbedrijf
(telefonisch contact 12-09-2022, aangevuld met mail 29 maart 2023)

Schoonmaak- ontruimingsbedrijf Ter Horst betreft een locatie met opslag voorzieningen van voor goederen en schoonmaak materialen.
De locatie wordt met name gebruikt als kantoor locatie voor tijdelijke opslag goederen zoals meubels.

Aan de Nijverheidsstraat vinden geen akoestisch relevante activiteiten plaats. Het laden en lossen gebeurt handmatig.

Per dag wordt de locatie bezocht door 2 à 3 bestelbusjes en/of kleine vrachtwagens met name in de dagperiode.

Beste [redacted]

Hartelijk dank voor de terugkoppeling.
Wij willen het rapport graag aan laten passen naar 13 bestelbusjes, 2 meubelbakken en 2 personenauto's.

Alvast hartelijk dank.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Manager Bedrijfsbureau
Aanwezig van maandag t/m donderdag

Firma ter Horst BV
schoonmaak, sloopwerk en ontruimingen

Tel: 070-2163226
E-mail: [redacted]@ter-horst.biz
Adres: Nijverheidsstraat 30/46, 2288 BB, RIJSWIJK

Aanvulling n.a.v. Peutz-rapport O 16754-5-RA-004 van 24 april 2023
Ter Horst schoonmaak- en ontruimingsbedrijf heeft aangegeven dat in tegenstelling tot de eerdere opgave een aantal transporten (circa 50%) tussen 6.00 en 7.00 uur (dus in de nachtperiode) kunnen aankomen en/of vertrekken in plaats van alle transporten na 7.00 uur (dus in de dagperiode). Vertrek en aankomst zal deels op eigen terrein en deels op de openbare weg plaatsvinden. Voor het geluid naar de omgeving zijn de geluidpieken van aankomend en vertrekkend verkeer en het dichtslaan van autoportieren maatgevend. In het rekenmodel is uitgegaan dat de helft van het totaal aantal verkeersbewegingen ook in de nachtperiode (tussen 6.00 en 7.00 uur) kan plaatsvinden.

Dit kan zowel vanaf de voorzijde (nr. 46) als achterzijde (nr. 30) plaatsvinden.

Nijverheidsstraat 40 en 80
Hoveniersbedrijf Kelvin Bosman

PEUTZ

(graag onderstaande gegevens invullen)

Bedrijf: Hoveniersbedrijf [redacted] Bosman

Adres: nijverheidsstraat 40 & 80

Contactpersoon: [redacted]

Zoetermeer, 15 april 2022

Betreft: Vragenlijst verkenning milieugebruiksruimte Havenkwartier Rijswijk
Ref.: HH/RV/DP/O 16754-4-BR

Geachte mevrouw, heer,

Zoals al eerder per brief van de gemeente Rijswijk is aangekondigd het volgende:

De gemeente Rijswijk heeft een plan gemaakt[1] om het Havenkwartier te transformeren van een bedrijvenlocatie tot een gemengd gebied waarin naast bedrijvigheid ook wonen en recreatie een plaats krijgen.
Voor deze transformatie is het nodig onderzoek te doen naar de zogenaamde milieugebruiksruimte van uw bedrijf, nu en in de toekomst. Denk daarbij aan vooral de uitstraling van geluid (geluidsemissie). De gemeente Rijswijk heeft ons bureau, Peutz, aangesteld om dit onderzoek uit te voeren.
In dit kader zouden wij graag de onderstaande informatie met betrekking tot uw bedrijf ontvangen:

1. Bedrijfsactiviteiten
   a. Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand? Hoveniersbedrijf
   b. Waar vinden deze activiteiten plaats? Buiten Laden / Lossen
   c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend)
      6.00 / 20.00 uur weekend / doordeweeks
2. Specifieke installaties en machines
   a. Zijn er, naast gebruikelijke installaties zoals verwarming, nog specifieke apparaten of installaties aanwezig die mogelijk gezien kunnen worden als geluidsproducerend? machines Heftuck / graafmachine / wiellader /
   b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze? vanuit de loods op aanhangers rijden

1 Havenkwartier | Gemeente Rijswijk

PEUTZ

3. Verkeer
   a. Hoeveel bestelbusjes en vrachtwagens komen er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.* 6 00/2000 uur 4 auto's/busjes ± 10/15x
   b. Hoeveel personenverkeer komt er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). Gaarne onderscheid tussen medewerkers (die zullen er gedurende de gehele dag zijn) en bezoekers (die komen voor korte tijd). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.* 8 stuks
   c. Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (elektrische/LPG/diesel) heftruck? En waar vindt parkeren plaats? voor de loods

Bij al deze vragen dient een inschatting gemaakt te worden op basis van een **drukke** (werk)dag, incidentele activiteiten worden buiten beschouwing gelaten.
Indien er toekomst(uitbreidings-)plannen zijn dan deze ook graag vermelden.

Bijvoorbeeld:
- *reguliere werktijden 6 – 17 uur (overwerk tot 24 uur) van ma. t/m vr.;*
- *bedrijfsruimte met zaagmachine + stofafzuig t.b.v. op maat zagen van tuinhout (effectief 1 uur per dag zagen tussen 6–19 uur);*
- *1 vrachtwagen per week (tussen 7–19 uur) wordt gelost vanaf de ~~openbare weg~~ m.b.v. een elektrische heftruck gedurende circa 0,5 uur;* loods
- *3 bestelbusjes per dag (1 voor 7 uur en 2 tussen 7–19 uur);*
- *8 personenwagens (5 tussen 7-19 uur, 2 tussen 19–23 uur en 1 tussen 23–7 uur);*
- *geen toekomstige uitbreidingen.*

✓ schoonmaken machines / graafmachine / auto's / kettingzaag / grasmaaier enz. + afstellen

Het verlenen van medewerking is voor u van belang, omdat wij de milieugebruiksruimte, die u als bedrijf nodig heeft, correct vastleggen. Zowel u als toekomstige bewoners weten dan waar ze aan toe zijn.

Op basis van de informatie stellen wij rekenmodellen voor het geluid op. Zo bepalen wij per bedrijf de milieugebruiksruimte. In deze ruimte ligt vast hoeveel geluidemissie mag plaatsvinden en eventueel welke maatregelen aan uw bedrijf of de woningen rondom worden getroffen. Als er maatregelen nodig zijn bij bedrijven, zullen die niet ten nadele van bedrijven zijn.

Nijverheidsstraat 54-56
Wills Notenbar

Van: [redacted]@gmail.com>
Verzonden: woensdag 23 november 2022 13:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: verkenning milieugebruiksruimte havenkwartier Rijswijk

Categorieën: Archief

Geachte heer [redacted]
Wij zijn een bedrijf gevestigd aan de Nijverheidsstraat 54-56 in de branche met noten en zuidvruchten en gaan 5 dagen per week Di tm Za naar diverse markten vanuit ons pakhuis.

U vroeg naar onze bedrijfsactiviteiten en specifieke machines/ installaties om zodoende een beeld te krijgen van de activiteiten in de straat.

Hierbij:
1.Bedrijfsactiviteit:
elke Maandag vanaf 09:00 - 15:00 wordt de verkoopwagen naar buiten gereden om schoongemaakt te worden.

.Dinsdag en Woensdag staan er twee rolcontainers buiten die worden geleegd door Redmondis afval verwerking (karton en restafval)

2.Iedere ochtend rond 07:00 wordt de vrachtwagen naar buiten gereden en de aanhanger aangekoppeld voor de werkdag.

3. Rond 18:00 terugkomst van de markt (di tm za) dmv vrachtwagen met aanhanger om deze in de garage te loodsen en in orde te maken voor de volgende dag.

4.Elke tweede Vrijdag van de maand wordt de wagen in de middag gewassen.

Specifieke installaties:

1. Wij hebben een notenbrander in ons pakhuis die geruisloos is maar je ruikt uiteraard wel de geur van gebrande noten, de afzuiging is bevestigd op ons dak.

Verkeer:

1. Maandag vanaf 08:30 pompwagens die af en aan rijden voor de deur.

2. Iedere Dinsdag om 06:30 komt onze grossier handel brengen in een vrachtwagen met pompwagen. (gemiddeld 3 pallets vol).

Hopende u hierbij van dienst te zijn.

met vriendelijke groet,

[redacted]
Wills Notenbar
Nijverheidsstraat 54-56
Rijswijk
06[redacted]

Aanvulling n.a.v. Peutz-rapport O 16754-5-RA-004 van 24 april 2023
Will's Notenbar heeft aangegeven dat naast de levering van producten vóór 7.00 uur gedurende één keer per week ook het vertrek van de notenwagen vóór 7.00 uur kan plaatsvinden. Daarmee treden piekgeluiden van het aankoppelen en vertrek van de notenwagen op meerdere dagen vóór 7.00 uur op. Het rekenmodel behoeft niet te worden aangepast, omdat de piekgeluiden vanwege het aankoppelen en het vertrek van de notenwagen niet hoger zijn dan de piekgeluiden ten gevolge van de aanvoer van producten vóór 7.00 uur. Daarnaast worden ongeveer 2 keer per maand noten voorgebakken in de notenwagen op het buitenterrein voor de loods. Het voorbakken van noten leidt niet tot een relevante geluidemissie.

Nijverheidsstraat 60
Studio Ribberink

(graag onderstaande gegevens invullen)

Bedrijf: Studio Ribberink

Adres: Nijverheidsstraat 60

Contactpersoon: [redacted]

Zoetermeer, 15 april 2022

Betreft: Vragenlijst verkenning milieugebruiksruimte Havenkwartier Rijswijk
Ref.: HH/RV/DP/O 16754-4-BR

Geachte mevrouw, heer,

Zoals al eerder per brief van de gemeente Rijswijk is aangekondigd het volgende:

De gemeente Rijswijk heeft een plan gemaakt[1] om het Havenkwartier te transformeren van een bedrijvenlocatie tot een gemengd gebied waarin naast bedrijvigheid ook wonen en recreatie een plaats krijgen.
Voor deze transformatie is het nodig onderzoek te doen naar de zogenaamde milieugebruiksruimte van uw bedrijf, nu en in de toekomst. Denk daarbij aan vooral de uitstraling van geluid (geluidsemissie). De gemeente Rijswijk heeft ons bureau, Peutz, aangesteld om dit onderzoek uit te voeren.
In dit kader zouden wij graag de onderstaande informatie met betrekking tot uw bedrijf ontvangen:

1. Bedrijfsactiviteiten
   a. Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand? Eigen bedrijf
   b. Waar vinden deze activiteiten plaats? bovenstaand adres
   c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend)

2. Specifieke installaties en machines
   a. Zijn er, naast gebruikelijke installaties zoals verwarming, nog specifieke apparaten of installaties aanwezig die mogelijk gezien kunnen worden als geluidsproducerend? 2 afzuiginstallaties
   b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze? bovenstaand adres overdag steeds verschillende tijden in gebruik

1 Havenkwartier | Gemeente Rijswijk

3. Verkeer
   a. Hoeveel bestelbusjes en vrachtwagens komen er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.* eigen bus + leveranciers
   b. Hoeveel personenverkeer komt er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend)) Gaarne onderscheid tussen medewerkers (die zullen er gedurende de gehele dag zijn) en bezoekers (die komen voor korte tijd). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.* eigen mensen, leveranciers en klanten
   c. Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (elektrische/gas/diesel) heftruck? En waar vindt parkeren plaats? voor de deur en op de openbare weg

Bij al deze vragen dient een inschatting gemaakt te worden op basis van een **drukke** (werk)dag, incidentele activiteiten worden buiten beschouwing gelaten.
Indien er toekomst(uitbreidings-)plannen zijn dan deze ook graag vermelden.

Bijvoorbeeld:
- *reguliere werktijden 6 – 17 uur (overwerk tot 24 uur) van ma. t/m vr.;*
- *bedrijfsruimte met zaagmachine + stofafzuig t.b.v. op maat zagen van tuinhout (effectief 1 uur per dag zagen tussen 6–19 uur);*
- *1 vrachtwagen per week (tussen 7–19 uur) wordt gelost vanaf de openbare weg m.b.v. een elektrische heftruck gedurende circa 0,5 uur;*
- *3 bestelbusjes per dag (1 voor 7 uur en 2 tussen 7–19 uur);*
- *8 personenwagens (5 tussen 7–19 uur, 2 tussen 19–23 uur en 1 tussen 23–7 uur);*
- *geen toekomstige uitbreidingen.*

Het verlenen van medewerking is voor u van belang, omdat wij de milieugebruiksruimte, die u als bedrijf nodig heeft, correct vastleggen. Zowel u als toekomstige bewoners weten dan waar ze aan toe zijn.

Op basis van de informatie stellen wij rekenmodellen voor het geluid op. Zo bepalen wij per bedrijf de milieugebruiksruimte. In deze ruimte ligt vast hoeveel geluidemissie mag plaatsvinden en eventueel welke maatregelen aan uw bedrijf of de woningen rondom worden getroffen. Als er maatregelen nodig zijn bij bedrijven, zullen die niet ten nadele van bedrijven zijn.

Nijverheidsstraat 62
Arconnect Automotive
(telefonisch contact 28-07-2022, aanvullende geluidmetingen 5 april 2023)

Arconnect Automotive is een bedrijf dat gespecialiseerd is in computerelektronica en computernetwerken. Op de locatie worden met name lichte montage en software werkzaamheden uitgevoerd welke akoestisch als niet relevant kunnen worden beschouwd.



De in het pand aanwezige ventilatie- en koelinstallatie wordt thans niet gebruikt Desondanks zijn er wel geluidmetingen aan de installatie uitgevoerd. Op 5 april 2023 zijn deze geluidmetingen uitgevoerd aan het ventilatie systeem. Het ventilatiesysteem kan op een aantal standen qua afzuigdebiet worden ingeschakeld. De metingen zijn verricht bij de minimale stand, nominale stand en maximaal. De maximale stand wordt door Arconnect echter nauwelijks (incidenteel) gebruikt. De nominale stand kan gezien worden als de maximale stand in de dag-, avond- en nachtperiode.



Deze installatie bestaat uit een binnen een opgestelde koelunit (achter een gevelrooster in de zuidwest gevel) en een tweetal dakventilatoren. Mogelijk dat in de toekomst deze ventilatie/koeling weer in gebruik wordt genomen.
De aan- en afvoer van materialen vindt plaats met bestelbusjes en personenwagens overwegend in de dagperiode.
Per dag wordt de locatie bezocht door 1 à 2 bestelbusjes en 3 personenwagens.
Door Arconnect is aangegeven dat zij binnen afzienbare tijd willen gaan verhuizen richting Amsterdam. Daarmee is vooralsnog geen rekening mee gehouden.

Nijverheidsstraat 64-66
M. Ceylan
(telefonisch contact 05-09-2022)

M. Ceylan betreft een onderhouds- en schildersbedrijf.
Op de locatie wordt met name lichte voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd welke akoestisch als niet relevant kunnen worden beschouwd.
De in het pand aanwezige ventilatie- en koelinstallatie wordt thans niet gebruikt (is afkomstig van de vorige eigenaar).

M. Ceylan wil in de toekomst mogelijk een spuit/verfcabine bouwen op de locatie aan de Nijverheidsstraat. Daarbij zouden de huidige dakventilatoren als uitlaat van de spuitcabine kunnen gaan dienen. Daarmee is vooralsnog geen rekening mee gehouden.

De aan en afvoer van materialen vindt overwegend plaats met bestelbusjes en kleine vrachtwagens overwegend in de dagperiode.

Per dag wordt de locatie bezocht door 3 à 4 bestelbusjes en/of lichte vrachtwagens.

Nijverheidsstraat 78
Schipper beheer BV

Bedrijf: B.M. Schipper beheer BV
Adres: Nijverheidsstraat 78, 2288 BB Rijswijk
Contactpersoon:

1. Bedrijfsactiviteiten.
   a. lichte freeswerkzaamheden met een CNC portaalfreesmachine, alsmede werkzaamheden met een metaaldraaibank, CNC freesmachine, tafelboormachine, houtcirkelzaag, klein handgereedschap.
   b. voornamelijk binnen
   c. meestal doordeweeks tussen 7.00 en 19.00, soms in het weekend tussen 7.00 en 19.00, effectief ca. 1 a 2 uur per dag

2. Specifieke installaties en machines
   a. bedrijfsstofzuiger
   b. mobiele uitvoering en heeft geen uitlaat naar buiten, draait enkele minuten per dag

3. Verkeer
   a. er komen voor mij zo goed als geen bestelbusjes of vrachtwagens.
   b. er is 1 personenauto, die staat er bijna dagelijks, ook 's nachts
c. van laden en lossen is zo goed als geen sprake.
   Geen toekomstige uitbreidingen.

Nijverheidsstraat 86
KDV 't Strijpje

Hierbij doe ik u de informatie toekomen van de bedrijfsactiviteiten in mijn perceel aan de Nijverheidstraat 86 te Rijswijk.

1. A, zaag, frees, timmerwerkzaamheden en onderhoud aan boot
   B, Nijverheidstraat 86 te Rijswijk
   C, gebruikelijk 7.00-19.00 maar kan ook een keer avond of weekend zijn

2. A, ja
   B, zaag-en freesmachines inpandig zonder uitlaten

3. A, 2x bestelbusje per dag, zie 1 C
   B, is eenmansbedrijf zonder personeel en weinig bezoek
   C, laden en lossen gebeurt op eigen parkeerplaats

Hoe gaat het met verkoop van de Unit als er zwaardere activiteiten worden uitgevoerd en meer personenverkeer en werkzaamheden s 'nachts?

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd!

Met vriendelijke groet,

Nijverheidsstraat 88 en 110
E.G.S Components & Equipment B.V.

Hallo [redacted]

Wij hebben elkaar gezien/gesproken bij de laatste
Bijeenkomst aangaande de huisvesting en de geluidsoverlast?

Wat wil je weten/ zien/ meten ruiken?

Ik bezit 2 panden in de nijverheidsstraat.

06[redacted] werk het simpelst,

verplaats mij elektrisch tussen de 5 objecten.

m.vr.gr/ k.r./ Cord.

[redacted]

E.G.S Components & Equipment B.V.
Regentesselaan 9A
NL-2281 VA Rijswijk
☎ + 31 (0)70 3900332
+ 31 (0)70 3989588
+ 31 (0)6[redacted]
egs99@wxs.nl
www.thermal-elements.com

(telefonisch contact 04-04-2023)

Het betreft de panden Nijverheidsstraat 88 en 110.

Tussen de panden vindt intern transport plaats met behulp van een elektrische heftruck. De heftuck wordt ook gebruikt voor het laden en lossen. Uitgegaan kan worden van maximaal 2 uur gebruik van de heftuck per dag.

De aan en afvoer van materialen vindt overwegend plaats met bestelbusjes en (kleine) vrachtwagens overwegend in de dagperiode.

Per dag wordt de locatie bezocht door 3 à 4 bestelbusjes en 1 à 2 vrachtwagens per dag.

Nijverheidsstraat 94

Naar aanleiding van de informatieavond op 22 maart 2023 wordt door de eigenaar/verhuurder van het pand aan de Nijverheidsstraat 94 nagegaan of de activiteiten van zijn huurder nog relevant kunnen zijn voor het akoestisch onderzoek (reactie huurder).

Beste heer Vrolijk,

Op dit moment huur ik nog een bedrijfsunit aan de Nijverheidsstraat 94. Op dit moment word mijn nieuwe bedrijfspand gebouwd en ik zal dan rond September/Oktober gaan verhuizen.
De vragenlijst is dus voor mij niet meer van toepassing.

Met vriendelijke groet,

ACW Onderhoud en Montage

[redacted]

ACW
www.acw-onderhoud.nl
onderhoud en montage



Bezoekadres Nijverheidsstraat 94, 2288 BB te Rijswijk I info@acw-onderhoud.nl I www.acw-onderhoud.nl

Nijverheidsstraat 100-102 en 106
Vakgarage Van der Bijl

PEUTZ

(graag onderstaande gegevens invullen)

Bedrijf: VAKGARAGE VAN DER BIJL

Adres: Nijverheidsstraat 102
2288 BB Rijswijk

Contactpersoon: Tel. 070-3658796
www.vakgaragevanderbijl.nl

Zoetermeer, 15 april 2022

Betreft: Vragenlijst verkenning milieugebruiksruimte Havenkwartier Rijswijk
Ref.: HH/RV/DP/O 16754-4-BR

Geachte mevrouw, heer,

Zoals al eerder per brief van de gemeente Rijswijk is aangekondigd het volgende:

De gemeente Rijswijk heeft een plan gemaakt' om het Havenkwartier te transformeren van een bedrijvenlocatie tot een gemengd gebied waarin naast bedrijvigheid ook wonen en recreatie een plaats krijgen.
Voor deze transformatie is het nodig onderzoek te doen naar de zogenaamde milieugebruiksruimte van uw bedrijf, nu en in de toekomst. Denk daarbij aan vooral de uitstraling van geluid (geluidsemissie). De gemeente Rijswijk heeft ons bureau, Peutz, aangesteld om dit onderzoek uit te voeren.
In dit kader zouden wij graag de onderstaande informatie met betrekking tot uw bedrijf ontvangen:

1. Bedrijfsactiviteiten
   a. Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand? reparatie en onderhoud auto's
   b. Waar vinden deze activiteiten plaats? Nijverheidsstraat 102
   c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend) soms / incidenteel
2. Specifieke installaties en machines
   a. Zijn er, naast gebruikelijke installaties zoals verwarming, nog specifieke apparaten of installaties aanwezig die mogelijk gezien kunnen worden als geluidsproducerend? afzuig units t.b.v APK, ruitmeting - Luchtgereedschap
   b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze? Luchtgereedschap iedere dag, afzuging incidenteel ruitmeting

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, voorwaarden volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw [redacted] ISO-9001:2015

PEUTZ

PEUTZ

3. Verkeer

heel afen toe

a. Hoeveel bestelbusjes en vrachtwagens komen er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.*

6 busjes 8-1700

b. Hoeveel personenverkeer komt er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). Gaarne onderscheid tussen medewerkers (die zullen er gedurende de gehele dag zijn) en bezoekers (die komen voor korte tijd). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.*

3 mede werkers
± 8 klanken
met auto's
welke achter blijven

c. Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (~~elektrische/gas/diesel~~) heftruck? En waar vindt parkeren plaats?

voor de deur
nr 102
en 4 plekken op terrein verderop

Bij al deze vragen dient een inschatting gemaakt te worden op basis van een **drukke** (werk)dag. Incidentele activiteiten worden buiten beschouwing gelaten.
Indien er toekomst(uitbreidings-)plannen zijn dan deze ook graag vermelden.

Bijvoorbeeld:

8-18.00 – *reguliere werktijden 6 – 17 uur (overwerk tot 24 uur) van ma. t/m vr.;*
– *bedrijfsruimte met zaagmachine + stofafzuig t.b.v. op maat zagen van tuinhout (effectief 1 uur per dag zagen tussen 6–19 uur);*

heel af en toe 1 *vrachtwagen per week (tussen 7–19 uur) wordt gelost vanaf de openbare weg m.b.v. een elektrische heftruck gedurende circa 0,5 uur;*

6 – ~~3~~ *bestelbusjes per dag (1 voor 7 uur en 2 tussen 7–19 uur);*

V – *8 personenwagens (5 tussen 7-19 uur, 2 tussen 19–23 uur en 1 tussen 23–7 uur);*

– *geen toekomstige uitbreidingen.*

– APK met incidenteel Roet meting

Het verlenen van medewerking is voor u van belang, omdat wij de milieugebruiksruimte, die u als bedrijf nodig heeft, correct vastleggen. Zowel u als toekomstige bewoners weten dan waar ze aan toe zijn.

Op basis van de informatie stellen wij rekenmodellen voor het geluid op. Zo bepalen wij per bedrijf de milieugebruiksruimte. In deze ruimte ligt vast hoeveel geluidemissie mag plaatsvinden en eventueel welke maatregelen aan uw bedrijf of de woningen rondom worden getroffen. Als er maatregelen nodig zijn bij bedrijven, zullen die niet ten nadele van bedrijven zijn.

VAKGARAGE VAN DER BIJL
Nijverheidsstraat 102
2288 BB Rijswijk
Tel. 070-3658766
www.vakgaragevanderbijl.nl

Door Vakgarage Van Der Bijl naar aanleiding van de informatieavond op 22 maart 20 aanvullende gegevens verstrekt.

Beste heer [redacted], buro Peutz

Nogmaals aandacht voor de werkzaamheden binnen ons bedrijf :

Wij repareren en onderhouden personen- en bedrijfswagens .
Deze activiteiten winden plaats aan de Nijverheidsstraat 100 en 102 (4 gekoppelde units) en ook af en toe op nr 106.
Dagelijks vinden deze activiteiten plaats tussen 7.00 en 19.00 en soms s ` avonds of bij noodgevallen s`nachts ,of in het weekend .

Wij zijn in het bezit van een geluidgedempte compressor .
Wij hebben een afzuigunit voor uitlaatgas afvoer tbv APK keuringen en roetmetingen voor APK , deze beving zich op de 1e verdieping en gaat door het dak naar buiten.
Verder hebben wij luchtgereedschap tbv de– en montage en vind slijpen en hakken plaats en worden de hele dag wielen gede- en monteert aan auto`s
Ook hebben wij metaalbewerkingsmachines staan .

Op onze eigen parkeerplaats staan 2 leen auto`en 2 leen bussen tbv klanten vervangend vervoer en eigen auto`s 3 stuks
Per dag komen er gemiddeld 8 auto`s van klanten die wij op onze eigen overige parkeerplekken parkeren en anders aan de overzijde van ons pand aan de Nijverheidsstraat
6x per dag worden wij bevoorraad door onze leverancier
Soms zijn dit ook vrachtwagens
Wij zijn momenteel met 3 medewerkers op de zaak en rond de 12 bezoekende klanten (voor de toekomst nog min 1 monteur zijn wij op zoek)
Laden en lossen gebeurt voor ons pand
Voor de roetmeting APK is het soms noodzakelijk de diesel motor geforceerd verhoogt (rond de 3000 toeren) te laten draaien (ongeveer 20 a 30 minuten) ; dit vindt buiten plaats .

Wij zijn in bezit van een garagevergunning welke door de gemeente Rijswijk is verstrekt na een zware toetsing (o.a.Bibop)

Met vriendelijke groet,

Vakgarage van der Bijl
Nijverheidsstraat 102
2288 BB | Rijswijk
070- 365 87 66
HTTP://WWW.VAKGARAGEVANDERBIJL.NL
https://www.facebook.com/vakgaragevanderbijl.nl

Nijverheidsstraat 118
Bridge Systems BV

Hierbij onze antwoorden:

Bedrijf: Bridge Systems BV
Adres: Nijverheidsstraat 118, Rijswijk

1a kantoor en opslag/logistieke activiteiten
1b op ons vestigingsadres
1c tussen 7 en 19 uur

2a nee

3a 3 a 4 bestelbusjes per dag, tussen 7 en 19 uur, alleen werkdagen. 1x vrachtwagen in de week.
3b 5 a 6 per dag, tussen 7 en 19 uur. Soms 's avonds en in het weekend overwerk.
3c laden en lossen doorgaans vanaf de bestrating voor het pand (let op: dit gedeelte is géén openbare weg, het is onderdeel van de VvE). Parkeren voor het pand op onze parkeerplaatsen.

Nijverheidsstraat 120
Objectief Management BV

Hierbij de beantwoording van de vragen inzake milieugebruiksruimte Havenkwartier Rijswijk

1a: Kantoor
1b: Nijverheidsstraat 120 2288BB Rijswijk
1c: ma t/m vr 8.00-17.00 uur

2a nee

3a alleen af en toe pakketbezorgers gemiddeld 1x per week
3b per dag circa 6 a7 personenauto's gemiddeld tijdens de kantoortijden van medewerkers en gemiddeld 2x per week 1 auto van bezoek
3c nvt

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Objectief Management BV

bezoekadres: Nijverheidsstraat 120, 2288BB RIJSWIJK
correspondentieadres: Postbus 1286, 2260BG LEIDSCHENDAM
telefoon: 070 3273199
email: [redacted]@objectiefvgm.nl
internet: www.objectiefvgm.nl

Nijverheidsstraat 130
Knijnenburg Producties

Knijnenburg Producties
Nijverheidsstraat 130
2288 BB Rijswijk

Contactpersoon: [redacted]

1. Bedrijfsactiviteiten
a. Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand?
Voor het pand: laden en lossen
In het pand: grafisch/reclame bedrijf voornamelijk kantoor
b. Waar vinden deze activiteiten plaats?
In het pand of bij de klant op locatie
c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend)
In principe ma/vrij 7-19 uur incidenteel ook in het weekend

2. Specifieke installaties en machines
a. Zijn er, naast gebruikelijke installaties zoals verwarming, nog specifieke apparaten of installaties aanwezig die mogelijk gezien kunnen worden als geluidsproducerend?
een warmtewisselaar op het dak; wij horen hem niet
b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze?

3. Verkeer
a. Hoeveel bestelbusjes en vrachtwagens komen er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.
Circa 2-4 koeriersbedrijven/vrachtwagens per dag
b. Hoeveel personenverkeer komt er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). Gaarne onderscheid tussen medewerkers (die zullen er gedurende de gehele dag zijn) en bezoekers (die komen voor korte tijd). Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.
Circa 10 bewegingen per dag
c. Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (elektrische/gas/diesel) heftruck? En waar vindt parkeren plaats?
Laden en lossen voor de deur (met steekwagen)
Parkeren voor de deur en 2 plekken random in de straat

Met vriendelijke groet,

[redacted]

signature_2501288701

Nijverheidsstraat 130 - 2288 BB Rijswijk - T. 070-319 45 33
www.knijnenburgproducties.nl

PRINT
LOGO
RECLAME
WEBSITES
DRUKWERK
PRESENTATIES

Nijverheidsstraat 134
IFS Audiovisueel

Beste [redacted]

Dank voor het gesprek gister avond.
Hierbij stuur ik je de lijst met antwoorden.

Laten we een afspraak maken om geluidsmetingen te doen dan zorg ik dat we de geluiden nabootsen.
Zoals gister besproken zullen we een maatwerk pakket moeten bespreken omdat onze erfgrens nu eindigt waar de nieuwbouw start.
Dit komt door de wijzigingen in het bestemmingsplan waardoor het ontwerp van de ronding niet afgemaakt wordt en wij dus nu rot zitten en afwijken van de anderen en wij geen enkele factor van 3.2 halen zeker buiten de 07:00 – 19:00 regels.

Hierdoor zal zeker de ontwikkelaar moeten gaan werken aan juiste isolatie en de gemeente ontheffingen moeten maken.

Maar laten we dit bekijken en bespreken tijdens een bak koffie en de metingen.

Met technische groet,
Kind regards,

[redacted]

IFS AUDIOVISUEEL
Nijverheidsstraat 134
2288 BB Rijswijk
+31(0)70 - 324 50 20
www.ifsav.nl ®1962

One stop organisation for:
- Congress- & conference technique
- Webcasting & live registration
- Video- & multimedia production

IFS verbindt mens, verhaal & techniek.

Aanvulling antwoorden



1. Bedrijfsactiviteiten
a. Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand?
- verhuur & verkoop van audiovisuele middelen en diensten in evenementen/congressen en video producties
- buiten het pand vindt dus veel verplaatsing plaats via vrachtwagens, bestelbussen, combo en personenauto's, Hierbij is het laad en lossen en verplaatsen van bijvoorbeeld stalen truss platen wat veel herrie maakt. Dit doen wij 24 uur/7 dagen per week.

b. Waar vinden deze activiteiten plaats?
- voor het pand op de Nijverheidsstraat 134 bij de laad en roldeur.
Tevens hebben we 4 eigen parkeerplekken in de middencirkel voor het plaatsen van bestelauto's
De overige autos staan in de buurt.

c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend)
We zitten in evenementen dus dit is 24 uur per dag, 7 dagen per week.

2. Specifieke installaties en machines
a. Zijn er, naast gebruikelijke installaties zoals verwarming, nog specifieke apparaten of installaties aanwezig die mogelijk gezien kunnen worden als geluidsproducerend?
Warmte wisselaar verwarming, roldeur, korte audio test in en uitladen van goederen.

b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze?
Deze staat op het dak, en draait altijd naar vraag, voor de roldeur.

3. Verkeer
a. Hoeveel bestelbusjes en vrachtwagens komen er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). *Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.*
Dit is lastig en is heel diverse maar als we lekker in bedrijf zijn en veel aanvoer hebben van levernaciers.
per dag:
4x vrachtauto (kan 24 uur per dag, 7 dagen in de week, maar doorsnee 04:00 – on 23:59)
20x bestelcombo (kan 24 uur per dag, 7 dagen in de week)
15x bestel bus (kan 24 uur per dag, 7 dagen in de week)
10x citybox (kan 24 uur per dag, 7 dagen in de week)
10x personenauto (kan 24 uur per dag, 7 dagen in de week)

b. Hoeveel personenverkeer komt er naar het pand? En wanneer? (dag 7.00-

19.00 / avond 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend). Gaarne onderscheid tussen medewerkers (die zullen er gedurende de gehele dag zijn) en bezoekers (die komen voor korte tijd).
Dit kan ook bijvoorbeeld 6x hetzelfde voertuig zijn, dan geldt dit als 6 stuks komen en gaan.
per dag
16 personenauto, vaste personeels leden. (kan 24 uur per dag, 7 dagen in de week, maar doorgaans tussen 6:00 – 19:00)
6x personenauto of bus van freelancers. (kan 24 uur per dag, 7 dagen in de week)

c. Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (elektrische/gas/diesel) heftruck? En waar vindt parkeren plaats?

Laden en lossen vind plaats voor de deur.
Bij extreem lange vrachtwagen vind dit ook plaats op de weg zelf ivm de draai.
leveranciers gebruiken wel regelmatig een heftruck maar daar weet ik niet van of ze elektrische/gas/diesel zijn. Verder zijn alle autos diesel en benzine, op 1 personen auto na deze is volledig elektrisch.

Parkeren vind plaats: - 4 eigen plekken in het midden van het plein
- voor het pand
- rondom het pand waar plekken vrij zijn.

Op 12 april 2023 zijn geluidmetingen verricht bij IFS Audiovisueel aan de Nijverheidsstraat 134.

Steenpleatsstraat 2
Gemeentewerf Rijswijk
(locatiebezoek 21-04-2022)

Voor de bedrijfsinformatie met betrekking tot de gemeentewerf is naast het locatiebezoek op 21 mei waarbij enkele geluidmetingen zijn verricht, tevens uitgegaan van het verlag van het eerdere bezoek op 5 mei 2022 (zie hieronder).

Verslag bezoek gemeentewerf 05-04-2022

Project Havenkwartier: projectleider [redacted], omgevingsmanager [redacted]

Werf: beheerder gemeentewerf [redacted]

Aanleiding: brief milieuonderzoek en uitnodiging ondernemersbijeenkomst

Doel: verhelderen doel onderzoek en toekomst werf, beantwoorden vragen [redacted] over toekomst van de werf.

Nevendoel: inzicht krijgen in milieubelastende activiteiten van werf, en de kansen op een openbare kade.

Doel milieuonderzoek

[redacted] vertellen aan [redacted] dat het milieuonderzoek plaats vindt om te de rechten van bedrijven op hun activiteiten vast te leggen en daarmee te bepalen op welke afstanden woningen gebouwd kunnen worden. Het kan zijn dat de afstanden te kort zijn, dan zullen maatregelen genomen moeten worden bij bedrijven of de woningen om de kortere afstand mogelijk te maken, zonder belemmering van de bedrijfsactiviteiten. Het kan gaan om geluidsafscherming van bijv. laadloslocaties, ventilatie-units maar kan ook gaan om geluidswering bij woningen of de bedrijfsvoering bij de bedrijven. Het onderzoeksbureau Peutz zal bellen voor een afspraak. Mogelijk vindt de afspraak pas plaats volgend jaar of over enige jaren, omdat de huidige bouwplannen voor woningen zich ver van de werf bevinden. Het onderzoek is pas nodig als bijvoorbeeld Jaagpad 1 of het naastgelegen perceel wordt veranderd.

Toekomst werf

We richten ons op fase 1 van het Havengebied. De werf ligt in fase 2, evenals alle bedrijven langs de Steenplaetsstraat en Limpergstraat. Daar wordt pas vanaf op zijn vroegst 2023 gewerkt aan veranderplannen naar wonen en werken. Eerst moeten de bestemmingsplannen van fase 1 grotendeels ter inzage liggen voordat we capaciteit hebben om naar fase 2 te kijken. We kijken naar fase 2 als eigenaren ons vragen om mee te werken aan veranderplannen naar wonen en werken. Nieuwbouw op pand Jaagpad 1 heeft binnen fase 2 voorrang omdat een tijdelijke vergunning voor wonen binnen enkele jaren afloopt en daarna leegstand rest. Verder hebben de buren van de werf (opslagboxen bedrijf, eigenaar oud Post NL pand, en de parkeergarage met voorliggend kantoor) ons benaderd met de vraag om de ontwikkeling naar wonen en werken mogelijk te maken.
[redacted] wordt ook benaderd door projectontwikkelaars met schetsplannen voor woningen, die de werf willen kopen. Die krijgen de vraag of zij een andere locatie voor de werf hebben. Die hebben ze niet, dus dan stopt het gesprek met hen.
Het plan voor het Havenkwartier is puur gericht op het mogelijk maken van woningen naast of boven bedrijven in het gebied, waar ook de werf zit. Het plan bevat geen onderzoek naar verandering in de bedrijfsvoering op de werf.

Hoe afstemming met team ORD (Onderhoud Ruimtelijk Domein)

Als in 2023 of later wordt gewerkt aan plannen voor de naastgelegen panden, zal de werf worden benaderd of zij willen deelnemen aan een haalbaarheidsonderzoek naar de combinatie van wonen boven de werf en het maken van een openbare kade langs het water. Dit zal via de verantwoordelijken lopen, mogelijk via het college, en in afstemming met de team ORD, waaronder de werf valt. Mogelijk is er in de toekomst een stagiair, die onderzoek wil doen, zonder kosten of verplichtingen, dan wordt afgestemd met ORD.

Afsluiting

[redacted] beaamt dat zijn vragen zijn beantwoord.



Locaties mogelijk hinderlijke activiteiten (niet uitputtend):

1 Laad-losterrein, tankplaats aardgas, diesel, opslag brandstoffen machines, opslag en laad-los groenafval en afval prullenbakken (7-16 u open kleppen), voorraad voor reparaties straten en meubilair, laden-lossen voorraadhal.
2 Parkeerterrein voertuigen (in pauzes e.d.) personeel,
3 Buiten voorraad De Binnenbaan (vgl. sociale werkplaats), laad-losplaats voor hal. Voorraad machinebrandstof.
4 Voorraadhal De Binnenbaan.
5 Voorraadhal werf.
6 Opslag in beslag genomen of verwijderd materiaal handhaving (oude fietsen e.d.). Dier-kadaveropslag (wekelijks geleegd).
7 Garage voertuigen (toegang via voorzijde) en depot archeologisch onderzoek
8 Personeel werf en kantine (Begane grond). Personeel Financieel en Werkgevers Service Punt (1e etage).

Foto's locaties op volgende bladzijden



V.l.n.r. locaties 1, 3, 3, 7 (dieseltank)



V.l.n.r. locaties 1, 1 (gastank), 1/3 (oud ijzerbak), 3 kadaverbak



V.l.n.r. locaties 3 (opslag handhaving), 1 (groen en prullenbakkenafval), 1, toegang 5

Op basis van het locatiebezoek op 21 mei 2022 zijn de volgende uitgangspunten van toepassing voor de Gemeentewerf:

Werktijden: van 6.30 tot 16.00 uur buiten deze tijden kan de gemeentewerf ook bezocht worden door bedrijfsauto's van toezicht en handhaving tot circa 24.00 uur;

De eigen bestelbusjes en lichte vrachtwagens worden s`avonds gestald in de stalling van van de Gemeentewerf. In de ochtend vertrekken deze en komen vervolgens meerdere keren terug op het terrein om goederen en afval te komen ophallen /brengen.

Per dag vinden er op de gemeentewerf 100 tot 150 verkeersbewegingen plaats met bestelbusjes en/of lichte vrachtwagens. Daarnaast wordt het terrein bezocht door circa 5 zware vrachtwagens in overwegend de dagperiode.
Ten behoeve van toezicht en handhaving vinden circa 20 personenwagen bewegingen in de avondperiode tot 24.00 uur plaats.

Het terrein van de gemeentewerf wordt circa 1 à 2 keer per week geveegd daarbij is de veegwagen effectief 1 uur in de dagperiode in bedrijf. Het door middel van geluidmetingen vastgesteld bronsterkte van deze veegwagen bedraagt 104 dB(A).

De eigen bedrijfswagens van de gemeente rijden elektrisch of op aardgas. Voor de gaswagens is een tankstation op het terrein aanwezig. Naast het aanslaan van de gascompressor tijden het tanken wordt het gas wordt door middel van een compressor op een vast ingestelde gasdruk gehouden hiertoe is de compressor circa 50% van de tijd (dag-, avond- en nachtperiode) in bedrijf. Het door middel van geluidmetingen vastgesteld bronsterkte van deze compressor/gastankplaats bedraagt 83 dB(A).

Daarnaast vinden er op het terrein diverse laad- en losactiviteiten plaats met sterk uiteenlopende geluidemissie en bedrijfstijden. Effectief wordt er totaal circa 3 uur per dag ergens op het buitenterrein geladen of gelost.
De gemeentewerf beschikt over een elektrische heftruck die zowel binnen in de bedrijfshallen en op het buitenterrein wordt gebruikt. Deze zal effectief maximaal 2 uur per dag buiten in gebruik kan zijn.

In het bedrijfsgebouw van de gemeentewerf is op de 1e verdieping het Werkgevers Servicepunt Rijswijk gevestigd.
Het Werkgevers Servicepunt is op zich zelf akoestisch niet relevant. Op het voorterrein van het Werkgevers Servicepunt zijn 8 parkeerplaatsen beschikbaar. Het personeel en bezoek parkeert normaliter op de openbareweg in de directe omgeving. Per dag (tussen 7 en 19 uur) vinden circa 100 personenwagen bewegingen ten behoeve van het Werkgevers Servicepunt plaats.
Daarbij zal een zeer beperkt deel parkeren op de 8 beschikbare parkeerplaatsen voor het pand. Uitgegaan is van maximaal 20 bewegingen. De overige verkeersbewegingen vinden plaats op de openbare weg.

Op het dak van de Gemeentewerf en Werkgevers Servicepunt zijn verschillende dakventilatoren aanwezig uitgegaan is dat deze ventilatoren gedurende het gehele etmaal in bedrijf zijn.

In bijlage 2 zijn de meetresultaten en bronsterkteberekeningen van relevante geluidbronnen voor de Gemeentewerf opgenomen. Voor de overige transportbewegingen en laad- los activiteiten is uitgegaan van eigen ervaringsgegevens opgedaan bij vergelijkbare projecten.

Steenpleatsstraat 2c
1BOX Self-Storage Rijswijk
(telefonisch contact 16-06-2022)

De Self-Storage locatie van 1BOX aan de Steenplaetsstraat 2c te Rijswijk bestaat uit 683 units. De opslag is in principe van 6 tot 23 uur geopend. Op afspraak is het mogelijk om buiten deze tijden toegang te krijgen tot de units.

Het bezoek aan de opslaglocatie (met name particulieren) is sterk wisselend en kan zowel in de dag-, avond- en nachtperiode plaatsvinden.
Door de vestigingsmanager is aangegeven dat de opslag door gemiddeld 50 transporten wordt bezocht. Daarbij wordt gebruik gemaakt van motoren, personen-, bestel- en vrachtwagens.
Vanwege het grote aantal particulieren vindt een groot deel van de activiteiten plaats in de weekenden en in de avondperiode.

Voor het onderzoek is uitgegaan van een min of meer worst-case situatie met 30 personenwagens en 20 bestel/lichte vrachtwagens in de dag- en avondperiode. Voor de nachtperiode is uitgegaan van 5 personen- en bestel/lichte vrachtwagens.

Binnen de opslagunits vinden geen akoestisch relevante werkzaamhedenplaats.

Steenpleatsstraat 2k-4
(locatie bezoek, 21-04-2022)

De locatie aan de Steenplaetsstraat 2k-4 betreft leeg staande kantoor/bedrijfsruimte (voormalig POSTNL). Het parkeerterrein wordt tijdelijk gebruikt door ATSA-infratel (zie ook Koopmansstraat 5F).

Voor de aangegeven uitbreiding (voormalige POSTNL-terrein, Steenplaetsstraat2k-4) zijn de zelfde geluidbronnen toegepast als gebruikt voor de Koopmansstraat 5f.



Steenpleatsstraat 5
Autodemontagebedrijf Binckhorst BV
(locatiebezoek 21-04-2022)

Tijdens het locatiebezoek aan het autodemontage bedrijf Binckhorst zijn tevens geluidmetingen verricht aan de voor het geluid naar de omgeving relevante geluidbronnen zoals het laten klappen van airbags en het ophalen en platdrukken van autowrakken.

Daarnaast is de representatieve bedrijfssituatie voor het autodemontage bedrijf besproken, hetgeen neerkomt op:

De werkzaamheden (effectief 8 uur per dag) vinden normaliter plaats tussen 7 tot 19 uur.
Per dag wordt het bedrijf bezocht door circa 75 bestelbusjes en/of personenwagens van klanten en eigen personeel.
Daarbij kunnen 1 à 2 busjes voor 7 uur aankomen. In de avondperiode 19 tot 21 uur kan er overwerk plaatsvinden echter deze werkzaamheden zoals sleutelwerk en opruimen zijn akoestisch niet relevant voor het geluid naar de omgeving.



Circa 1 à 2 keer per week worden gedemonteerde autowrakken opgehaald met behulp van een zware vrachtwagen. Tijdens het laden worden de autowrakken met behulp van de kraan op de vrachtwagen plat gedrukt om een effectieve belading te verkrijgen.
Een gehele laadcyclus duurt circa 30 tot 45 minuten. Op basis van geluidmetingen is een gemiddelde bronsterkte van 103 dB(A) vastgesteld met geluidpieken met een maximale bronsterkte tot 123 dB(A).



Achter het bedrijfspand (boven de open opslagplaats) is een elektrische kraanbaan aanwezig. Voor de opslag van te demonteren auto's zal deze kraanbaan circa 1 uur in de dagperiode worden gebruikt. Als gevolg van het rijden en hijsen met de kraanbaan is een gemiddelde bronsterkte van 96 dB(A) vastgesteld.

Voor het verplaatsen van auto's vanaf het buitenterrein naar de demontage werkplaats wordt gebruikgemaakt van een tractor. De langzaam rijdende en manoeuvrerende tractor kent een bronsterkte van 97 dB(A) en zal effectief circa 0,5 uur per dag worden gebruikt.

Als gevolg van het laten klappen van airbags kunnen geluidpieken vanuit de geopende garagedeur optreden van 126 dB(A).



Tijdens de demontage werkzaamheden is de roldeur in de zijgevel onder de overkapping in de regel geopend. In de open deur van demontage werkplaats is een gemiddeld geluidniveau vastgesteld van 72 dB(A) met geluidpieken tot 88 dB(A) (zonder het laten klappen van airbags)

In bijlage 2 zijn de meetresultaten in de vorm van bronsterkteberekeningen van relevante geluidbronnen van het autodemontagebedrijf Binckhorst opgenomen.
Voor de transportbewegingen met bestelbusjes en vrachtwagen is uitgegaan van eigen ervaringsgegevens opgedaan bij vergelijkbare projecten.

Steenpleatsstraat 7
Polyester Paleis
(telefonische contact)

Op de locatie Steenpleatsstraat 7 werden tijdens het locatiebezoek op 21 mei 2022 werkzaamheden verricht voor de realisatie van een nieuwe bedrijfshal van het Polyester Paleis (uit Den Haag).

Op deze locatie wil het Polyester Paleis een opslag en verwerkingsruimte voor matrasvullingen creëren.

Het verwerken (met name op maat snijden) van de polyester blokken kent geen hoge geluidemissie en is gezien de inpandige opstelling van de snijmachines niet relevant voor het geluid naar de omgeving.

Op basis van de opgave van het Polyester Paleis zullen 2 à 3 keer per week materialen worden aangevoerd met behulp van een zware vrachtwagen. Voor het lossen kan gebruik worden gemaakt van een elektrische heftruck of een zogenaamde meerij heftruck (kooiaap) op de vrachtwagen. Het lossen van een vrachtwagen duurt maximaal 0,5 uur.

De afvoer van gereed product zal plaats gaan vinden met 3 à 4 transporten per dag met eigen bestelbusjes.

De werkzaamheden zullen met name in de dagperiode (7-19 uur) plaatsvinden.

Steenpleatsstraat 9a
Yip Consulting
(telefonische contact)

Yip Consulting betreft een kleinschalig kantoor binnen het grote bedrijfspand aan de Steenpleatsstraat 9.

Een deel van het pand is in gebruik door de stichting weeskinderen.
Voor het geluid naar de omgeving is deze inrichting niet relevant.

Het kantoor deel aan de Steenpleatsstraat 9 is eigendom van het bedrijf Montrieurs aan de Limpergstraat 14.

Steenpleatsstraat 11b-j
Focus Koeriers

Hieronder mijn antwoorden op jullie vragen.

Focus Koeriers
Steenplaetsstraat 11 b,c,d,g,h,j
2288 AA Rijswijk
Contactpersoon: [redacted]

1. Bedrijfsactiviteiten
   a. Opslag, overslag en vervoer van goederen van derden voornamelijk met bestelbussen, sporadisch met vrachtwagens
   b. In en rondom ons pand aan de Steenplaetsstraat 11-B
   c. Doordeweeks 24/7, zwaartepunt 5:00 – 20:00, extra zwaartepunt 6:00 tot 9:00 en 16:00 19:00
2. Specifieke installaties en machines
   a. Vervoermiddelen (bestelbussen) ongeveer 20-30, Een heftruck
   b. Op de tijden zoals aangegeven bij 1.c
3. Verkeer
   a. Als je het zo stelt komen er ongeveer 100. Ongeveer 30 bestelbussen waarvan sommige meerdere keren bij het pand komen.
   b. Als je het zo stelt ongeveer 50. Kantoorpersoneel en koeriers komen en gaan veelal met hun eigen personenauto
   c. Laden en lossen vindt plaats bij 4 overhead deuren. Parkeren vindt grotendeels plaats in de openbare ruimte rondom ons pand. Wij hebben 10 parkeerplaatsen op eigen terrein. We maken gebruik van een elektrische heftruck.

Mocht je nog aanvullende vragen hebben hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

FOCUS KOERIERS
Steenplaetsstraat 11-b
2288 AA Rijswijk
070-3366090
[redacted]@focuskoeriers.nl

Steenpleatsstraat 22-26
Siebtechnik Tema

SIEBTECHNIK TEMA

Siebtechnik Tema B.V. PO Box 3220, 2280 GE Rijswijk The Netherlands

Office
Steenplaatsstraat 22 – 26
2288 AA Rijswijk
The Netherlands
Telephone +31 (0) 70 3906666
sales@siebtechnik-tema.nl
www.siebtechnik-tema.nl

Bedrijfsgegevens:
Siebtechnik Tema B.V.
Steenplaatsstraat 22 – 26
2288 AA Rijswijk

En tevens zusterbedrijf:
Hein, Lehmann B.V.
Koopmanstraat 5 G
2288 BC Rijswijk

Kontactpersoon [redacted]

Bedrijfsactiviteiten voor beide bedrijven:
Onze firma verzorgt de verkoop van machines en onderdelen voor de procesindustrie.
Het leveringsprogramma bestaat o.a. uit centrifuges, zeefmachines, monsternameapparatuur en laboratoriumapparatuur. Deze machines worden in Duitsland bij onze zusterbedrijven geproduceerd.
Onze vertegenwoordigers van de afdeling verkoop binnenland reizen rond door Nederland en Vlaanderen en bezoeken bestaande en nieuwe klanten.
De medewerkers van de afdeling export verzorgen Latijns Amerika, het midden oosten en het verre oosten. In ons kantoor te Rijswijk worden dagelijks offertes en opdrachten uitgewerkt en transporten georganiseerd.
Van onze 27 medewerkers werken er tegenwoordig standaard 5 mensen van huis uit en een 15-tal mensen werkt regelmatig thuis. De overige werken vast op kantoor Rijswijk.
Onze kantoor openingstijden zijn op werkdagen ca. van 8.00 – 16.30.

Specifieke installaties:
Wij hebben geen geluid producerende apparatuur in bedrijf.

Verkeer
Bij ons worden dagelijks zendingen afgeleverd en opgehaald door busjes en vrachtwagens.
Gemiddeld ca. 6-8 bezoeken door transporteurs per dag tijdens onze openingstijden.
Tijdens onze kantooruren zijn er ca. 10 auto's van onze medewerkers aanwezig die helaas momenteel geen gebruik kunnen maken van onze 10 parkeerplaatsen en noodgedwongen (door enorme overlast van de buren) langs de straat moeten parkeren.

SIEBTECHNIK TEMA

Qua bezoekers komen er gemiddeld ca. 2 personen per dag.
Laden en lossen gebeurt op straat en op onze laad- en losplaats met behulp van 2 elektrische heftrucks en een pompwagen. Laden en lossen duurt soms 1 minuut en soms ruim een kwartier. HL bussen bezoeken ons gemiddeld 4 keer per dag.

Afsluitend
De verkeerssituatie rondom ons bedrijf is regelmatig chaotisch te noemen door veel vrachtverkeer tegelijkertijd, veel doorgaand verkeer en asociaal verkeersgedrag. (foutparkeren en passeren met hoge snelheden). De parkeerdruk is enorm toegenomen door het oneigenlijk gebruik van onze parkeerplaatsen door derden.

Jaagpad 1
Studenten huisvesting

Het voormalige kantoorgebouw aan het Jaagpad 1 is thans in gebruik als studenten woningen.
Er vinden naast mogelijke studenten feestjes geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

Bijlage 2

Bronsterkteberekeningen en gehanteerde kentallen

Koopmanstraat 5a; Garage Carcell

Omschrijving: **Geluiduitstraling via open deur op basis van langeduurmeting elders (Peutz)**
Meetmethode: **II.7: Geluiduitstraling door gebouwen**
meetafstand (m) -

		Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
L_{eq} binnenniveau autowerkplaats		59	62,8	63,6	61,9	62,6	61,7	62,0	62,3	56,2	68,6	95,0
C_d		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
10 log S	20 m^2	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		
R opendeur		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DI		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L_{WR}		72,0	75,9	76,6	75,0	75,6	74,7	75,0	75,3	69,2	81,6	108,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**32,6**	**49,7**	**60,5**	**66,4**	**72,4**	**74,7**	**76,2**	**76,3**	**68,1**	**81,6**	**108,0**

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)									Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/u	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0	100,0	
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq elektrische heftruck	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
lmax heftruck (metaal)	55,0	60,0	80,0	90,0	99,0	100,0	98,0	95,0	86,0		104,6
Dakventilator	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**		
personenwagens	25	5			
Lichte busjes	12	3			
la/lo elek. Heftruck	0,5 uur				
werkplaats (open deur)	8 uur				
dak vent. groot	12 uur	-10 dB	-10 dB	uur	avond en nacht -10 dB laagtoeren

==========

Koopmanstraat 5e; Grundelen Automaterialen B.V.

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)									Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden/manoeuvreren (zw)	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	102,9	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/u	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	
leq dieselheftruck la/lo (kooiaap)	77,0	78,0	88,0	86,0	89,0	91,0	93,0	86,0	83,0	97,6	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
vrachtwagen			2	Achterzijde pand
la/lo meeneem heftruck			0,5 uur	Achterzijde pand
personenwagens	52			voorzijde pand
busjes	4			Achterzijde pand
dak vent. 2x	12 uur	4 uur	8 uur	

==========

Koopmanstraat 5f; Atsa-ifratel (ook toegepast voor Steenpleatsstraat 2k-4, voormalig POSTNL)

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden/manoeuvreren (zw)	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	102,9	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (zw)		83,0	83,0	94,0	98,0	101,0	101,0	94,0	84,0	105,7	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/u	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq dieselheftruck la/lo (kooiaap)	77,0	78,0	88,0	86,0	89,0	91,0	93,0	86,0	83,0	97,6	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**	
vrachtwagen		2			Achterzijde pand
la/lo diesel heftruck		1 uur			Achterzijde pand
personenwagens	6	5		1	voorzijde pand
busjes	15	10	3	2	Achterzijde pand

==========

Koopmanstraat 5h-j; Service West Onderhoudsbedrijf B.V. / Projekthus

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/u	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
Personenwagens / busjes	20	1		avond = schoonmaak
dak vent. 1 stuk	12 uur	4 uur	8 uur	

==========

Koopmanstraat 5m; Cook Together

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen rijden	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**	
Personenwagens / busjes		21	21		
vrachtwagen		1			
dak vent.	groot	6 uur	4 uur	1 uur	afzuiging keuken

==========

Koopmanstraat 7; E&T + G&E

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen rijden	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	
leq elektrische heftruck	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
lmax heftruck	50,0	55,0	75,0	85,0	94,0	96,0	94,0	90,0	81,0	100,2	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**	
personenwagens	38	38	3		avond = schoonmaak
lichte vrw	5	5			
dak vent. 1 stuks	groot	12 uur	4 uur	8 uur	expeditie
dak vent. 3 stuks		12 uur	4 uur	8 uur	kantoor

==========

Limpergstraat 2; Giezenman

Omschrijving: **Limpergstraat 2; Giezeman, afzuiging drogers op 4 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 4

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	45	63,9	72,3	65,6	73,0	56,7	50,9	41,8	31,1	26,1	65,1	
D_{geo}		23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		84,9	93,3	86,6	94,0	77,7	71,9	62,8	52,1	47,1	86,2	
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**45,5**	**67,1**	**70,5**	**85,4**	**74,5**	**71,9**	**64,0**	**53,1**	**46,0**	**86,2**	

Omschrijving: **Limpergstraat 2; Giezeman, afzuiging drogers op 5 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 5

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	47	79,2	72,8	66,6	72,1	55,3	51,8	44,1	35,9	30,1	64,4	
D_{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		102,2	95,8	89,6	95,1	78,3	74,8	67,1	58,9	53,1	87,4	
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**62,8**	**69,6**	**73,5**	**86,5**	**75,1**	**74,8**	**68,3**	**59,9**	**52,0**	**87,4**	

Omschrijving: **Afzuiging drogers (gemiddeld)**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{WR}	99,3	94,7	88,4	94,6	78,0	73,6	65,5	56,7	51,1	86,8	
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**59,9**	**68,5**	**72,3**	**86,0**	**74,8**	**73,6**	**66,7**	**57,7**	**50,0**	**86,8**	

Omschrijving: **rijden rolcontainers op openbare weg**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 10

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten		34,2	37,9	36,0	32,6	35,8	44,3	48,8	45,6	40,3	52,6	65,4
D_{geo}		31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		63,2	66,9	65,0	61,6	64,8	73,3	77,8	74,6	69,3	81,6	94,4
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**23,8**	**40,7**	**48,9**	**53,0**	**61,6**	**73,3**	**79,0**	**75,6**	**68,2**	**81,6**	**94,4**

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen) 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
Lichte vrw / bestel	14	2	4	stuks
la/lossen rolcont.	1			uur
Gevel ventilator	8			uur

==========

Limpergstraat 12; Soprema center Rijswijk

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 20-30 km/u (zw)		83,0	83,0	94,0	98,0	101,0	101,0	94,0	84,0	105,7	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq elektrische heftruck	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
vrachtwagens	1			stuks
personen wagens + bestel	60			stuks
la/los	0,5			uur
dak vent. groot	12	4	8	uur

==========

Limpergstraat 14; Montrieurs

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
VRW rijden/manoeuvreren (zw)	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	102,9	
VRW rijden 20-30 km/u (zw)		83,0	83,0	94,0	98,0	101,0	101,0	94,0	84,0	105,7	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq loaddocks	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
Dakventilator	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**		
zware vrachtwagens	13	1		stuks	komen en gaan Steenplaetsstraat
lichte vrachtwagens	13		12	stuks	gaan Limpergstraat
lichte vrachtwagens	21	4		stuks	komen Limpergstraat
personen wagens	25		12	stuks	komen Limpergstraat
personen wagens	25	10	2	stuks	gaan Limpergstraat
lossen loaddocks vrw	3	0,5		uur	loadocks (88 dB(A))
laden loaddocks bestelbusjes	5		1	uur	loadocks (88 dB(A))
dak vent. groot	12	4	8	uur	

==========

Nijverheidsstraat 6; Schoonmaakbedrijf (mogelijk Bosman)

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
personenwagens	1a2					
busjes	1a2	4			worst case 4x 90 dB(A)	
dak vent.		12 uur	4 uur	8 uur		

==========

Nijverheidsstraat 8-12; Bosman (bouwbedrijf)

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Touringcar rijden stationair (mz)	52,0	72,7	77,0	82,1	85,7	91,8	89,1	84,6	80,8	95,2	
Touringcar rijden 5-10 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
Touringcar rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
leq dieselheftruck (zwaar)	81,0	82,0	92,0	90,0	93,0	95,0	97,0	90,0	87,0	101,6	
lmax heftruck (stort staal/puin)	60,0	70,0	88,0	96,0	104,0	105,0	103,0	100,0	91,0	109,7	
leq buiten activiteiten	60,0	72,0	83,0	87,0	93,0	96,0	95,0	90,0	83,0	100,4	
lmax buiten activiteiten	72,0	82,0	102,0	106,0	109,0	109,0	108,0	105,0	90,0	114,9	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
personenwagens	10	7	1	2	stuks	
busjes	20	14	2	4	stuks	
touringcar bussen	20/week	4	1	1	stuks/(in 3 dagen)	watertanken
touringcar bussen	stat.	4x5min.	1x5min.	1x5min.		
buiten act. Zagen e.d.)		2			uur	
diesel heftruck la/lo		1	0,25	0,25	uur	
dak vent.	groot	12	4	8	uur	

==========

Nijverheidsstraat 14-16; Verduurzaam Samen (zonnepanelen installateur)

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		108,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq lossen vachtwagen	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
Lmax laden lossen AL-profielen	62,0	72,0	92,0	96,0	99,0	99,0	98,0	95,0	80,0	104,9	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
vrachtwagens	1			stuks
busjes	14			stuks
laden/lossen vrw	0,5			uur

==========

Nijverheidsstraat 22; Yoursonics

Omschrijving: niet relevant

geen geluidbronnen opgenomen

==========

Nijverheidsstraat 24; WIGRO

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (Lvrw/mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW optrekken (mz) dag		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		108,0
VRW rijden 20-30 km/u (Lvrw/mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
VRW rijden 10-20 km/u (Lvrw)	52,9	72,2	81,2	85,6	90,4	93,8	92,7	85,9	73,9	98,0	
VRW optrekken (Lvrw) dag/nacht	68,0	70,0	76,0	88,0	94,0	97,0	100,0	97,0	92,0		103,9
VRW rijden 20-30 km/u (Lvrw)	54,9	74,2	83,2	87,6	92,4	95,8	94,7	87,9	75,9	100,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq lossen vachtwagen	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
leq buiten activiteiten	60,0	72,0	83,0	87,0	93,0	96,0	95,0	90,0	83,0	100,4	
lmax buiten activiteiten	65,0	75,0	95,0	99,0	102,0	102,0	101,0	98,0	83,0		107,9

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
vrachtwagens	1			stuks
busjes/pers.wagens	10		3	stuks
laden/lossen vrw	0,5			uur
buiten activiteiten	0,5			uur

==========

Nijverheidsstraat 26; Casconcept

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		108,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq lossen vachtwagen	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
vrachtwagens	1			stuks
busjes/pers.wagens	4			stuks
laden/lossen vrw	0,5			uur

==========

Nijverheidsstraat 30 en 46; Ter Horst schoonmaak- en ontruimingswerkzaamheden

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (Lvrw/mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW optrekken (Lvrw)	68,0	70,0	76,0	88,0	94,0	97,0	100,0	97,0	92,0		103,9
VRW rijden 20-30 km/u (Lvrw/mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**		
Lichte vrw / meubelbak	1		1	stuks	(voorzijde nr. 46)
Lichte vrw / meubelbak	1		1	stuks	(achterzijde nr. 30)
Bestel / pers.w 13+2	7		3	stuks	(voorzijde nr. 46)
Bestel / pers.w 13+2	8		4	stuks	(achterzijde nr. 30)
dak vent.	12 uur	4 uur	8 uur		

==========

Nijverheidsstraat 40 en 80; Hoveniersbedrijf Kelvin Bosman

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		108,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq dieselheftruck (kooiaap)	77,0	78,0	88,0	86,0	89,0	91,0	93,0	86,0	83,0	97,6	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
vrachtwagens	1			stuks
Pers.wagens + busjes	14		2	stuks
la/lossen div.	1		0,25	uur
dak vent.	12	4	8	uur

==========

Nijverheidsstraat 54-56; Wills Notenbar

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		108,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Lmax autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
leq lossen vachtwagen	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**		
vrachtwagens	1		1	stuks	elke dag komen en gaan 1 vrw; 1x week 1 vrw 6.30 u aanvoer
la/lossen + div.act.	1		0,25	uur	
dak vent.	12	4	8	uur	

==========

Nijverheidsstraat 60; Studio Ribberink

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)

VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
lichte vrw (lev)	1			stuks
bestel busje (eigen)	1	1	1	stuks
perswagen klanten	1			stuks
dak vent.	12	4	8	uur

==========

Nijverheidsstraat 62; Arconnect Automotive

Omschrijving: **Nijverheidsstraat 62; dakventilatoren in minimale stand**
Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
meetafstand (m) -

	record nr.		Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	105		58,2	62,3	51,0	47,7	48,0	45,3	32,2	28,9	22,8	49,2
L_{eq} gemeten	107		62,2	65,3	57,0	49,3	47,9	48,2	33,7	29,7	19,7	51,2
L_{eq} gemiddeld			60,6	64,1	55,0	48,6	48,0	47,0	33,0	29,3	21,5	50,3
10 log S	0,25	m^2	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	
ΔL_F			-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{WR}			51,6	55,0	45,9	39,6	38,9	38,0	24,0	20,3	12,5	41,3
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$			**12,2**	**28,8**	**29,8**	**31,0**	**35,7**	**38,0**	**25,2**	**21,3**	**11,4**	**41,3**

==========

Omschrijving: **Nijverheidsstraat 62; dakventilatoren in middelste stand (normaal)**
Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
meetafstand (m) -

	record nr.		Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	109		73,4	85,1	80,5	74,7	68,9	65,2	65,7	58,1	50,8	73,1
L_{eq} gemeten	111		75,2	87,1	82,2	75,5	69,0	66,1	66,6	60,0	52,3	74,1
L_{eq} gemiddeld			74,4	86,2	81,4	75,1	69,0	65,7	66,2	59,2	51,6	73,6
10 log S	0,25	m^2	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	
ΔL_F			-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{WR}			65,4	77,2	72,4	66,1	59,9	56,7	57,2	50,1	42,6	64,6
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$			**26,0**	**51,0**	**56,3**	**57,5**	**56,7**	**56,7**	**58,4**	**51,1**	**41,5**	**64,6**

==========

Omschrijving: **Nijverheidsstraat 62; dakventilatoren in maximale stand (incidenteel)**
Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
meetafstand (m) -

	record nr.		Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	113		93,0	95,1	94,6	101,3	92,2	89,3	88,1	91,3	86,3	98,1
L_{eq} gemeten	115		91,3	96,1	94,5	102,0	91,8	89,4	88,6	90,0	85,2	98,0
L_{eq} gemiddeld			92,2	95,6	94,6	101,7	92,0	89,4	88,4	90,7	85,8	98,1
10 log S	0,25	m^2	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	
ΔL_F			-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{WR}			83,2	86,6	85,5	92,6	83,0	80,3	79,3	81,7	76,8	89,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$			**43,8**	**60,4**	**69,4**	**84,0**	**79,8**	**80,3**	**80,5**	**82,7**	**75,7**	**89,0**

==========

Omschrijving: **Nijverheidsstraat 62; vent, 1 op 6 m max, (net boven dak)**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 6

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	133	63,3	65,4	68,1	68,0	57,9	49,1	43,9	46,6	43,5	61,8
L_{eq} stoor niveau	137	55,7	50,0	46,3	41,9	41,3	41,0	33,7	22,9	12,9	44,1
L_{eq} gecorrigeerd, vlg. HMRI		62,5	65,3	68,1	68,0	57,8	48,4	43,5	46,6	43,5	61,7
D_{geo}		26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		87,0	89,8	92,6	92,6	82,4	72,9	68,0	71,1	68,1	86,3

Omschrijving: **Nijverheidsstraat 62; vent, 2 op 6 m max, (net boven dak)**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 6

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	127	63,0	61,8	67,4	67,3	57,3	43,4	41,5	44,7	43,0	60,9
L_{eq} stoor niveau	137	55,7	50,0	46,3	41,9	41,3	41,0	33,7	22,9	12,9	44,1
L_{eq} gecorrigeerd, vlg. HMRI		62,1	61,5	67,4	67,3	57,2	39,7	40,7	44,7	43,0	60,8
D_{geo}		26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		86,7	86,1	91,9	91,9	81,8	64,2	65,3	69,2	67,6	85,4

Omschrijving: **Dakventilator gemiddeld (hoogtoeren) incidenteel**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{WR}	86,9	88,3	92,3	92,2	82,1	70,5	66,9	70,3	67,8	85,9
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**47,5**	**62,1**	**76,2**	**83,6**	**78,9**	**70,5**	**68,1**	**71,3**	**66,7**	**85,9**

==========

Omschrijving: **Dakventilator op ½ toeren (normaal)**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{WR}	62,4	63,9	67,8	67,8	57,6	46,0	42,4	45,8	43,4	61,4
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**23,0**	**37,7**	**51,7**	**59,2**	**54,4**	**46,0**	**43,6**	**46,8**	**42,3**	**61,4**

==========

Omschrijving: **Nijverheidsstraat 62; roostervlak noord vent, max. (incidenteel)**
Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
meetafstand (m) -

	record nr.		Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	131		69,2	69,9	70,3	73,4	68,9	66,0	64,0	61,9	53,3	72,2
L_{eq} stoor niveau	137		55,7	50,0	46,3	41,9	41,3	41,0	33,7	22,9	12,9	44,1
L_{eq} gecorrigeerd, vlg. HMRI			69,0	69,9	70,3	73,4	68,9	66,0	64,0	61,9	53,3	72,1
10 log S	4	m^2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
ΔL_F			-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
DI			3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR}			76,0	76,9	77,3	80,4	75,9	73,0	71,0	68,9	60,3	79,2
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$			**36,6**	**50,7**	**61,2**	**71,8**	**72,7**	**73,0**	**72,2**	**69,9**	**59,2**	**79,2**

==========

Omschrijving: **gevelrooster op ½ toeren (normaal)**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{WR}	51,6	52,4	52,9	56,0	51,5	48,6	46,6	44,5	35,9	54,7
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**12,2**	**26,2**	**36,8**	**47,4**	**48,3**	**48,6**	**47,8**	**45,5**	**34,8**	**54,7**

==========

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
Perswagen + bestel 3+1	4			stuks
dak/gevel vent. (maximaal)	incidenteel			uur
dak/gevel vent. (normaal)	12	4	8	uur

==========

Nijverheidsstraat 64-66; M. Ceylan

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
lichte vrw	1			stuks
bestel busje	3	1		stuks
dak vent. (spuit cabine)	8 uur			uur

==========

Nijverheidsstraat 78; B.M. Schipper beheer BV

Omschrijving: **Geluiduistraling via open deur WP (Peutz)**
Meetmethode: **II.7: Geluiduitstraling door gebouwen**
meetafstand (m) -

		Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
L_{eq} binnenniveau werkplaats		64	67	69	70	70	68	68	68	63	74,8	85,0
C_d		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
10 log S	16 m^2	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0		
R open deur		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DI		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L_{WR}		76,0	79,0	81,0	82,0	82,0	80,0	80,0	80,0	75,0	86,9	97,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**36,6**	**52,8**	**64,9**	**73,4**	**78,8**	**80,0**	**81,2**	**81,0**	**73,9**	**86,9**	**97,0**

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)									Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**
PW	1	1	1
open deur WP	2 uur		

==========

Nijverheidsstraat 86; KDV 't Strijpje

Omschrijving: **Geluiduistraling via open deur WP (Peutz)**
Meetmethode: **II.7: Geluiduitstraling door gebouwen**
meetafstand (m) -

		Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
L_{eq} binnenniveau werkplaats		59	62	64	64	65	65	63	62	56	70,0	80,0
C_d		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
10 log S	16 m^2	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0		
R open deur		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DI		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L_{WR}		71,0	74,0	76,0	76,0	77,0	77,0	75,0	74,0	68,0	82,1	92,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**31,6**	**47,8**	**59,9**	**67,4**	**73,8**	**77,0**	**76,2**	**75,0**	**66,9**	**82,1**	**92,0**

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)									Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**
busjes	2	1	
open deur WP	4 uur		

==========

Nijverheidsstraat 88 en 110; E.G.S Components & Equipment B.V.

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq elektrische heftruck	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**		
bestel busje / pers.w	4			stuks	verdeeld over 2 locaties
lichte vrw	2			stuks	verdeeld over 2 locaties
elektrische heftruck	2 uur				verdeeld over 2 locaties

==========

Nijverheidsstraat 100-106; Vakgarage v/d Bijl

Omschrijving: **Geluiduistraling via open deur op basis van langeduurmeting elders (Peutz)**
Meetmethode: **II.7: Geluiduitstraling door gebouwen**
meetafstand (m) -

	Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
L_{eq} binnenniveau autowerkplaats	59	62,8	63,6	61,9	62,6	61,7	62,0	62,3	56,2	68,6	95,0
C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
10 log S 20 m^2	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		
R open deur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L_{WR}	72,0	75,9	76,6	75,0	75,6	74,7	75,0	75,3	69,2	81,6	108,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**32,6**	**49,7**	**60,5**	**66,4**	**72,4**	**74,7**	**76,2**	**76,3**	**68,1**	**81,6**	**108,0**

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
Pers.wagens + busjes	15+6	21			stuks	
vrachtwagens		1			stuks	
werkplaats (open deur)		8 uur				
APK test buiten		0,5 uur				
dak vent.	groot	12 uur	-10 dB	-10 dB	uur	avond en nacht -10 dB laagtoeren

==========

Nijverheidsstraat 118; Bridge Systems

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		108,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**
busjes	3a4	4		
personenwagens	5a6	6	1	1
vrachtwagens	1/week	1		
dak vent.		12 uur	4 uur	8 uur

==========

Nijverheidsstraat 120; Wilderbeek Objectief Management BV

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
busjes	1/week	1				
personenwagens	6a7 +1	7	1			
dak vent.		12 uur	4 uur	8 uur	4x airco luchtfoto	2x 81 in model

==========

Nijverheidsstraat 130; Knijnenburg Producties

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**
busjes	4		
personenwagens	10		
dak installatie 2x	12 uur	4 uur	8 uur

==========

Nijverheidsstraat 134; IFS Audiovisueel

Omschrijving: **Flightcase met div. onderdelen**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 4

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	207	58,7	56,2	56,9	64,9	74,8	75,1	79,9	72,1	61,3	83,0	88,0
L_{eq} gemeten	213	61,3	57,8	51,9	61,2	61,9	63,4	61,4	57,0	48,7	67,5	74,4
L_{eq} gemeten	217	58,6	57,5	51,3	51,2	52,9	57,1	56,5	53,1	43,7	61,7	69,3
L_{eq} gemiddeld		**59,7**	**57,2**	**54,1**	**61,8**	**70,3**	**70,7**	**75,2**	**67,5**	**56,8**	**78,3**	**88,0**
D_{geo}		23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		80,8	78,3	75,2	82,8	91,3	91,7	96,3	88,6	77,9	99,4	109,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**41,4**	**52,1**	**59,1**	**74,2**	**88,1**	**91,7**	**97,5**	**89,6**	**76,8**	**99,4**	**109,0**
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**Lmax**	**51,0**	**61,7**	**68,7**	**83,9**	**97,8**	**101,4**	**107,1**	**99,2**	**86,4**		**109,0**

==========

Omschrijving: **karren met platen piek naar binnen rijden op 6 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 6

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	211	56,3	57,9	58,0	64,5	75,0	75,1	78,2	70,6	60,4	81,8	90,4
D_{geo}		26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		80,9	82,5	82,6	89,1	99,6	99,7	102,8	95,2	85,0	106,3	115,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**41,5**	**56,3**	**66,5**	**80,5**	**96,4**	**99,7**	**104,0**	**96,2**	**83,9**	**106,3**	**115,0**
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**Lmax**	**50,1**	**64,9**	**75,1**	**89,1**	**105,0**	**108,3**	**112,6**	**104,8**	**92,5**		**115,0**

==========

Omschrijving: **test speakers in open garage deur**
Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
meetafstand (m) -

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	221	70,3	98,4	92,4	79,4	76,5	79,6	72,9	73,3	69,0	83,8
10 log S	12 m^2	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
ΔL_F		-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR}		81,1	109,2	103,2	90,2	87,3	90,4	83,7	84,1	79,8	94,6
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**41,7**	**83,0**	**87,1**	**81,6**	**84,1**	**90,4**	**84,9**	**85,1**	**78,7**	**94,6**

==========

Omschrijving: **test speakers buiten 1 m voor garage deur dicht**
Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
meetafstand (m) -

	record nr.		Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{eq} gemeten	225		64,4	84,9	75,2	61,9	58,1	59,9	55,9	47,7	40,2	65,6
10 log S	12	m^2	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
ΔL_F			-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI			3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR}			75,2	95,7	86,0	72,7	68,9	70,7	66,7	58,5	51,0	76,4
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$			**35,8**	**69,5**	**69,9**	**64,1**	**65,7**	**70,7**	**67,9**	**59,5**	**49,9**	**76,4**

==========

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen) 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		108,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
Kleine warmte pomp	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**	
busjes	35x	25	5	5	stuks
personenwagens	32x	20	6	6	stuks
	totaal	40	11	11	stuks
vrachtwagens	4x	2	1	1	stuks
dak bron (WP)		12 uur	4 uur	8 uur	
laden/lossen (filghtcase)		3 uur	1uur	1 uur	
testen speakers e.d.		1 uur			

==========

Steenplaetsstraat 2a-b; Gemeentewerf en Werkgevers Servicepunt Rijswijk

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 2; gem, werf; comp, gastankstat, op 5 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 5

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	29	58,2	61,2	66,3	61,4	56,0	52,6	52,6	47,2	38,9	59,9	60,8
D_{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		81,2	84,2	89,3	84,4	79,0	75,6	75,6	70,2	61,9	82,9	83,8
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**41,8**	**58,0**	**73,2**	**75,8**	**75,8**	**75,6**	**76,8**	**71,2**	**60,8**	**82,9**	**83,8**

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 2; gem, werf; comp, gastanken+tanken op 5 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 5

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	41	59,3	60,0	65,4	62,4	54,5	55,7	51,3	47,0	41,7	60,4	61,4
D_{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		82,3	83,0	88,4	85,4	77,5	78,7	74,3	70,0	64,7	83,3	84,4
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**42,9**	**56,8**	**72,3**	**76,8**	**74,3**	**78,7**	**75,5**	**71,0**	**63,6**	**83,3**	**84,4**

Omschrijving: **gemiddeld**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{WR}	81,8	83,6	88,9	84,9	78,3	77,4	75,0	70,1	63,5	83,1
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**42,4**	**57,4**	**72,8**	**76,3**	**75,1**	**77,4**	**76,2**	**71,1**	**62,4**	**83,1**

==========

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 2; gem, werf; veegmach, rijden 5 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 5

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	31	68,0	81,9	78,2	75,3	74,1	70,0	66,7	59,9	49,4	75,6	76,3
D_{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		91,0	104,9	101,2	98,3	97,1	93,0	89,7	82,9	72,4	98,6	99,3
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**51,6**	**78,7**	**85,1**	**89,7**	**93,9**	**93,0**	**90,9**	**83,9**	**71,3**	**98,6**	**99,3**

==========

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 2; gem, werf; veegmach, rijden+vegen 5 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 5

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	33	67,9	80,9	78,5	75,5	76,7	72,1	73,5	75,9	75,0	81,7	82,7
D_{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		90,9	103,9	101,5	98,5	99,7	95,1	96,5	98,9	98,0	104,7	105,7
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**51,5**	**77,7**	**85,4**	**89,9**	**96,5**	**95,1**	**97,7**	**99,9**	**96,9**	**104,7**	**105,7**

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 2; gem, werf; veegmach, rijden+vegen 10 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 10

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	35	65,0	78,7	71,1	69,6	70,9	67,0	67,7	68,3	68,5	75,4	76,4
D_{geo}		31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		94,0	107,7	100,1	98,6	99,9	96,0	96,7	97,3	97,5	104,4	105,4
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**54,6**	**81,5**	**84,0**	**90,0**	**96,7**	**96,0**	**97,9**	**98,3**	**96,4**	**104,4**	**105,4**

Omschrijving: **Veegwagen rijden + vegen (gemiddeld)**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{WR}	92,7	106,2	100,8	98,5	99,8	95,6	96,6	98,2	97,7	104,5	105,7
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**53,3**	**80,0**	**84,7**	**89,9**	**96,6**	**95,6**	**97,8**	**99,2**	**96,6**	**104,5**	**105,7**

==========

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 2; gem, werf; stort zwerfvuil op 11 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 11

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	37	63,9	59,7	58,9	58,4	52,1	55,3	50,5	46,0	40,0	58,7	68,1
D_{geo}		31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		93,7	89,5	88,7	88,2	81,9	85,1	80,3	75,8	69,8	88,5	97,9
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**54,3**	**63,3**	**72,6**	**79,6**	**78,7**	**85,1**	**81,5**	**76,8**	**68,7**	**88,5**	**97,9**

==========

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 2; gem, werf; openen zwerfvuil cont, op 6 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 6

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	39	69,4	67,8	62,0	69,5	57,9	54,3	52,6	52,4	45,7	63,7	74,7
D_{geo}		26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		94,0	92,4	86,6	94,1	82,5	78,9	77,2	77,0	70,3	88,2	99,3
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**54,6**	**66,2**	**70,5**	**85,5**	**79,3**	**78,9**	**78,4**	**78,0**	**69,2**	**88,2**	**99,3**

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen) 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
VRW rijden/manoeuvreren (zw)	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	102,9	
VRW rijden 20-30 km/u (zw)		83,0	83,0	94,0	98,0	101,0	101,0	94,0	84,0	105,7	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq elektrische heftruck	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
lmax heftruck	50,0	55,0	75,0	85,0	94,0	96,0	94,0	90,0	81,0	100,2	
lmax heftruck (metaal)	55,0	60,0	80,0	90,0	99,0	100,0	98,0	95,0	86,0	104,6	
Dakventilator	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	
Warmte pomp		58,0	65,0	80,0	85,0	86,0	81,0	75,0	73,0	90,0	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
zware vrachtwagens		5			stuks	
Lichte vrachtwagens	stalling	40		10	stuks	vertrek uit stalling vanaf 6.30 uur
Lichte vrachtwagens	achter	100			stuks	
Lichte vrachtwagens	voor	50			stuks	
personen wagens	handhaving	20	20	5	stuks	
personen wagens						
veegwagen terrein		1			uur	
elek.heftruck terrein		2			uur	
laden lossen div.		3			uur	(incl. ophalen containers)
dak installaties	4 stuks	12	4	8	uur	4x 70 dB(A)
warmtepomp	3 stuks	4	1	0,5	uur	3x 90 dB(A)
grote koelunit	1 stuks	9	1	0,5	uur	1x 90 dB(A)

==========

Steenplaetsstraat 2c-e; 1BOX, Self-Storage Rijswijk

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen) 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen rijden	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0	100,0	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
Busjes / L vrw		20	20	5	stuks	
personen wagens		30	30	5	stuks	
dak installaties	groot	12	4	8	uur	

==========

Steenplaetsstraat 2k-4; Atsa-ifratel (ook toegepast bij Koopmanstraat 5f)

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden/manoeuvreren (zw)	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	102,9	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (zw)		83,0	83,0	94,0	98,0	101,0	101,0	94,0	84,0	105,7	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq dieselheftruck la/lo (kooiaap)	77,0	78,0	88,0	86,0	89,0	91,0	93,0	86,0	83,0	97,6	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**	
vrachtwagen		2			Achterzijde pand
la/lo diesel heftruck		1 uur			Achterzijde pand
personenwagens	6	5		1	voorzijde pand
busjes	15	10	3	2	Achterzijde pand

==========

Steenplaetsstraat 5; Binckhorst

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; kraanbaan op 5 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 5

	record	Octaafband met middenfrequentie in Hz									Lmax
	nr.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
L_{eq} gemeten	5	65,3	68,4	66,4	68,7	72,5	69,7	63,2	51,7	41,6	73,4	84,3
D_{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		88,3	91,4	89,4	91,7	95,5	92,7	86,2	74,7	64,6	96,4	107,3
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**48,9**	**65,2**	**73,3**	**83,1**	**92,3**	**92,7**	**87,4**	**75,7**	**63,5**	**96,4**	**107,3**

==========

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; verplaatsen sloopauto op 5 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 5

	record	Octaafband met middenfrequentie in Hz									Lmax
	nr.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
L_{eq} gemeten	7	87,0	81,5	77,5	71,6	70,7	70,6	67,8	59,9	53,3	74,8	84,5
L_{eq} gemeten	11	87,5	80,7	77,0	71,4	69,6	69,9	66,7	59,3	51,4	74,0	86,5
L_{eq} gemiddeld		**87,3**	**81,1**	**77,3**	**71,5**	**70,2**	**70,3**	**67,3**	**59,6**	**52,5**	**74,4**	**86,5**
D_{geo}		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		110,2	104,1	100,2	94,5	93,2	93,2	90,3	82,6	75,4	97,4	109,5
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**70,8**	**77,9**	**84,1**	**85,9**	**90,0**	**93,2**	**91,5**	**83,6**	**74,3**	**97,4**	**109,5**

==========

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; laten klappen airbag op 7 m**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 7

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	9	85,5	84,0	88,0	83,0	81,8	78,4	76,3	72,8	65,1	84,3	93,2
L_{eq} gemeten	13	89,7	86,6	84,4	87,6	83,5	82,5	81,7	80,1	72,6	88,5	100,0
L_{eq} gemiddeld		**88,1**	**85,5**	**86,6**	**85,9**	**82,7**	**80,9**	**79,8**	**77,8**	**70,3**	**86,9**	**100,0**
D_{geo}		27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		114,0	111,4	112,5	111,8	108,6	106,8	105,7	103,7	96,2	112,8	125,9
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**74,6**	**85,2**	**96,4**	**103,2**	**105,4**	**106,8**	**106,9**	**104,7**	**95,1**	**112,8**	**125,9**

==========

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; open deur sloop WP**
Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
meetafstand (m) -

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	15	55,4	59,2	65,1	65,2	70,9	65,8	65,9	61,6	54,1	72,4	88,0
10 log S	25 m^2	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0		
DL_F		-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		
DI		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L_{WR}		69,4	73,2	79,1	79,2	84,9	79,8	79,9	75,6	68,1	86,4	102,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**30,0**	**47,0**	**63,0**	**70,6**	**81,7**	**79,8**	**81,1**	**76,6**	**67,0**	**86,4**	**102,0**

Omschrijving: **Geluiduistraling via open deur op basis van langeduurmeting elders (Peutz)**
Meetmethode: **II.7: Geluiduitstraling door gebouwen**
meetafstand (m) -

	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} binnenniveau autowerkplaats	59	62,8	63,6	61,9	62,6	61,7	62,0	62,3	56,2	68,6	95,0
C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
10 log S 25 m^2	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0		
R opendeur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L_{WR}	73,0	76,8	77,6	75,9	76,6	75,7	76,0	76,3	70,2	82,5	109,0
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**33,6**	**50,6**	**61,5**	**67,3**	**73,4**	**75,7**	**77,2**	**77,3**	**69,1**	**82,5**	**109,0**

==========

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; ophalen sloopauto op 10 m v**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 7

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	17	79,4	83,7	73,9	71,8	71,8	69,5	67,1	62,2	55,3	74,6	95,0
L_{eq} gemeten	19	78,3	87,9	74,1	74,5	73,1	69,1	67,0	61,0	52,2	75,1	97,2
L_{eq} gemeten	21	81,8	79,4	71,8	70,2	71,6	71,3	69,1	65,9	55,9	75,8	93,8
L_{eq} gemeten	27	80,9	87,4	67,2	67,4	71,1	70,3	68,2	62,7	55,5	74,8	95,1
L_{eq} gemiddeld		**80,3**	**85,7**	**72,5**	**71,7**	**72,0**	**70,1**	**67,9**	**63,4**	**54,9**	**75,1**	**97,2**
D_{geo}		27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		106,2	111,6	98,4	97,6	97,9	96,0	93,8	89,3	80,8	101,0	123,1
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**66,8**	**85,4**	**82,3**	**89,0**	**94,7**	**96,0**	**95,0**	**90,3**	**79,7**	**101,0**	**123,1**

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; ophalen sloopauto op 15 m a**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 15

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	23	82,6	77,9	67,7	69,6	70,1	68,4	65,9	61,5	50,9	73,1	89,3
D_{geo}		34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		115,1	110,4	100,2	102,1	102,6	100,9	98,4	94,0	83,4	105,6	121,8
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**75,7**	**84,2**	**84,1**	**93,5**	**99,4**	**100,9**	**99,6**	**95,0**	**82,3**	**105,6**	**121,8**

Omschrijving: **Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; ophalen sloopauto op 20 m a**
Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
meetafstand (m) 20

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{eq} gemeten	25	70,3	76,8	61,6	60,9	64,0	63,1	60,2	54,6	45,2	67,3	84,6
D_{geo}		37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0		
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	1,3		
D_{bodem}		-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}		101,3	107,8	96,6	95,9	99,1	98,2	95,3	90,0	81,6	102,3	119,7
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$		**61,9**	**81,6**	**80,5**	**87,3**	**95,9**	**98,2**	**96,5**	**91,0**	**80,5**	**102,3**	**119,7**

Omschrijving: **Ophalen en platdrukken autowrakken (gemiddeld) (gedurende ca. 45 min)**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Lmax dB(A)
L_{WR}	111,0	110,2	98,7	99,4	100,3	98,8	96,3	91,6	82,1	103,4	123,1
$L_{WR\ (A\text{-}gewogen)}$	**71,6**	**84,0**	**82,6**	**90,8**	**97,1**	**98,8**	**97,5**	**92,6**	**81,0**	**103,4**	**123,1**

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden/manoeuvreren (zw)	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	102,9	
VRW rijden 20-30 km/u (zw)		83,0	83,0	94,0	98,0	101,0	101,0	94,0	84,0	105,7	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW optrekken (zw)	65,5	79,2	91,2	91,6	102,2	103,3	105,3	95,5	89,2		109,0
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
gevelventilator	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
vrachtwagens		1			stuks	
Busjes / pw		70	3	2	stuks	
gevel vent.	2 stuks	12	4	8	uur	

==========

Steenplaetsstraat 7; Het Polyester Paleis

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 20-30 km/u (zw)		83,0	83,0	94,0	98,0	101,0	101,0	94,0	84,0	105,7	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq dieselheftruck (kooiaap)	77,0	78,0	88,0	86,0	89,0	91,0	93,0	86,0	83,0	97,6	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
vrachtwagens		1			stuks	
Busjes		4			stuks	
lossen loaddocks vrw		3	0,5		uur	kooiaap
dak vent.	groot	12	4	8	uur	

==========

Steenplaetsstraat 11b-j; Focus Koeriers

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Bestelbus manoevreren	56,7	71,7	78,1	80,9	84,5	88,5	87,5	83,0	77,0	93,0	
Bestelbus openbare weg	59,7	74,7	81,1	83,9	87,5	91,5	90,5	86,0	80,0	96,0	
Pers.wagen 10-20 km/u	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq elektrische heftruck	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
lmax heftruck	50,0	55,0	75,0	85,0	94,0	96,0	94,0	90,0	81,0	100,2	
Dakventilator groot	37,6	61,0	73,0	74,0	76,0	75,0	70,0	62,6	58,0	81,2	

Aantallen / BT		**dag**	**avond**	**nacht**		
Lichte vrachtwagen		1			stuks	
Bestelbussen		70	10	20	stuks	
Personenwagen		40	5	5	stuks	
laden/lossen elek hef.	3x	1	0,5	0,5	uur	
dak vent.	groot	12	4	8	uur	

==========

Steenplaetsstraat 22-26;Siebtechnik Tema

Omschrijving: **kentallen**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
VRW rijden 10-20 km/u (mz)	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		110,0
VRW rijden 20-30 km/u (mz)	58,9	78,2	87,2	91,6	96,4	99,8	98,7	91,9	79,9	104,0	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 km/	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		100,0
Pers.wagen / bestelwagen 30 km/u	55,7	70,7	77,1	79,9	83,5	87,5	86,5	82,0	76,0	92,0	
leq elektrische heftruck	48,0	54,0	65,0	74,0	80,0	83,0	85,0	69,0	57,0	88,1	
lmax heftruck	50,0	55,0	75,0	85,0	94,0	96,0	94,0	90,0	81,0	100,2	
Dakventilator DVS 450DV	26,6	50,0	62,0	63,0	65,0	64,0	59,0	51,6	47,0	70,2	

Aantallen / BT	**dag**	**avond**	**nacht**	
Busjes / L vrw	8			stuks
pers.wagens	15			stuks
laden lossen elk. Hef	1			uur
dak vent.	12	4	8	uur

==========

Steenplaetsstraat 9; Yip Consulting

Omschrijving: niet relevant

geen geluidbronnen opgenomen

==========

Bijlage 3

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31
K 5a, 1	Koopmansstr. 5a; open garage deur	83059,45	451130,82	2,60	0,00	360,00	0,00	32,60
K 5a, 2	Koopmansstr. 5a; open garage deur	83078,03	451148,71	2,60	0,00	360,00	0,00	32,60
k 5a, 3	Koopmansstr. 5a; elek. heftruck la/lo	83054,39	451133,54	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
k 5a, 4	Koopmansstr. 5a; dakinstallatie groot	83061,05	451139,54	0,50	8,00	360,00	0,00	37,60
K 5a, P2	Koopmansstr. 5a; Lmax portier	83082,20	451155,16	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
K 5a, P3	Koopmansstr. 5a; Lmax la/lo	83053,81	451134,31	1,00	0,00	360,00	0,00	55,00
K 5e, 1	Koopmansstr. 5e; lossen vrw	83110,00	451134,23	1,00	0,00	360,00	0,00	77,00
k 5e, 2	Koopmansstr. 5e; dakinstallatie	83089,72	451120,27	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
k 5e, 3	Koopmansstr. 5e; dakinstallatie	83095,71	451112,52	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
K 5e, P1	Koopmansstr. 5e; Lmax rem vrw	83111,80	451135,31	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
K 5f, 1	Koopmansstr. 5f; lossen vrw / diesel heftruck	83128,09	451118,55	1,00	0,00	360,00	0,00	77,00
K 5f, P1	Koopmansstr. 5f; Lmax rem vrw	83129,89	451119,63	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
K 5f, P1	Koopmansstr. 5f; Lmax rem vrw	83196,52	451178,09	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
k 5h-j, 1	Koopmansstr.5h-j; dakinstallatie	83146,89	451042,86	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
k 5h-j, P	Koopmansstr.5h-j; Lmax auto portier	83137,84	451052,29	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
k 5m, 1	Koopmansstr.5m; dakinstallatie groot	83153,84	451035,58	0,50	8,00	360,00	0,00	37,60
k 5m, P1	Koopmansstr.5m; Lmax auto portier	83163,14	451021,54	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
k 7, 1	Koopmansstr.7; dakinstallatie (lage deel) gro	83189,49	451034,44	0,50	4,00	360,00	0,00	37,60
k 7, 2	Koopmansstr.7; dakinstallatie (hoge deel) kan	83202,50	451023,44	0,50	13,00	360,00	0,00	26,60
k 7, 3	Koopmansstr.7; dakinstallatie (hoge deel) kan	83209,48	451019,35	0,50	13,00	360,00	0,00	26,60
k 7, 4	Koopmansstr.7; dakinstallatie (hoge deel) kan	83204,19	451014,43	0,50	13,00	360,00	0,00	26,60
k 7, 5	Koopmansstr.7; elek. heftruck la/lo	83181,49	451017,53	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
k 7, P1	Koopmansstr.7; Lmax auto portier	83183,63	451002,58	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
k 7, P2	Koopmansstr.7; Lmax la/lo	83180,66	451018,74	1,00	0,00	360,00	0,00	50,00
K 7, P3	Koopmansstr.7; Lmax rem vrw	83179,10	451019,47	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
L 12, 1	Limpergstraat 12; dakinstallatie groot	83254,54	451072,50	0,50	8,00	360,00	0,00	37,60
L 12, 2	Limpergstraat 12; la/lo elek. heftruck	83269,21	451056,89	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
L 12, P1	Limpergstraat 12; Lmax rem vrw	83269,63	451054,69	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
L 14, 1	Limpergstraat 14; dakinstallatie groot	83236,14	451049,40	0,50	8,00	360,00	0,00	37,60
L 14, 2	Limpergstraat 12; lossen loaddocks	83196,19	451065,45	3,00	0,00	360,00	0,00	48,00
L 14, 3	Limpergstraat 12; laden loaddocks	83207,82	451055,51	3,00	0,00	360,00	0,00	48,00
L 14, P1	Limpergstraat 14; Lmax auto portier	83212,47	451048,27	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
L 14, P2	Limpergstraat 14; Lmax auto portier	83182,16	451078,93	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
L 14, P3	Limpergstraat 14; Lmax rem vrw	83207,62	451049,58	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
L 14, P4	Limpergstraat 14; Lmax rem vrw	83178,23	451083,55	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
L 2, 1	Limpergstraat 2; afzuiging drogers	83345,98	451174,44	6,00	0,00	360,00	0,00	59,90
L 2, 2	Limpergstraat 2; la/lo rolcontainers	83366,70	451148,70	0,50	0,00	360,00	0,00	23,80
L 2, P1	Limpergstraat 2; Lmax rolcont.	83367,63	451147,97	1,00	0,00	360,00	0,00	70,00
N 102, 1	Nijverheidsstraat 102; open garagedeur	83136,37	451330,00	2,00	0,00	360,00	0,00	32,60
N 102, 2	Nijverheidsstaat 102; dakinstallatie groot	83141,72	451324,73	0,50	8,00	360,00	0,00	37,60
N 102, P2	Nijverheidsstraat 102; Lmax rem vrw	83140,18	451339,54	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
N 102,3	Nijverheidsstraat 100-106; APK diesel	83132,43	451330,41	0,75	0,00	360,00	0,00	55,70
N 110,P2	Nijverheidsstraat 88-110; Lmax heftruck/auto	83158,13	451352,01	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 118, 1	Nijverheidsstaat 118; dakinstallatie	83189,59	451351,74	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 118, P1	Nijverheidsstraat 118; Lmax op.vrw	83180,27	451358,98	1,00	0,00	360,00	0,00	--
N 120, 1	Nijverheidsstaat 120; dakinstallatie	83191,04	451357,67	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 120, 2	Nijverheidsstaat 120; dakinstallatie	83193,17	451356,82	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 130, 1	Nijverheidsstaat 130; dakinstallatie	83183,12	451399,77	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 130, 2	Nijverheidsstaat 130; dakinstallatie	83182,03	451400,61	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 134, 1	Nijverheidsstaat 134; dakinstallatie (WP)	83169,89	451408,72	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 134, 2	Nijverheidsstraat 134; la/lo div. flightcase	83169,34	451392,40	1,00	0,00	360,00	0,00	41,40
N 134, 3	Nijverheidsstraat 134; test speakers (dichte)	83166,02	451400,36	2,50	0,00	360,00	0,00	35,80
N 134, P1	Nijverheidsstraat 134; Lmax piek drempel	83166,81	451400,28	0,50	0,00	360,00	0,00	50,10
N 134, P2	Nijverheidsstraat 134; Lmax la/lo flightcase	83169,41	451391,77	1,00	0,00	360,00	0,00	51,00
N 134, P3	Nijverheidsstraat 134; Lmax op.vrw	83171,60	451387,33	1,00	0,00	360,00	0,00	--

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
K 5a, 1	49,70	60,50	66,40	72,40	74,70	76,20	76,30	68,10	81,56	1,76	--	--
K 5a, 2	49,70	60,50	66,40	72,40	74,70	76,20	76,30	68,10	81,56	1,76	--	--
k 5a, 3	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	--	--
k 5a, 4	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	10,00	10,00
K 5a, P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	--
K 5a, P3	60,00	80,00	90,00	99,00	100,00	98,00	95,00	86,00	104,61	99,00	--	--
K 5e, 1	78,00	88,00	86,00	89,00	91,00	93,00	86,00	83,00	97,63	--	--	12,04
k 5e, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
k 5e, 3	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
K 5e, P1	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	--	--	99,00
K 5f, 1	78,00	88,00	86,00	89,00	91,00	93,00	86,00	83,00	97,63	10,79	--	--
K 5f, P1	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
K 5f, P1	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
k 5h-j, 1	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
k 5h-j, P	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	--
k 5m, 1	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	3,01	0,00	9,03
k 5m, P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	--
k 7, 1	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	0,00	0,00
k 7, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
k 7, 3	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
k 7, 4	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
k 7, 5	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	--	--
k 7, P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	--
k 7, P2	55,00	75,00	85,00	94,00	96,00	94,00	90,00	81,00	100,20	99,00	--	--
K 7, P3	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
L 12, 1	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	0,00	0,00
L 12, 2	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	--	--
L 12, P1	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
L 14, 1	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	0,00	0,00
L 14, 2	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	6,02	9,03	--
L 14, 3	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	3,80	--	9,03
L 14, P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	--
L 14, P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	--
L 14, P3	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
L 14, P4	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
L 2, 1	68,50	72,30	86,00	74,80	73,60	66,70	57,70	50,00	86,83	1,76	--	--
L 2, 2	40,70	48,90	53,00	61,60	73,30	79,00	75,60	68,20	81,63	10,79	--	--
L 2, P1	75,00	82,00	85,00	87,00	88,00	89,00	83,00	79,00	94,35	99,00	--	--
N 102, 1	49,70	60,50	66,40	72,40	74,70	76,20	76,30	68,10	81,56	1,76	--	--
N 102, 2	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	10,00	10,00
N 102, P2	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
N 102,3	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50	82,00	76,00	92,02	13,80	--	--
N 110,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	--
N 118, 1	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 118, P1	73,60	80,60	91,80	97,60	101,60	103,60	101,60	95,60	107,98	99,00	--	--
N 120, 1	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 120, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 130, 1	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 130, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 134, 1	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 134, 2	52,10	59,10	74,20	88,10	91,70	97,50	89,60	76,80	99,41	6,02	6,02	9,03
N 134, 3	69,50	69,90	64,10	65,70	70,70	67,90	59,50	49,90	76,42	10,79	--	--
N 134, P1	64,90	75,10	89,10	105,00	108,30	112,60	104,80	92,50	114,97	99,00	99,00	99,00
N 134, P2	61,70	68,70	83,90	97,80	101,40	107,10	99,20	86,40	109,04	99,00	99,00	99,00
N 134, P3	73,60	80,60	91,80	97,60	101,60	103,60	101,60	95,60	107,98	99,00	99,00	99,00

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31
N 14-16, 1	Nijverheidsstraat 14-16; lossen vrw	83040,03	451191,64	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
N 14-16,P1	Nijverheidsstraat 14-16; Lmax la/lo AL-prof.	83038,18	451191,88	1,00	0,00	360,00	0,00	62,00
N 14-16,P2	Nijverheidsstraat 14-16; Lmax portier	83038,51	451193,05	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 24, 2	Nijverheidsstraat 24; buiten activiteiten	83049,92	451218,19	1,00	0,00	360,00	0,00	60,00
N 24,1	Nijverheidsstraat 24; la/lo vrw	83050,01	451218,59	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
N 24,P1	Nijverheidsstraat 24; Lmax buiten act.	83049,51	451217,90	1,00	0,00	360,00	0,00	65,00
N 24,P2	Nijverheidsstraat 24; Lmax portier	83050,88	451219,03	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 24,P3	Nijverheidsstraat 24; Lmax optr. Lvrw	83051,08	451219,33	1,00	0,00	360,00	0,00	68,00
N 26,1	Nijverheidsstraat 26; la/lo vrw	83055,04	451213,85	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
N 26,P1	Nijverheidsstraat 26; Lmax portier	83054,68	451213,26	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 26,P2	Nijverheidsstraat 26; Lmax optr. mz vrw	83055,63	451214,38	1,00	0,00	360,00	0,00	--
N 30/46, 1	Nijverheidsstraat 30/46; dakinstallatie	83058,10	451231,79	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 30/46,P1	Nijverheidsstraat 30/46; Lmax portier	83066,99	451218,09	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 30/46,P2	Nijverheidsstraat 30/46; Lmax portier	83045,20	451239,31	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 30/46,P3	Nijverheidsstraat 30/46; Lmax optr. Lvrw	83043,51	451240,37	1,00	0,00	360,00	0,00	68,00
N 30/46,P4	Nijverheidsstraat 30/46; Lmax optr. Lvrw	83066,86	451217,40	1,00	0,00	360,00	0,00	68,00
N 40, 1	Nijverheidsstraat 40; la/los div	83087,62	451241,31	1,00	0,00	360,00	0,00	77,00
N 40, 2	Nijverheidsstraat 40; dakinstallatie	83082,10	451246,21	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 40,P1	Nijverheidsstraat 40; Lmax la/lo + op.vrw	83088,58	451240,77	1,00	0,00	360,00	0,00	--
N 40,P2	Nijverheidsstraat 40; Lmax portier	83087,57	451240,27	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 54-56, 2	Nijverheidsstraat 54-56; dakinstallatie	83073,63	451256,86	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 54-56,P1	Nijverheidsstraat 54-56; Lmax la/lo + op.vrw	83063,98	451259,59	1,00	0,00	360,00	0,00	--
N 54-56,P2	Nijverheidsstraat 54-56; Lmax portier	83063,50	451259,11	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 6, 1	Nijverheidsstraat 6; dakinstallatie	83026,93	451215,84	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 6, P1	Nijverheidsstraat 6; Lmax portier	83018,80	451211,91	1,00	0,00	360,00	0,00	50,00
N 60, 1	Nijverheidsstraat 60; la/lo (+ div.)	83074,42	451269,21	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
N 60, 2	Nijverheidsstraat 60; dakinstallatie	83078,91	451262,71	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 60,P1	Nijverheidsstraat 60; Lmax portier en la/los	83073,45	451268,39	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 62, 1a	Nijverheidsstraat 62; dakventilator(maximaal)	83092,47	451284,66	0,50	8,00	360,00	0,00	47,50
N 62, 1b	Nijverheidsstraat 62; dakventilator (normaal)	83092,58	451284,53	0,50	8,00	360,00	0,00	23,00
N 62, 3a	Nijverheidsstraat 62; gevel rooster (maximaal	83087,67	451279,48	5,00	0,00	360,00	0,00	36,60
N 62, 3b	Nijverheidsstraat 62; gevel rooster (normaal)	83087,78	451279,34	5,00	0,00	360,00	0,00	12,20
N 62,2a	Nijverheidsstraat 62; dakventilator(maximaal)	83094,67	451286,83	0,50	8,00	360,00	0,00	47,50
N 62,2b	Nijverheidsstraat 62; dakventilator (normaal)	83094,78	451286,70	0,50	8,00	360,00	0,00	23,00
N 62,P1	Nijverheidsstraat 62; Lmax portier	83087,09	451276,49	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 64-66, 1	Nijverheidsstraat 64-66; dakinst. spuitcabine	83100,27	451278,66	0,50	8,00	360,00	0,00	37,60
N 64-66,P1	Nijverheidsstraat 64-66; Lmax portier	83095,25	451267,31	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 78, 1	Nijverheidsstraat 78; open deur WP	83140,15	451300,88	2,50	0,00	360,00	0,00	36,60
N 78,P2	Nijverheidsstraat 78; Lmax portier	83142,19	451298,55	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 8-12, 1	Nijverheidsstraat 8-12; dakinstallatie groot	83034,42	451208,61	0,50	8,00	360,00	0,00	37,60
N 8-12, 2	Nijverheidsstraat 8-12; diesel heftruck la/lo	83026,11	451204,01	1,00	0,00	360,00	0,00	81,00
N 8-12, 3	Nijverheidsstraat 8-12; buiten activiteiten	83029,19	451201,95	1,00	0,00	360,00	0,00	60,00
N 8-12, 5	Nijverheidsstraat 8-12; touringcar stat.	83026,50	451197,85	1,00	0,00	360,00	0,00	52,00
N 8-12, P1	Nijverheidsstraat 8-12; Lmax portier	83028,12	451200,59	1,00	0,00	360,00	0,00	50,00
N 8-12, P2	Nijverheidsstraat 8-12; Lmax la/lo	83024,66	451205,00	1,00	0,00	360,00	0,00	60,00
N 8-12, P3	Nijverheidsstraat 8-12; Lmax buiten act.	83029,56	451201,46	1,00	0,00	360,00	0,00	72,00
N 80, 1	Nijverheidsstraat 80; la/los div	83145,97	451302,63	1,00	0,00	360,00	0,00	77,00
N 80, 2	Nijverheidsstraat 80; dakinstallatie	83140,09	451307,28	0,50	8,00	360,00	0,00	26,60
N 80,P1	Nijverheidsstraat 80; Lmax la/lo + op.vrw	83146,66	451303,27	1,00	0,00	360,00	0,00	--
N 80,P2	Nijverheidsstraat 80; Lmax portier	83144,94	451302,00	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 86, 1	Nijverheidsstraat 86; open deur WP	83155,92	451317,45	2,50	0,00	360,00	0,00	31,60
N 86,P1	Nijverheidsstraat 86; Lmax portier	83157,68	451315,95	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 88,P1	Nijverheidsstraat 88-110; Lmax heftruck/auto	83102,73	451301,43	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 88-110,1	Nijverheidsstraat 88-110; elek. heftruck	83103,80	451300,64	0,50	0,00	360,00	0,00	48,00
N 88-110,2	Nijverheidsstraat 88-110; elek. heftruck	83160,30	451350,51	0,50	0,00	360,00	0,00	48,00

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
N 14-16, 1	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	--	--
N 14-16,P1	72,00	92,00	96,00	99,00	99,00	98,00	95,00	80,00	104,92	99,00	--	--
N 14-16,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	--
N 24, 2	72,00	83,00	87,00	93,00	96,00	95,00	90,00	83,00	100,44	13,80	--	--
N 24,1	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	--	--
N 24,P1	75,00	95,00	99,00	102,00	102,00	101,00	98,00	83,00	107,92	99,00	--	--
N 24,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 24,P3	70,00	76,00	88,00	94,00	97,00	100,00	97,00	92,00	103,95	99,00	--	99,00
N 26,1	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	--	--
N 26,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	--
N 26,P2	73,60	80,60	91,80	97,60	101,60	103,60	101,60	95,60	107,98	99,00	--	--
N 30/46, 1	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 30/46,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 30/46,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 30/46,P3	70,00	76,00	88,00	94,00	97,00	100,00	97,00	92,00	103,95	99,00	--	99,00
N 30/46,P4	70,00	76,00	88,00	94,00	97,00	100,00	97,00	92,00	103,95	99,00	--	99,00
N 40, 1	78,00	88,00	86,00	89,00	91,00	93,00	86,00	83,00	97,63	10,79	--	15,05
N 40, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 40,P1	73,60	80,60	91,80	97,60	101,60	103,60	101,60	95,60	107,98	99,00	--	99,00
N 40,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 54-56, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 54-56,P1	73,60	80,60	91,80	97,60	101,60	103,60	101,60	95,60	107,98	99,00	--	99,00
N 54-56,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 6, 1	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 6, P1	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	99,00	--	--
N 60, 1	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	13,80	12,04	15,05
N 60, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 60,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	99,00
N 62, 1a	62,10	76,20	83,60	78,90	70,50	68,10	71,30	66,70	85,86	99,00	99,00	99,00
N 62, 1b	37,70	51,70	59,20	54,40	46,00	43,60	46,80	42,30	61,43	0,00	0,00	0,00
N 62, 3a	50,70	61,20	71,80	72,70	73,00	72,20	69,90	59,20	79,16	99,00	99,00	99,00
N 62, 3b	26,20	36,80	47,40	48,30	48,60	47,80	45,50	34,80	54,76	0,00	0,00	0,00
N 62,2a	62,10	76,20	83,60	78,90	70,50	68,10	71,30	66,70	85,86	99,00	99,00	99,00
N 62,2b	37,70	51,70	59,20	54,40	46,00	43,60	46,80	42,30	61,43	0,00	0,00	0,00
N 62,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	--
N 64-66, 1	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	1,76	--	--
N 64-66,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	--
N 78, 1	52,80	64,90	73,40	78,80	80,00	81,20	81,00	73,90	86,84	7,78	--	--
N 78,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	99,00
N 8-12, 1	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	0,00	0,00
N 8-12, 2	82,00	92,00	90,00	93,00	95,00	97,00	90,00	87,00	101,63	10,79	12,04	15,05
N 8-12, 3	72,00	83,00	87,00	93,00	96,00	95,00	90,00	83,00	100,44	7,78	--	--
N 8-12, 5	72,70	77,00	82,10	85,70	91,80	89,10	84,60	80,80	95,23	15,57	16,83	19,84
N 8-12, P1	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	99,00	99,00	99,00
N 8-12, P2	70,00	88,00	96,00	104,00	105,00	103,00	100,00	91,00	109,66	99,00	99,00	99,00
N 8-12, P3	82,00	102,00	106,00	109,00	109,00	108,00	105,00	90,00	114,92	99,00	--	--
N 80, 1	78,00	88,00	86,00	89,00	91,00	93,00	86,00	83,00	97,63	10,79	--	15,05
N 80, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
N 80,P1	73,60	80,60	91,80	97,60	101,60	103,60	101,60	95,60	107,98	99,00	--	99,00
N 80,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 86, 1	47,80	59,90	67,40	73,80	77,00	76,20	75,00	66,90	82,01	4,77	--	--
N 86,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	--
N 88,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	--
N 88-110,1	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	10,79	--	--
N 88-110,2	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	10,79	--	--

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31
S 11b, 1	Steenplaetsstraat 11b-j; la/lo elek. heftruck	83154,09	451064,57	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 11b, 2	Steenplaetsstraat 11b-j; la/lo elek. heftruck	83173,60	451066,93	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 11b, 3	Steenplaetsstraat 11b-j; la/lo elek. heftruck	83181,60	451046,06	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 11b, 4	Steenplaetsstraat 11b-j; dakinstallatie groot	83168,47	451056,33	0,50	8,00	360,00	0,00	37,60
S 11b, P1	Steenplaetsstraat 11b-j; Lmax la/lo	83154,77	451067,90	1,00	0,00	360,00	0,00	50,00
S 11b, P2	Steenplaetsstraat 11b-j; Lmax la/lo	83174,49	451065,65	1,00	0,00	360,00	0,00	50,00
S 11b, P3	Steenplaetsstraat 11b-j; Lmax la/lo	83179,84	451044,52	1,00	0,00	360,00	0,00	50,00
S 11b, P4	Steenplaetsstraat 11b-j; Lmax auto portier	83152,59	451066,56	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
S 11b, P5	Steenplaetsstraat 11b-j; Lmax auto portier	83175,41	451064,31	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
S 11b, P5	Steenplaetsstraat 11b-j; Lmax auto portier	83178,43	451043,39	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
S 2, 1	Steenplaetsstraat 2; comp. gastank unit	83218,94	451277,48	1,00	0,00	360,00	0,00	42,40
S 2, 2a	Steenplaetsstraat 2; veegwagen terrein (1/4)	83209,43	451282,41	1,00	0,00	360,00	0,00	53,30
S 2, 2b	Steenplaetsstraat 2; veegwagen terrein (1/4)	83237,32	451310,14	1,00	0,00	360,00	0,00	53,30
S 2, 2c	Steenplaetsstraat 2; veegwagen terrein (1/4)	83269,02	451303,71	1,00	0,00	360,00	0,00	53,30
S 2, 2d	Steenplaetsstraat 2; veegwagen terrein (1/4)	83273,69	451258,59	1,00	0,00	360,00	0,00	53,30
S 2, 3a	Steenplaetsstraat 2; heftruck terrein (1/4)	83196,87	451279,83	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 2, 3b	Steenplaetsstraat 2; heftruck terrein (1/4)	83239,00	451307,12	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 2, 3c	Steenplaetsstraat 2; heftruck terrein (1/4)	83269,87	451314,63	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 2, 3d	Steenplaetsstraat 2; heftruck terrein (1/4)	83259,29	451266,36	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 2, 4a	Steenplaetsstraat 2; la/lo diversen (1/3)	83198,87	451277,83	1,00	0,00	360,00	0,00	54,30
S 2, 4b	Steenplaetsstraat 2; la/lo diversen (1/3)	83227,91	451305,93	1,00	0,00	360,00	0,00	54,30
S 2, 4c	Steenplaetsstraat 2; la/lo diversen (1/3)	83260,32	451328,96	1,00	0,00	360,00	0,00	54,30
S 2, 5a	Steenplaetsstraat 2; dakinstallatie	83251,18	451292,03	0,50	7,00	360,00	0,00	26,60
S 2, 5b	Steenplaetsstraat 2; dakinstallatie	83261,26	451284,46	0,50	7,00	360,00	0,00	26,60
S 2, 5c	Steenplaetsstraat 2; dakinstallatie	83218,14	451261,51	0,50	7,00	360,00	0,00	26,60
S 2, 5d	Steenplaetsstraat 2; dakinstallatie	83231,76	451240,08	0,50	7,00	360,00	0,00	26,60
S 2, 6a	Steenplaetsstraat 2; warmte pomp 1	83227,63	451255,58	1,00	7,00	360,00	0,00	58,00
S 2, 6b	Steenplaetsstraat 2; warmte pomp 2	83226,29	451254,37	1,00	7,00	360,00	0,00	58,00
S 2, 6c	Steenplaetsstraat 2; warmte pomp 3	83225,36	451253,30	1,00	7,00	360,00	0,00	58,00
S 2, 7	Steenplaetsstraat 2; koelunit	83221,07	451250,35	1,50	7,00	360,00	0,00	58,00
S 2, P1	Steenplaetsstraat 2; Lmax open/sluiten contai	83207,61	451293,14	2,00	0,00	360,00	0,00	65,60
S 2, P2	Steenplaetsstraat 2; Lmax autoportier	83276,11	451251,95	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
S 2, P3	Steenplaetsstraat 2; Lmax la/lo	83192,40	451276,90	1,00	0,00	360,00	0,00	55,00
S 2, P4	Steenplaetsstraat 2; Lmax la/lo	83218,16	451309,10	1,00	0,00	360,00	0,00	55,00
S 2, P5	Steenplaetsstraat 2; Lmax la/lo	83254,18	451331,84	1,00	0,00	360,00	0,00	55,00
S 2, P6	Steenplaetsstraat 2; Lmax la/lo	83290,80	451305,68	1,00	0,00	360,00	0,00	55,00
S 22, 1	Steenplaetsstraat 22-26; la/lo elek. heftruck	83123,54	451071,40	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 22, 2	Steenplaetsstraat 22-26; dakinstallatie	83117,02	451079,68	0,50	12,00	360,00	0,00	26,60
S 22, P1	Steenplaetsstraat 22-26; Lmax la/lo	83121,67	451070,71	1,00	0,00	360,00	0,00	50,00
S 2c, 1	Steenplaetsstraat 2c; dakinstallatie (groot)	83192,13	451226,00	0,50	7,00	360,00	0,00	37,60
S 2k-4, 1	Steenplaetsstraat 2k-4; diesel heftruck	83187,90	451188,07	1,00	0,00	360,00	0,00	77,00
S 2k-4, P1	Steenplaetsstraat 2k-4; Lmax rem vrw	83192,12	451187,70	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
S 5, 1	Steenplaetsstraat 5; kraanbaan	83302,73	451172,30	4,00	0,00	360,00	0,00	48,90
S 5, 2a	Steenplaetsstraat 5; tractor buiten terrein	83270,94	451165,53	1,50	0,00	360,00	0,00	70,80
S 5, 2b	Steenplaetsstraat 5; tractor buiten terrein	83291,68	451160,35	1,50	0,00	360,00	0,00	70,80
S 5, 3	Steenplaetsstraat 5; open deur demomtage	83272,04	451170,24	2,00	0,00	360,00	0,00	30,00
S 5, 4	Steenplaetsstraat 5; open deur garage	83283,76	451201,71	2,00	0,00	360,00	0,00	33,60
S 5, 5	Steenplaetsstraat 5; pletten autowrakken	83286,47	451155,78	3,00	0,00	360,00	0,00	71,60
S 5, 6	Steenplaetsstraat 5; gevelvent. demomtage	83284,02	451165,75	5,00	0,00	360,00	0,00	37,60
S 5, 7	Steenplaetsstraat 5; gevelvent. garage	83294,40	451206,29	5,00	0,00	360,00	0,00	37,60
S 5, 8	Steenplaetsstraat 5; dakventilator	83286,69	451185,67	0,50	11,00	360,00	0,00	37,60
S 5, P1	Steenplaetsstraat 5; Lmax rem vrw	83277,40	451160,58	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50
S 5, P2	Steenplaetsstraat 5; Lmax op.zw.vrw	83256,91	451181,46	1,20	0,00	360,00	0,00	75,00
S 5, P3	Steenplaetsstraat 5; Lmax klap airbag	83272,68	451169,54	1,50	0,00	360,00	0,00	87,60
S 5, P5	Steenplaetsstraat 5; Lmax pletten autowrakken	83287,47	451154,78	3,00	0,00	360,00	0,00	88,80

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
S 11b, 1	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	10,79	9,03	12,04
S 11b, 2	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	10,79	9,03	12,04
S 11b, 3	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	10,79	9,03	12,04
S 11b, 4	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	0,00	0,00
S 11b, P1	55,00	75,00	85,00	94,00	96,00	94,00	90,00	81,00	100,20	99,00	99,00	99,00
S 11b, P2	55,00	75,00	85,00	94,00	96,00	94,00	90,00	81,00	100,20	99,00	99,00	99,00
S 11b, P3	55,00	75,00	85,00	94,00	96,00	94,00	90,00	81,00	100,20	99,00	99,00	99,00
S 11b, P4	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	99,00
S 11b, P5	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	99,00
S 11b, P5	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	99,00
S 2, 1	57,40	72,80	76,30	75,10	77,40	76,20	71,10	62,40	83,14	3,01	3,01	3,01
S 2, 2a	80,00	84,70	89,90	96,60	95,60	97,80	99,20	96,60	104,55	16,81	--	--
S 2, 2b	80,00	84,70	89,90	96,60	95,60	97,80	99,20	96,60	104,55	16,81	--	--
S 2, 2c	80,00	84,70	89,90	96,60	95,60	97,80	99,20	96,60	104,55	16,81	--	--
S 2, 2d	80,00	84,70	89,90	96,60	95,60	97,80	99,20	96,60	104,55	16,81	--	--
S 2, 3a	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	16,81	--	--
S 2, 3b	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	16,81	--	--
S 2, 3c	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	16,81	--	--
S 2, 3d	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	16,81	--	--
S 2, 4a	63,30	72,60	79,60	78,70	85,10	81,50	76,80	68,70	88,49	10,79	--	--
S 2, 4b	63,30	72,60	79,60	78,70	85,10	81,50	76,80	68,70	88,49	10,79	--	--
S 2, 4c	63,30	72,60	79,60	78,70	85,10	81,50	76,80	68,70	88,49	10,79	--	--
S 2, 5a	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
S 2, 5b	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
S 2, 5c	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
S 2, 5d	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
S 2, 6a	65,00	80,00	85,00	86,00	81,00	75,00	73,00	58,00	89,98	4,77	6,02	12,04
S 2, 6b	65,00	80,00	85,00	86,00	81,00	75,00	73,00	58,00	89,98	4,77	6,02	12,04
S 2, 6c	65,00	80,00	85,00	86,00	81,00	75,00	73,00	58,00	89,98	4,77	6,02	12,04
S 2, 7	65,00	80,00	85,00	86,00	81,00	75,00	73,00	58,00	89,98	1,25	6,02	12,04
S 2, P1	77,20	81,50	96,50	90,30	89,90	89,40	89,00	80,20	99,29	99,00	--	--
S 2, P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	99,00
S 2, P3	60,00	80,00	90,00	99,00	100,00	98,00	95,00	86,00	104,61	99,00	--	--
S 2, P4	60,00	80,00	90,00	99,00	100,00	98,00	95,00	86,00	104,61	99,00	--	--
S 2, P5	60,00	80,00	90,00	99,00	100,00	98,00	95,00	86,00	104,61	99,00	--	--
S 2, P6	60,00	80,00	90,00	99,00	100,00	98,00	95,00	86,00	104,61	99,00	--	--
S 22, 1	54,00	65,00	74,00	80,00	83,00	85,00	69,00	57,00	88,15	10,79	--	--
S 22, 2	50,00	62,00	63,00	65,00	64,00	59,00	51,60	47,00	70,15	0,00	0,00	0,00
S 22, P1	55,00	75,00	85,00	94,00	96,00	94,00	90,00	81,00	100,20	99,00	--	--
S 2c, 1	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	0,00	0,00
S 2k-4, 1	78,00	88,00	86,00	89,00	91,00	93,00	86,00	83,00	97,63	10,79	--	--
S 2k-4, P1	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
S 5, 1	65,20	73,30	83,10	92,30	92,70	87,40	75,70	63,50	96,41	10,79	--	--
S 5, 2a	77,90	84,10	85,90	90,00	93,20	91,50	83,60	74,30	97,39	16,81	--	--
S 5, 2b	77,90	84,10	85,90	90,00	93,20	91,50	83,60	74,30	97,39	16,81	--	--
S 5, 3	47,00	63,00	70,60	81,70	79,80	81,10	76,60	67,00	86,40	1,76	--	--
S 5, 4	50,60	61,50	67,30	73,40	75,70	77,20	77,30	69,10	82,56	1,76	--	--
S 5, 5	84,00	82,60	90,80	97,10	98,80	97,50	92,60	81,00	103,41	12,04	--	--
S 5, 6	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	1,76	--	--
S 5, 7	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	1,76	--	--
S 5, 8	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	0,00	0,00
S 5, P1	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--
S 5, P2	79,00	90,00	97,00	101,00	103,00	102,00	95,00	82,00	107,62	99,00	--	--
S 5, P3	98,20	109,40	116,20	118,40	119,80	119,90	117,70	108,10	125,78	99,00	--	--
S 5, P5	107,40	104,30	111,00	116,70	118,00	117,00	112,30	101,70	123,00	99,00	--	--

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31
S 7, 1	Steenplaetsstraat 7; lossen (mbv kooiaap)	83246,43	451172,76	1,00	0,00	360,00	0,00	77,00
S 7, 2	Steenplaetsstraat 7; dakventilator	83273,78	451137,41	0,50	5,00	360,00	0,00	37,60
S 7, P2	Steenplaetsstraat 7; Lmax rem vrw	83245,45	451170,80	0,50	0,00	360,00	0,00	67,50

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
S 7, 1	78,00	88,00	86,00	89,00	91,00	93,00	86,00	83,00	97,63	13,80	--	--
S 7, 2	61,00	73,00	74,00	76,00	75,00	70,00	62,60	58,00	81,15	0,00	0,00	0,00
S 7, P2	76,30	85,00	81,50	95,50	101,10	106,40	104,90	99,50	110,02	99,00	--	--

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.
K 5a, M2	Koopmansstraat 5a; rijden + man. pw	83060,27	451123,92	0,75	0,00	61,31	5,00
K 5e, M1	Koopmansstraat 5e; rijden + man.zw.vrw	83139,86	451115,47	1,20	0,00	98,09	5,00
K 5e, M2	Koopmansstraat 5e; rijden + man.bestel	83139,22	451114,51	0,75	0,00	91,09	5,00
K 5f, M1	Koopmansstraat 5f; rijden + man.zw.vrw	83153,76	451101,26	1,20	0,00	87,21	5,00
K 5f, M2	Koopmansstraat 5f; rijden + man.bestel	83154,46	451100,24	0,75	0,00	85,14	5,00
K 5h-j, M1	Koopmansstraat 5h-j; rijden + man. pw/busjes	83131,06	451060,22	0,75	0,00	25,66	5,00
K 5m, M1	Koopmansstraat 5m; rijden + man. pw/busjes	83155,87	451019,80	0,75	0,00	43,31	5,00
K 5m, M2	Koopmansstraat 5m; rijden + man.L-vrw	83152,88	451021,93	1,00	0,00	32,87	5,00
K 7, M1	Koopmansstraat 7; rijden + man. pw	83170,87	451001,32	0,75	0,00	45,07	5,00
K 7, M2	Koopmansstraat 7; rijden + man.L-vrw	83166,90	451007,43	1,00	0,00	41,01	5,00
L 14, M1	Limpergstraat 14; rijden + man.zw.vrw	83168,36	451090,15	1,20	0,00	59,12	5,00
L 14, M2a	Limpergstraat 14; rijden+man.L-vrw (gaan)	83199,10	451057,82	1,00	0,00	43,29	5,00
L 14, M2b	Limpergstraat 14; rijden+man.L-vrw (komen)	83231,19	451026,99	1,00	0,00	41,68	5,00
N 14-16,M1	Nijverheidsstraat 14-16; rijden + man.vrw	83021,00	451203,15	1,00	0,00	53,97	5,00
N 14-16,M2	Nijverheidsstraat 14-16; rijden + man.bestel	83021,60	451203,15	0,75	0,00	50,81	5,00
N 24,M1	Nijverheidsstraat 24; rijden + man.vrw	83042,24	451228,74	1,00	0,00	32,83	5,00
N 24,M2	Nijverheidsstraat 24; rijden + man.bestel	83041,84	451228,94	0,75	0,00	34,15	5,00
N 24,M3	Nijverheidsstraat 24; rijden + man.Lvrw	83042,47	451228,71	1,00	0,00	33,67	5,00
N 26,M1	Nijverheidsstraat 26; rijden + man.vrw	83047,27	451224,00	1,00	0,00	32,83	5,00
N 26,M2	Nijverheidsstraat 26; rijden + man.bestel	83046,86	451224,20	0,75	0,00	34,15	5,00
N 30/46,M1	Nijverheidsstraat 30/46; rijden + man.L-vrw	83041,80	451233,42	1,00	0,00	82,03	5,00
N 30/46,M2	Nijverheidsstraat 30/46; rijden + man.L-vrw	83040,10	451237,99	1,00	0,00	15,87	5,00
N 30/46,M3	Nijverheidsstraat 30/46; rijden + man. busjes	83041,68	451232,97	0,75	0,00	83,58	5,00
N 30/46,M4	Nijverheidsstraat 30/46; rijden + man.busjes	83039,68	451237,19	0,75	0,00	15,49	5,00
N 40,M1	Nijverheidsstraat 40; rijden + man.L-vrw	83067,82	451211,22	1,00	0,00	56,82	5,00
N 40,M1	Nijverheidsstraat 40; rijden + man.pw/bestel	83067,43	451211,67	0,75	0,00	57,13	5,00
N 54-56,M1	Nijverheidsstraat 54-56; rijden + man.L-vrw	83059,39	451260,99	1,00	0,00	14,39	5,00
N 6, M1	Nijverheidsstraat 6; rijden+ man. pw/bestel	83014,69	451213,03	0,75	0,00	15,69	5,00
N 62,M1	Nijverheidsstraat 62; rijden + man.pw/bestel	83078,32	451281,47	0,75	0,00	27,44	5,00
N 64-66,M1	Nijverheidsstraat 64-66; rijden + man.L-vrw	83078,81	451282,08	1,00	0,00	54,54	5,00
N 64-66,M2	Nijverheidsstraat 64-66; rijden + man.bestel	83078,64	451281,87	0,75	0,00	52,48	5,00
N 78,M1	Nijverheidsstraat 78; rijden + man.pw	83124,06	451275,58	0,75	0,00	58,65	5,00
N 8-12, M1	Nijverheidsstraat 8-12; rijden + man. busjes	83018,67	451207,55	0,75	0,00	36,96	5,00
N 8-12, M2	Nijverheidsstraat 8-12; rijden + man. pw	83018,51	451206,96	0,75	0,00	34,49	5,00
N 8-12, M3	Nijverheidsstraat 8-12; rijden+man.touringcar	83018,29	451207,07	1,00	0,00	39,12	5,00
N 80,M1	Nijverheidsstraat 80; rijden + man.L-vrw	83124,85	451274,31	1,00	0,00	59,81	5,00
N 80,M2	Nijverheidsstraat 80; rijden + man.pw/bestel	83125,34	451273,59	0,75	0,00	59,93	5,00
N 86,M1	Nijverheidsstraat 86; rijden + man.bestel	83124,19	451276,22	0,75	0,00	94,69	5,00
N88-110,M1	Nijverheidsstraat 88-110; rijden+ man.bestel	83100,08	451301,35	0,75	0,00	13,02	5,00
N88-110,M1	Nijverheidsstraat 88-110; rijden+ man.bestel	83150,96	451355,82	0,75	0,00	22,99	5,00
S 11b, M1	Steenplaetsstraat 11b-j; rijden + man.L-vrw	83143,36	451064,80	1,00	0,00	127,55	5,00
S 11b, M2	Steenplaetsstraat 11b-j; rijden+man.bestelbus	83144,30	451065,73	0,75	0,00	129,13	5,00
S 11b, M3	Steenplaetsstraat 11b-j; rijden+man.pers.w	83145,65	451067,08	0,75	0,00	130,09	5,00
S 2, M1	Steenplaetsstraat 2; rijden + man.zw.vrw	83307,66	451287,52	1,20	0,00	273,22	5,00
S 2, M2	Steenplaetsstraat 2; rijden + man.L-vrw	83305,85	451290,09	1,00	0,00	266,36	5,00
S 2, M3	Steenplaetsstraat 2; rijden+man.L-vrw (voor)	83306,30	451286,92	1,00	0,00	140,79	5,00
S 2, M4	Steenplaetsstraat 2; rijden+man.L-vrw (stal)	83254,78	451267,24	1,00	0,00	59,06	5,00
S 2, M5	Steenplaetsstraat 2; rijden+man.pw (toezicht)	83305,85	451287,67	0,75	0,00	136,42	5,00
S 2, M6	Steenplaetsstraat 2; rijden+man.pw (WGSP)	83250,95	451196,59	0,75	0,00	66,26	5,00
S 2c, M1	Steenplaetsstraat 2c; rijden + man.pw	83230,15	451170,99	0,75	0,00	84,02	5,00
S 2c, M2	Steenplaetsstraat 2c; rijden+ man. L-vrw	83233,88	451174,86	1,00	0,00	79,63	5,00
S 2k-4, M1	Steenplaetsstraat 2k-4; rijden + man.zw.vrw	83218,29	451166,82	1,20	0,00	139,71	5,00
S 2k-4, M2	Steenplaetsstraat 2k-4; rijden + man.bestel	83219,60	451167,02	0,75	0,00	140,68	5,00
S 5, M1	Steenplaetsstraat 5; rijden + man.zw.vrw	83257,28	451178,68	1,20	0,00	74,86	5,00

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
K 5a, M2	5	25	5	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
K 5e, M1	5	--	--	2	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60
K 5e, M2	5	4	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
K 5f, M1	5	2	--	--	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60
K 5f, M2	5	10	3	2	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
K 5h-j, M1	5	20	1	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
K 5m, M1	5	21	21	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
K 5m, M2	5	1	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
K 7, M1	5	38	3	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
K 7, M2	5	5	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
L 14, M1	5	13	1	--	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60
L 14, M2a	5	13	--	12	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
L 14, M2b	5	21	4	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 14-16,M1	5	1	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 14-16,M2	5	14	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 24,M1	5	1	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 24,M2	5	10	--	2	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 24,M3	5	1	--	1	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
N 26,M1	5	1	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 26,M2	5	4	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 30/46,M1	5	1	--	1	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 30/46,M2	5	1	--	1	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 30/46,M3	5	8	--	4	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 30/46,M4	5	7	--	3	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 40,M1	5	1	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 40,M1	5	14	--	2	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 54-56,M1	5	1	--	1	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 6, M1	5	4	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 62,M1	5	4	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 64-66,M1	5	1	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 64-66,M2	5	3	1	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 78,M1	5	1	1	1	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 8-12, M1	5	14	2	4	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 8-12, M2	5	7	1	2	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 8-12, M3	5	4	1	1	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 80,M1	5	1	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
N 80,M2	5	14	--	2	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N 86,M1	5	2	1	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N88-110,M1	5	2	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
N88-110,M1	5	2	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
S 11b, M1	5	1	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
S 11b, M2	5	70	10	20	56,70	71,70	78,10	80,90	84,50	88,50	87,50
S 11b, M3	5	40	5	5	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
S 2, M1	5	5	--	--	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60
S 2, M2	5	100	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
S 2, M3	5	50	--	--	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
S 2, M4	5	40	--	10	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
S 2, M5	5	20	20	5	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
S 2, M6	5	20	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
S 2c, M1	5	30	30	5	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
S 2c, M2	5	20	20	5	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70
S 2k-4, M1	5	2	--	--	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60
S 2k-4, M2	5	10	3	2	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50
S 5, M1	5	1	--	--	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: bedrijven
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
K 5a, M2	79,00	73,00	89,02
K 5e, M1	90,50	77,90	102,91
K 5e, M2	79,00	73,00	89,02
K 5f, M1	90,50	77,90	102,91
K 5f, M2	79,00	73,00	89,02
K 5h-j, M1	79,00	73,00	89,02
K 5m, M1	79,00	73,00	89,02
K 5m, M2	89,90	77,90	101,98
K 7, M1	79,00	73,00	89,02
K 7, M2	89,90	77,90	101,98
L 14, M1	90,50	77,90	102,91
L 14, M2a	89,90	77,90	101,98
L 14, M2b	89,90	77,90	101,98
N 14-16,M1	89,90	77,90	101,98
N 14-16,M2	79,00	73,00	89,02
N 24,M1	89,90	77,90	101,98
N 24,M2	79,00	73,00	89,02
N 24,M3	85,90	73,90	97,98
N 26,M1	89,90	77,90	101,98
N 26,M2	79,00	73,00	89,02
N 30/46,M1	89,90	77,90	101,98
N 30/46,M2	89,90	77,90	101,98
N 30/46,M3	79,00	73,00	89,02
N 30/46,M4	79,00	73,00	89,02
N 40,M1	89,90	77,90	101,98
N 40,M1	79,00	73,00	89,02
N 54-56,M1	89,90	77,90	101,98
N 6, M1	79,00	73,00	89,02
N 62,M1	79,00	73,00	89,02
N 64-66,M1	89,90	77,90	101,98
N 64-66,M2	79,00	73,00	89,02
N 78,M1	79,00	73,00	89,02
N 8-12, M1	79,00	73,00	89,02
N 8-12, M2	79,00	73,00	89,02
N 8-12, M3	89,90	77,90	101,98
N 80,M1	89,90	77,90	101,98
N 80,M2	79,00	73,00	89,02
N 86,M1	79,00	73,00	89,02
N88-110,M1	79,00	73,00	89,02
N88-110,M1	79,00	73,00	89,02
S 11b, M1	89,90	77,90	101,98
S 11b, M2	83,00	77,00	93,02
S 11b, M3	79,00	73,00	89,02
S 2, M1	90,50	77,90	102,91
S 2, M2	89,90	77,90	101,98
S 2, M3	89,90	77,90	101,98
S 2, M4	89,90	77,90	101,98
S 2, M5	79,00	73,00	89,02
S 2, M6	79,00	73,00	89,02
S 2c, M1	79,00	73,00	89,02
S 2c, M2	89,90	77,90	101,98
S 2k-4, M1	90,50	77,90	102,91
S 2k-4, M2	79,00	73,00	89,02
S 5, M1	90,50	77,90	102,91

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.
K 5a, M1	Koopmansstraat 5a; rijden busjes	83044,72	451135,59	0,75	0,00	29,99	5,00
K 5a, M2	Koopmansstraat 5a; rijden pw	83045,36	451136,32	0,75	0,00	42,83	5,00
K 5e, M1	Koopmansstraat 5e; rijden zw.vrw	83185,52	451118,24	1,20	0,00	130,79	5,00
K 5e, M2	Koopmansstraat 5e; rijden bestel	83185,66	451118,63	0,75	0,00	127,92	5,00
K 5e, M3	Koopmansstraat 5e; rijden pw	83061,57	451116,00	0,75	0,00	64,64	5,00
K 5f, M1	Koopmansstraat 5f; rijden zw.vrw	83184,52	451119,24	1,20	0,00	87,87	5,00
K 5f, M2	Koopmansstraat 5f; rijden bestel	83184,66	451119,63	0,75	0,00	86,54	5,00
K 5f, M3	Koopmansstraat 5f; rijden pw	83068,01	451110,58	0,75	0,00	77,99	5,00
K 5h-j, M2	Koopmansstr. 5h-j; rijden pw/busjes	83108,92	451060,85	0,75	0,00	60,28	5,00
K 5m, M1	Koopmansstraat 5m; rijden pw/busjes	83132,35	451033,01	0,75	0,00	73,76	5,00
K 5m, M2	Koopmansstraat 5m; rijden L-vrw	83134,05	451034,18	1,00	0,00	62,96	5,00
K 7, M1	Koopmansstraat 7; rijden pw	83146,26	451017,26	0,75	0,00	77,70	5,00
K 7, M2	Koopmansstraat 7; rijden L-vrw	83143,10	451020,66	1,00	0,00	75,95	5,00
L 12, M1	Limpergstraat 12; rijden zw. vrw	83240,97	451022,01	1,20	0,00	115,44	5,00
L 12, M2	Limpergstraat 12; rijden pw/bestel	83241,57	451020,12	0,75	0,00	116,38	5,00
L 14, M1	Limpergstraat 14; rijden zw. vrw	83142,33	451070,16	1,20	0,00	104,50	5,00
L 14, M2a	Limpergstraat 14; rijden L-vrw (gaan)	83227,83	451024,95	1,00	0,00	47,63	5,00
L 14, M2b	Limpergstraat 14; rijden L-vrw (komen)	83208,69	450988,79	1,00	0,00	55,64	5,00
L 14, M3a	Limpergstraat 14; rijden pers.w (komen)	83191,33	450972,88	0,75	0,00	69,86	5,00
L 14, M3b	Limpergstraat 14; rijden pers.w (gaan)	83190,28	450974,29	0,75	0,00	53,83	5,00
L 2, M1	Limpergstraat 2; rijden + man.L-vrw	83308,71	451083,67	1,00	0,00	199,46	5,00
N 102, M2	Nijverheidsstraat 102; rijden pw/busjes	83104,32	451307,55	0,75	0,00	118,47	5,00
N 102, M2	Nijverheidsstraat 102; rijden vrw	83105,66	451307,20	1,00	0,00	122,16	5,00
N 110,M1	Nijverheidsstraat 88-110; rijden vrw	83129,86	451334,67	1,00	0,00	94,29	5,00
N 110,M2	Nijverheidsstraat 88-110; rijden pw/bestel	83129,97	451334,30	0,75	0,00	91,81	5,00
N 118, M1	Nijverheidsstraat 118; rijden pw/busjes	83142,23	451351,40	0,75	0,00	101,88	5,00
N 118, M3	Nijverheidsstraat 118; rijden vrw	83142,64	451351,16	1,00	0,00	104,13	5,00
N 120, M1	Nijverheidsstraat 120; rijden pw/busjes	83142,15	451351,64	0,75	0,00	87,02	5,00
N 130, M1	Nijverheidsstraat 130; rijden pw/busjes	83141,82	451351,89	0,75	0,00	112,30	5,00
N 134, M1	Nijverheidsstraat 134; rijden pw/busjes	83142,82	451350,89	0,75	0,00	122,79	5,00
N 134, M2	Nijverheidsstraat 134; rijden vrw	83143,82	451349,89	1,00	0,00	106,24	5,00
N 14-16,M1	Nijverheidsstraat 14-16; rijden vrw	82995,52	451199,10	1,00	0,00	70,65	5,00
N 14-16,M1	Nijverheidsstraat 14-16; rijden vrw	82995,52	451199,10	1,00	0,00	76,21	5,00
N 14-16,M2	Nijverheidsstraat 14-16; rijden bestel	82995,49	451199,03	0,75	0,00	68,20	5,00
N 24,M1	Nijverheidsstraat 24; rijden vrw	83010,75	451212,66	1,00	0,00	83,72	5,00
N 24,M2	Nijverheidsstraat 24; rijden bestel/pers.	83010,39	451212,86	0,75	0,00	86,11	5,00
N 24,M3	Nijverheidsstraat 24; rijden Lvrw	83010,54	451213,02	1,00	0,00	83,72	5,00
N 26,M1	Nijverheidsstraat 26; rijden vrw	83011,75	451211,66	1,00	0,00	94,56	5,00
N 26,M2	Nijverheidsstraat 26; rijden bestel/pers.	83011,39	451211,86	0,75	0,00	97,54	5,00
N 30/46,M1	Nijverheidsstraat 30/46; rijden L-vrw	82995,15	451200,14	1,00	0,00	122,81	5,00
N 30/46,M2	Nijverheidsstraat 30/46; rijden busjes	82995,15	451200,60	1,00	0,00	121,98	5,00
N 40,M1	Nijverheidsstraat 40; rijden vrw	83020,55	451223,19	1,00	0,00	117,95	5,00
N 40,M2	Nijverheidsstraat 40; rijden pw/bestel	83021,56	451222,28	0,75	0,00	116,59	5,00
N 54-56,M3	Nijverheidsstraat 54-56; rijden L-vrw	83018,18	451223,47	1,00	0,00	111,80	5,00
N 6, M1	Nijverheidsstraat 6; rijden pw/ bestelbus	82995,53	451199,10	0,75	0,00	50,94	5,00
N 60,M1	Nijverheidsstraat 60; rijden L-vrw	83023,57	451226,09	1,00	0,00	147,40	5,00
N 60,M2	Nijverheidsstraat 60; rijden pw/bestel	83023,29	451225,73	0,75	0,00	147,54	5,00
N 62,M1	Nijverheidsstraat 62; rijden pw/bestel	83019,52	451223,13	0,75	0,00	166,97	5,00
N 64-66,M1	Nijverheidsstraat 64-66; rijden L-vrw	83021,08	451222,62	1,00	0,00	166,05	5,00
N 64-66,M2	Nijverheidsstraat 64-66; rijden bestel	83021,54	451222,74	0,75	0,00	164,41	5,00
N 78,M1	Nijverheidsstraat 78; rijden pw	83073,09	451280,24	0,75	0,00	70,26	5,00
N 8-12, M1	Nijverheidsstraat 8-12; rijden busjes	82995,53	451199,14	0,75	0,00	57,27	5,00
N 8-12, M2	Nijverheidsstraat 8-12; rijden pw	82995,45	451199,16	0,75	0,00	56,30	5,00
N 8-12, M3	Nijverheidsstraat 8-12; rijden touringcar	82995,11	451198,82	1,00	0,00	57,27	5,00
N 80,M1	Nijverheidsstraat 80; rijden vrw	83070,50	451278,25	1,00	0,00	73,52	5,00

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
K 5a, M1	30	12	3	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 5a, M2	30	25	5	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 5e, M1	30	--	--	2	0,00	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00
K 5e, M2	30	4	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 5e, M3	30	52	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 5f, M1	30	2	--	--	0,00	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00
K 5f, M2	30	10	3	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 5f, M3	30	5	--	1	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 5h-j, M2	30	20	1	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 5m, M1	30	21	21	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 5m, M2	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
K 7, M1	30	38	3	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
K 7, M2	30	5	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
L 12, M1	30	1	--	--	--	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00
L 12, M2	30	60	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
L 14, M1	30	13	1	--	--	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00	94,00
L 14, M2a	30	13	--	12	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
L 14, M2b	30	21	4	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
L 14, M3a	30	25	--	12	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
L 14, M3b	30	25	10	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
L 2, M1	30	14	2	4	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 102, M2	30	21	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 102, M2	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 110,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 110,M2	30	2	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 118, M1	30	10	1	1	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 118, M3	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 120, M1	30	8	1	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 130, M1	30	14	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 134, M1	30	40	11	11	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 134, M2	30	2	1	1	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 14-16,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 14-16,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 14-16,M2	30	14	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 24,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 24,M2	30	10	--	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 24,M3	30	1	--	1	54,90	74,20	83,20	87,60	92,40	95,80	94,70
N 26,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 26,M2	30	4	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 30/46,M1	30	2	--	2	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 30/46,M2	30	15	--	7	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 40,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 40,M2	30	10	--	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 54-56,M3	30	1	--	1	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 6, M1	30	4	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 60,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 60,M2	30	2	1	1	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 62,M1	30	4	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 64-66,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 64-66,M2	30	3	1	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 78,M1	30	1	1	1	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 8-12, M1	30	14	2	4	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 8-12, M2	30	7	1	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 8-12, M3	30	4	1	1	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 80,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
K 5a, M1	82,00	76,00	92,02
K 5a, M2	82,00	76,00	92,02
K 5e, M1	94,00	84,00	105,70
K 5e, M2	82,00	76,00	92,02
K 5e, M3	82,00	76,00	92,02
K 5f, M1	94,00	84,00	105,70
K 5f, M2	82,00	76,00	92,02
K 5f, M3	82,00	76,00	92,02
K 5h-j, M2	82,00	76,00	92,02
K 5m, M1	82,00	76,00	92,02
K 5m, M2	91,90	79,90	103,98
K 7, M1	82,00	76,00	92,02
K 7, M2	91,90	79,90	103,98
L 12, M1	94,00	84,00	105,70
L 12, M2	82,00	76,00	92,02
L 14, M1	84,00	77,90	105,68
L 14, M2a	91,90	79,90	103,98
L 14, M2b	91,90	79,90	103,98
L 14, M3a	82,00	76,00	92,02
L 14, M3b	82,00	76,00	92,02
L 2, M1	91,90	79,90	103,98
N 102, M2	82,00	76,00	92,02
N 102, M2	91,90	79,90	103,98
N 110,M1	91,90	79,90	103,98
N 110,M2	82,00	76,00	92,02
N 118, M1	82,00	76,00	92,02
N 118, M3	91,90	79,90	103,98
N 120, M1	82,00	76,00	92,02
N 130, M1	82,00	76,00	92,02
N 134, M1	82,00	76,00	92,02
N 134, M2	91,90	79,90	103,98
N 14-16,M1	91,90	79,90	103,98
N 14-16,M1	91,90	79,90	103,98
N 14-16,M2	82,00	76,00	92,02
N 24,M1	91,90	79,90	103,98
N 24,M2	82,00	76,00	92,02
N 24,M3	87,90	75,90	99,98
N 26,M1	91,90	79,90	103,98
N 26,M2	82,00	76,00	92,02
N 30/46,M1	91,90	79,90	103,98
N 30/46,M2	82,00	76,00	92,02
N 40,M1	91,90	79,90	103,98
N 40,M2	82,00	76,00	92,02
N 54-56,M3	91,90	79,90	103,98
N 6, M1	82,00	76,00	92,02
N 60,M1	91,90	79,90	103,98
N 60,M2	82,00	76,00	92,02
N 62,M1	82,00	76,00	92,02
N 64-66,M1	91,90	79,90	103,98
N 64-66,M2	82,00	76,00	92,02
N 78,M1	82,00	76,00	92,02
N 8-12, M1	82,00	76,00	92,02
N 8-12, M2	82,00	76,00	92,02
N 8-12, M3	91,90	79,90	103,98
N 80,M1	91,90	79,90	103,98

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Max.afst.
N 80,M2	Nijverheidsstraat 80; rijden pw/bestel	83071,37	451276,26	0,75	0,00	73,02	5,00
N 86,M1	Nijverheidsstraat 86; rijden bestel	83101,83	451308,88	0,75	0,00	59,30	5,00
N 88,M1	Nijverheidsstraat 88-110; rijden vrw	83072,58	451275,12	1,00	0,00	82,72	5,00
N 88,M2	Nijverheidsstraat 88-110; rijden pw/bestel	83072,68	451274,75	0,75	0,00	80,50	5,00
S 11b, M1	Steenplaetsstraat 11b-j; rijden L-vrw	83094,73	451079,74	1,00	0,00	120,10	5,00
S 11b, M2	Steenplaetsstraat 11b-j; rijden bestelbus	83138,39	451029,88	0,75	0,00	148,41	5,00
S 11b, M3	Steenplaetsstraat 11b-j; rijden pers.w.	83137,60	451029,83	0,75	0,00	148,41	5,00
S 2, M1	Steenplaetsstraat 2; rijden vrw	83388,92	451192,78	1,20	0,00	226,59	5,00
S 2, M2	Steenplaetsstraat 2; rijden L-vrw	83388,12	451192,24	1,00	0,00	228,58	5,00
S 2, M3	Steenplaetsstraat 2; rijden L-vrw (voor)	83387,85	451191,98	1,00	0,00	217,07	5,00
S 2, M5	Steenplaetsstraat 2; rijden pw (toezicht)	83388,65	451191,98	0,75	0,00	234,56	5,00
S 2, M6	Steenplaetsstraat 2; rijden pw (WGSP)	83215,01	451151,12	0,75	0,00	121,00	5,00
S 22, M1	Steenplaetsstraat 22-26; rijden L-vrw	83114,97	451057,33	1,00	0,00	35,29	5,00
S 22, M2	Steenplaetsstraat 22-26; rijden pw	83092,44	451079,77	0,75	0,00	47,58	5,00
S 2c, M1	Steenplaetsstraat 2c; rijden .pw	83172,67	451104,30	0,75	0,00	181,60	5,00
S 2c, M2	Steenplaetsstraat 2c; rijden L-vrw	83174,17	451102,57	1,00	0,00	188,41	5,00
S 2k-4, M1	Steenplaetsstraat 2k-4; rijden zw.vrw	83252,54	451192,87	1,20	0,00	128,92	5,00
S 2k-4, M2	Steenplaetsstraat 2k-4; rijden bestel	83251,02	451191,96	0,75	0,00	127,03	5,00
S 2k-4, M3	Steenplaetsstraat 2k-4; rijden pw	83186,74	451121,98	0,75	0,00	85,46	5,00
S 5, M1	Steenplaetsstraat 5; rijden zw. vrw	83228,39	451156,54	1,20	0,00	85,58	5,00
S 5, M2	Steenplaetsstraat 5; rijden pw/busjes	83247,61	451181,05	0,75	0,00	117,14	5,00
S 7, M1	Steenplaetsstraat 7; rijden zw. vrw	83213,55	451138,85	1,20	0,00	107,72	5,00
S 7, M2	Steenplaetsstraat 7; rijden bwstel	83214,92	451139,54	0,75	0,00	107,72	5,00

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
N 80,M2	30	14	--	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 86,M1	30	2	1	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
N 88,M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
N 88,M2	30	2	--	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 11b, M1	30	1	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
S 11b, M2	30	70	10	20	59,70	74,70	81,10	83,90	87,50	91,50	90,50
S 11b, M3	30	40	5	5	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 2, M1	30	5	--	--	--	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00
S 2, M2	30	100	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
S 2, M3	30	50	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
S 2, M5	30	20	20	5	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 2, M6	30	20	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 22, M1	30	8	--	--	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
S 22, M2	30	15	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 2c, M1	30	30	30	5	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 2c, M2	30	20	20	5	58,90	78,20	87,20	91,60	96,40	99,80	98,70
S 2k-4, M1	30	2	--	--	--	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00
S 2k-4, M2	30	10	3	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 2k-4, M3	30	5	--	1	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 5, M1	30	1	--	--	--	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00
S 5, M2	30	70	3	2	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50
S 7, M1	30	1	--	--	--	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00
S 7, M2	30	4	--	--	55,70	70,70	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
N 80,M2	82,00	76,00	92,02
N 86,M1	82,00	76,00	92,02
N 88,M1	91,90	79,90	103,98
N 88,M2	82,00	76,00	92,02
S 11b, M1	91,90	79,90	103,98
S 11b, M2	86,00	80,00	96,02
S 11b, M3	82,00	76,00	92,02
S 2, M1	94,00	84,00	105,70
S 2, M2	91,90	79,90	103,98
S 2, M3	91,90	79,90	103,98
S 2, M5	82,00	76,00	92,02
S 2, M6	82,00	76,00	92,02
S 22, M1	91,90	79,90	103,98
S 22, M2	82,00	76,00	92,02
S 2c, M1	82,00	76,00	92,02
S 2c, M2	91,90	79,90	103,98
S 2k-4, M1	94,00	84,00	105,70
S 2k-4, M2	82,00	76,00	92,02
S 2k-4, M3	82,00	76,00	92,02
S 5, M1	94,00	84,00	105,70
S 5, M2	82,00	76,00	92,02
S 7, M1	94,00	84,00	105,70
S 7, M2	82,00	76,00	92,02

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
B 1	water	83043,39	451357,35	25674,94	0,00
B 2	water	83337,55	451268,05	21091,17	0,00
B 3	water	83381,64	451343,16	8567,33	0,00

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k	Cp
C1	Blok C1 (Nijverheidsstraat, zuid) tot 5 verd.	83018,55	451332,58	20,00	0,00	0,80	0 dB
C2	Blok C2 (Nijverheidsstraat, zuid) tot 15verd.	83021,51	451285,45	49,00	0,00	0,80	0 dB
C3	Blok C (Nijverheidsstraat, zuid) tot 7 verd.	83001,55	451246,31	22,00	0,00	0,80	0 dB
C4	Blok C (Nijverheidsstraat, zuid) tot 4 lagen	82967,55	451279,00	16,00	0,00	0,80	0 dB
C5	woningen (fase 0) bestaand 4-8 lagen	82951,73	451252,24	24,00	0,00	0,80	0 dB
D	Blok D (Koopmansstraat, noord) bestaand	83003,01	451196,31	4,00	0,00	0,80	0 dB
E	Blok E (Koopmansstraat, zuid) 8 lagen	82928,63	451201,71	24,00	0,00	0,80	0 dB
F	Blok F (Koopmansstraat, zuid) plint+19 lagen	82982,62	451138,76	63,00	0,00	0,80	0 dB
G	Blok G (Koopmansstraat, zuid) T3-11 lagen	83012,87	451102,37	37,00	0,00	0,80	0 dB
G	Blok G-H-I (Koopmansstraat, zuid) plint + 4-L	83065,11	451042,69	16,00	0,00	0,80	0 dB
H	Blok H (Koopmansstraat, zuid) T2-10 lagen	83046,24	451075,27	34,00	0,00	0,80	0 dB
I	Blok I (Koopmansstraat, zuid) T1-22 lagen	83064,41	451042,86	70,00	0,00	0,80	0 dB
J	Blok J-K (Koopmansstraat, zuid) plint + 4-L	83094,16	451016,90	16,00	0,00	0,80	0 dB
J	Blok J (Koopmansstraat, zuid) T4-12 lagen	83093,33	451016,90	40,00	0,00	0,80	0 dB
K	Blok K (Koopmansstraat, zuid) T5-13 lagen	83119,00	450986,27	43,00	0,00	0,80	0 dB
01	Nijverheidsstraat 6-28	83019,90	451215,90	8,00	0,00	0,80	0 dB
02	Nijverheidsstraat 30-60	83045,86	451234,39	8,00	0,00	0,80	0 dB
03	Nijverheidsstraat 62-68	83083,98	451283,21	8,00	0,00	0,80	0 dB
04	Nijverheidsstraat 70-102	83104,06	451295,73	8,00	0,00	0,80	0 dB
05	Nijverheidsstraat 106-122	83157,30	451330,12	8,00	0,00	0,80	0 dB
06	Nijverheidsstraat 124-136	83156,48	451403,63	8,00	0,00	0,80	0 dB
07	Koopmansstraat 5-5a	83052,32	451138,74	8,00	0,00	0,80	0 dB
08	Koopmansstraat 5b-5f/Steenplaetsstraat 18-22	83065,19	451125,18	8,00	0,00	0,80	0 dB
09	Koopmansstraat 5h-5m/Steenplaetsstraat 11h-k	83138,17	451039,34	8,00	0,00	0,80	0 dB
10	Koopmansstraat 7 (hoge deel)	83190,77	451015,11	13,00	0,00	0,80	0 dB
10	Koopmansstraat 7 (lage deel)	83176,36	451030,98	4,00	0,00	0,80	0 dB
15	Steenplaetsstraat 22-26 (hoge deel)	83106,02	451079,16	12,00	0,00	0,80	0 dB
16	Steenplaetsstraat 6	83145,31	451116,12	18,00	0,00	0,80	0 dB
17	Steenplaetsstraat 2k-4	83184,94	451143,31	4,00	0,00	0,80	0 dB
18	Steenplaetsstraat 2a-c	83198,95	451195,70	7,00	0,00	0,80	0 dB
19	Steenplaetsstraat 5	83263,01	451179,07	11,00	0,00	0,80	0 dB
20	Steenplaetsstraat 7	83242,55	451160,86	5,00	0,00	0,80	0 dB
20	Steenplaetsstraat 7 (hoog deel)	83242,33	451160,86	9,00	0,00	0,80	0 dB
21	Steenplaetsstraat 9 / Limperstraat 8-14	83233,11	451032,69	8,00	0,00	0,80	0 dB
22	Steenplaetsstraat 9	83215,59	451132,35	9,00	0,00	0,80	0 dB
23	Limpergstraat 2	83337,41	451164,38	8,00	0,00	0,80	0 dB
24	Limpergstraat 4	83328,72	451122,47	4,00	0,00	0,80	0 dB
25	Limpergstraat 6	83277,06	451126,83	8,00	0,00	0,80	0 dB
25	Limpergstraat 6	83294,55	451109,65	12,00	0,00	0,80	0 dB
26	Limpergstraat 4	83328,92	451122,26	9,00	0,00	0,80	0 dB
27	Jaagpad 1 (studenten huis)	83331,52	451177,96	15,00	0,00	0,80	0 dB
28	Nijverheidsstraat 5 (bestaand) wordt blok A	83117,84	451377,98	3,00	0,00	0,80	0 dB
29	Nijverheidsstraat 7-9a (bestaand) blok A	83141,88	451377,27	4,00	0,00	0,80	0 dB
30	Nijverheidsstraat 3 (bestaand) blok B	83095,18	451309,71	5,00	0,00	0,80	0 dB
31	Sijthoff gebouw laag (bestaand) blok L-Q	83275,38	450903,29	12,00	0,00	0,80	0 dB
32	Sijthoff gebouw hoog (bestaand) blok L-Q	83281,66	450909,03	24,00	12,00	0,80	0 dB

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
C1	blok C1 (3e - 5e verd.)	83072,78	451294,39	0,00	--	10,00	15,00
C2 noord	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	83054,82	451286,88	0,00	5,00	10,00	15,00
C2 zuid	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	83042,67	451274,58	0,00	5,00	10,00	15,00
C3 mid.	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	83029,87	451246,49	0,00	5,00	10,00	15,00
C3 noord	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	83039,77	451256,61	0,00	5,00	10,00	15,00
C3 zuid	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	83017,18	451232,99	0,00	5,00	10,00	15,00
C5 best.	blok C5 bestaand (bg - 5e verd.)	83000,96	451216,62	0,00	1,50	5,00	10,00
E1 best.	blok E1 bestaand (bg - 8e verd.)	82981,72	451192,71	0,00	1,50	5,00	10,00
E2 best.	blok E2 bestaand (bg - 8e verd.)	82990,56	451182,57	0,00	1,50	5,00	10,00
E3 best.	blok E3 bestaand (bg - 8e verd.)	82993,00	451177,27	0,00	1,50	5,00	10,00
F kop	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	83019,01	451150,59	0,00	5,00	10,00	15,00
F nw	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	83007,54	451151,30	0,00	5,00	10,00	15,00
F zo	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	83017,82	451138,51	0,00	5,00	10,00	15,00
G	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	83041,94	451115,66	0,00	5,00	10,00	15,00
G-H	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	83055,19	451099,75	0,00	5,00	10,00	15,00
H	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	83071,80	451087,46	0,00	5,00	10,00	15,00
H-I	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	83080,92	451071,02	0,00	5,00	10,00	15,00
I	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	83095,64	451053,59	0,00	--	10,00	15,00
J	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	83118,61	451027,80	0,00	--	10,00	15,00
J-K	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	83131,69	451011,82	0,00	5,00	10,00	15,00
K	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	83148,96	450997,75	0,00	--	10,00	15,00

Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
C1	20,00	--	--	Ja
C2 noord	20,00	30,00	40,00	Ja
C2 zuid	20,00	30,00	40,00	Ja
C3 mid.	20,00	--	--	Ja
C3 noord	20,00	--	--	Ja
C3 zuid	20,00	--	--	Ja
C5 best.	15,00	20,00	--	Ja
E1 best.	15,00	20,00	25,00	Ja
E2 best.	15,00	20,00	25,00	Ja
E3 best.	15,00	20,00	25,00	Ja
F kop	20,00	30,00	40,00	Ja
F nw	20,00	30,00	40,00	Ja
F zo	20,00	30,00	40,00	Ja
G	20,00	25,00	30,00	Ja
G-H	--	--	--	Ja
H	20,00	25,00	30,00	Ja
H-I	--	--	--	Ja
I	20,00	30,00	40,00	Ja
J	20,00	25,00	30,00	Ja
J-K	--	--	--	Ja
K	20,00	30,00	40,00	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K

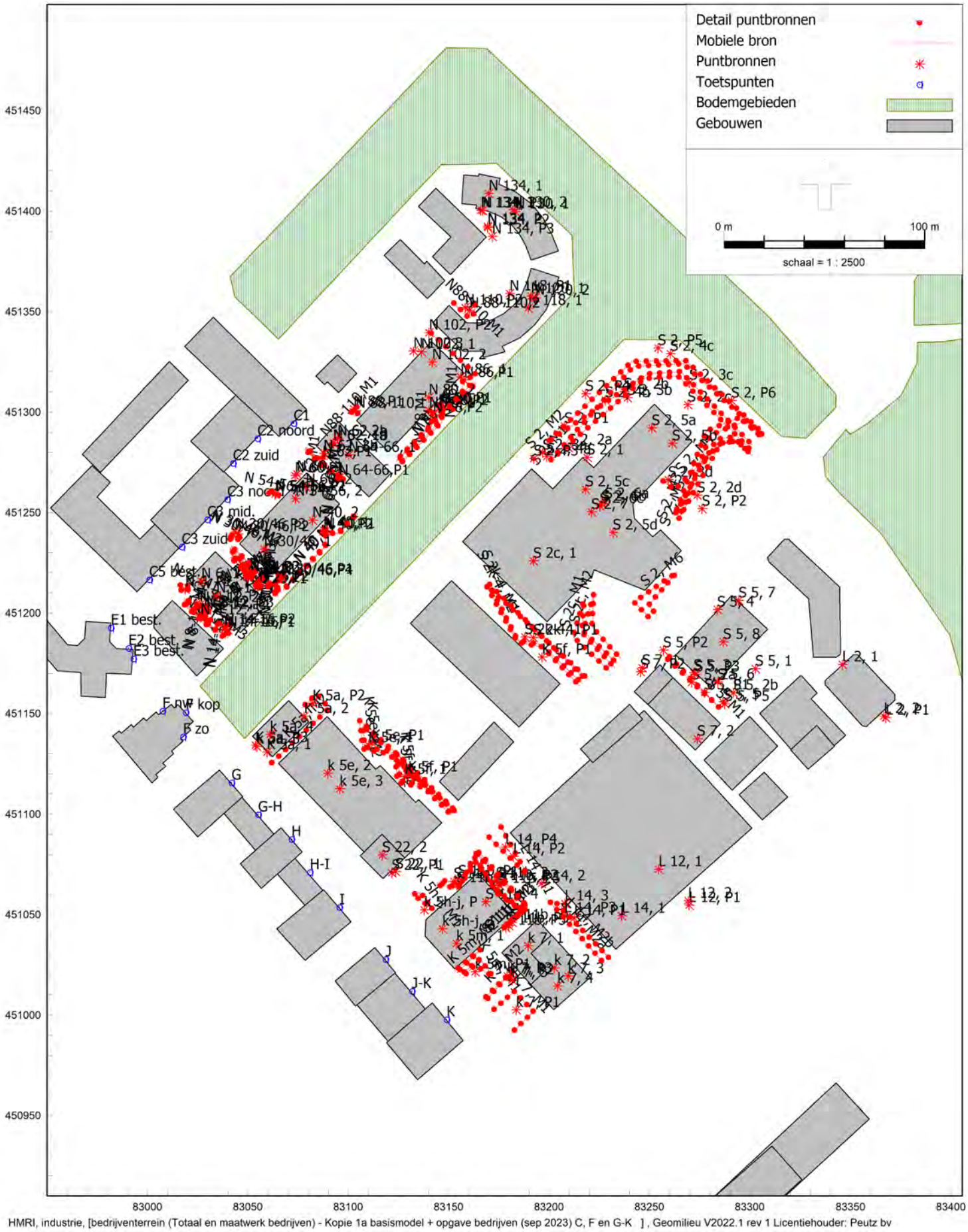
Model eigenschap	
Omschrijving	Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Verantwoordelijke	RV
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	Richard op 17-02-2022
Laatst ingezien door	Richard op 08-09-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

t.b.v. bestemmingsplan
Blok C (Harbourpark; Mies arcitectuur)
Blok F (Woontoren Havenmeester; Bos Hofman)
Blok G t/m K (UrbanParks; W vanwonen)
Bosman 20 extra bussen per week (= 4-1-1 stuks D-A-N extra)
+ aanmelding extra bedrijven na info-avond bedrijven
+ aanvulling n.a.v. reactie:
- Wills Notenbar
- Wigro
- Ter Horst
- Ribberink

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen bedrijven, totaal overzicht)

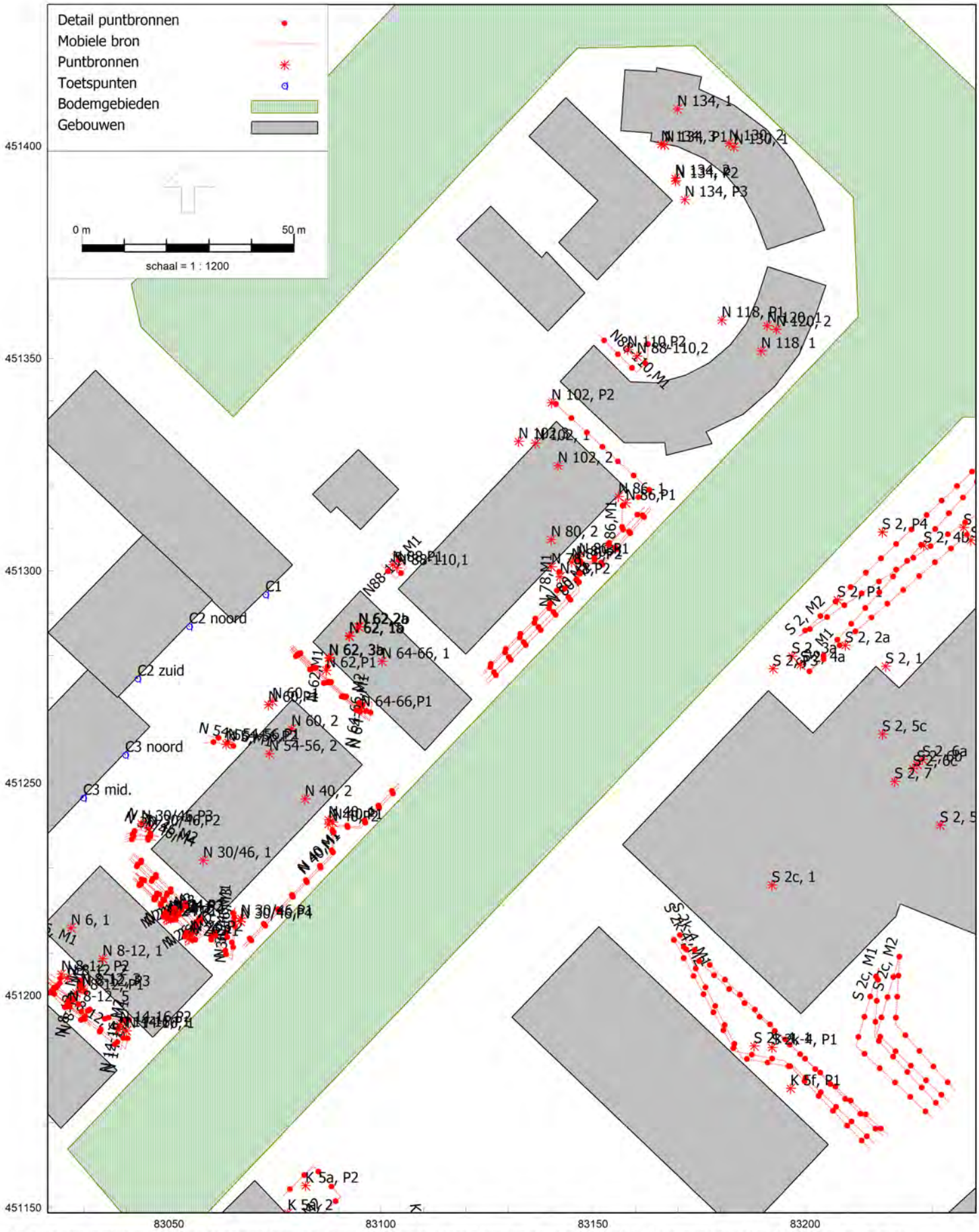


HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.1

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen bedrijven, noord)

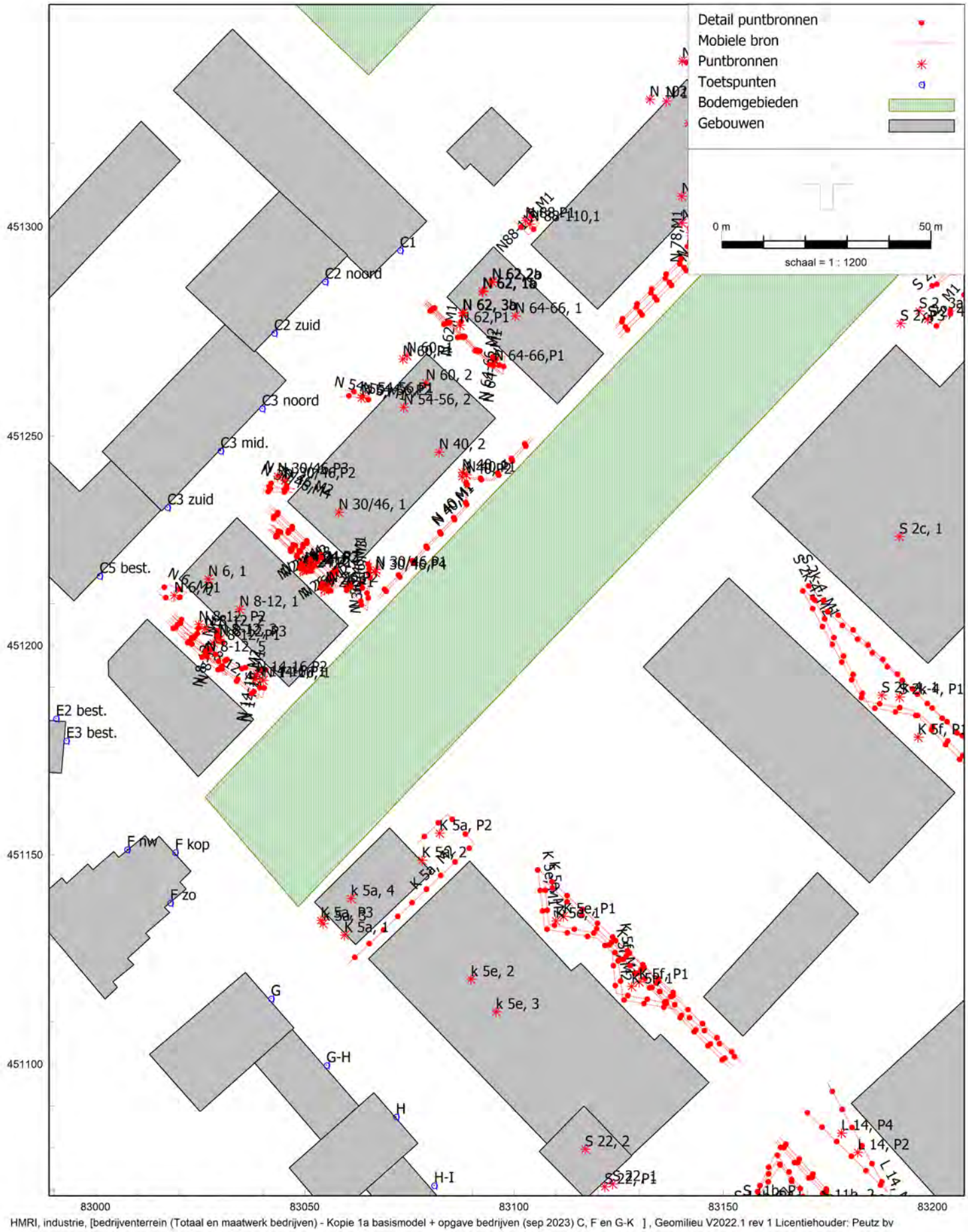


HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.2

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen bedrijven, west)

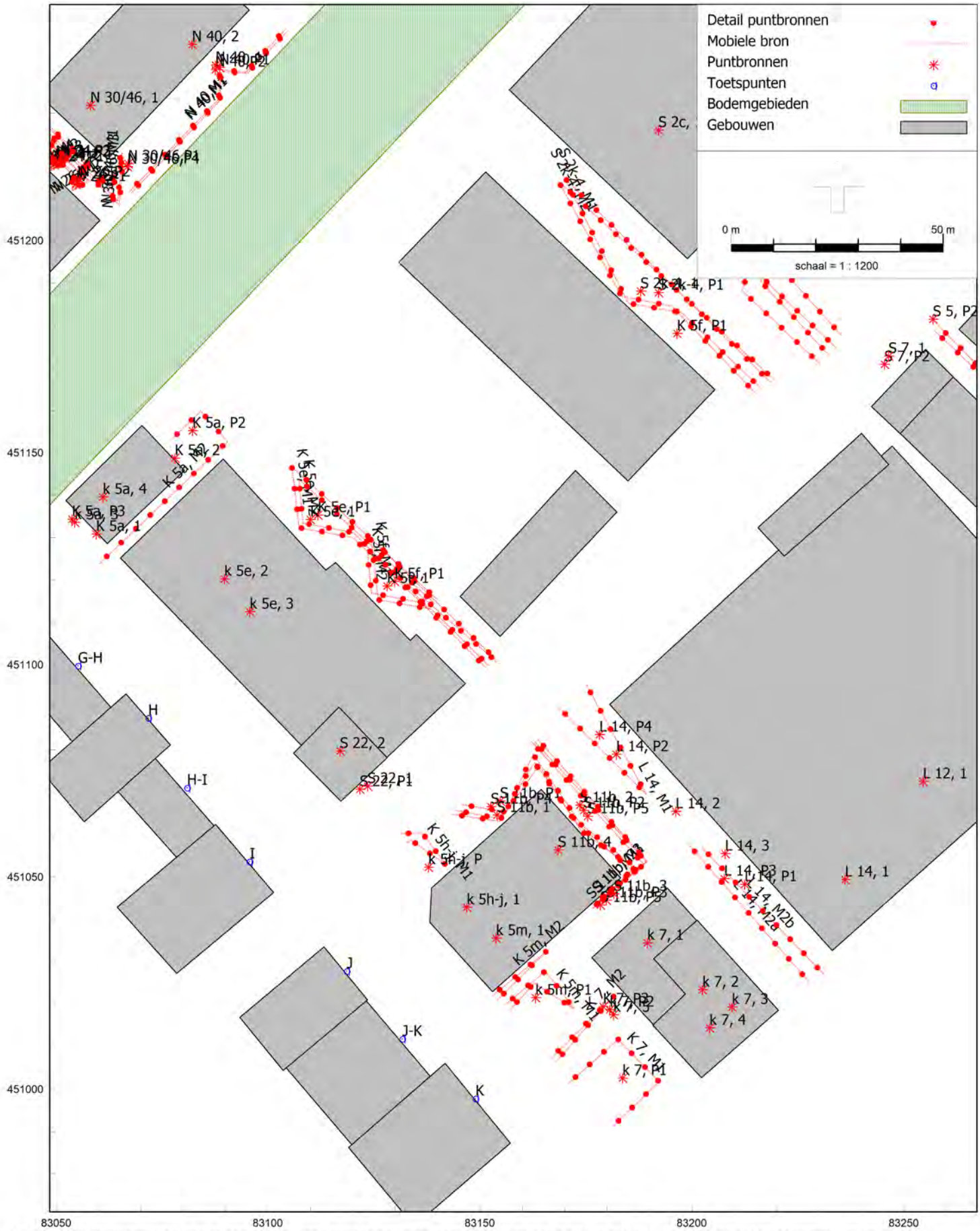


HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.3

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen bedrijven, zuid)

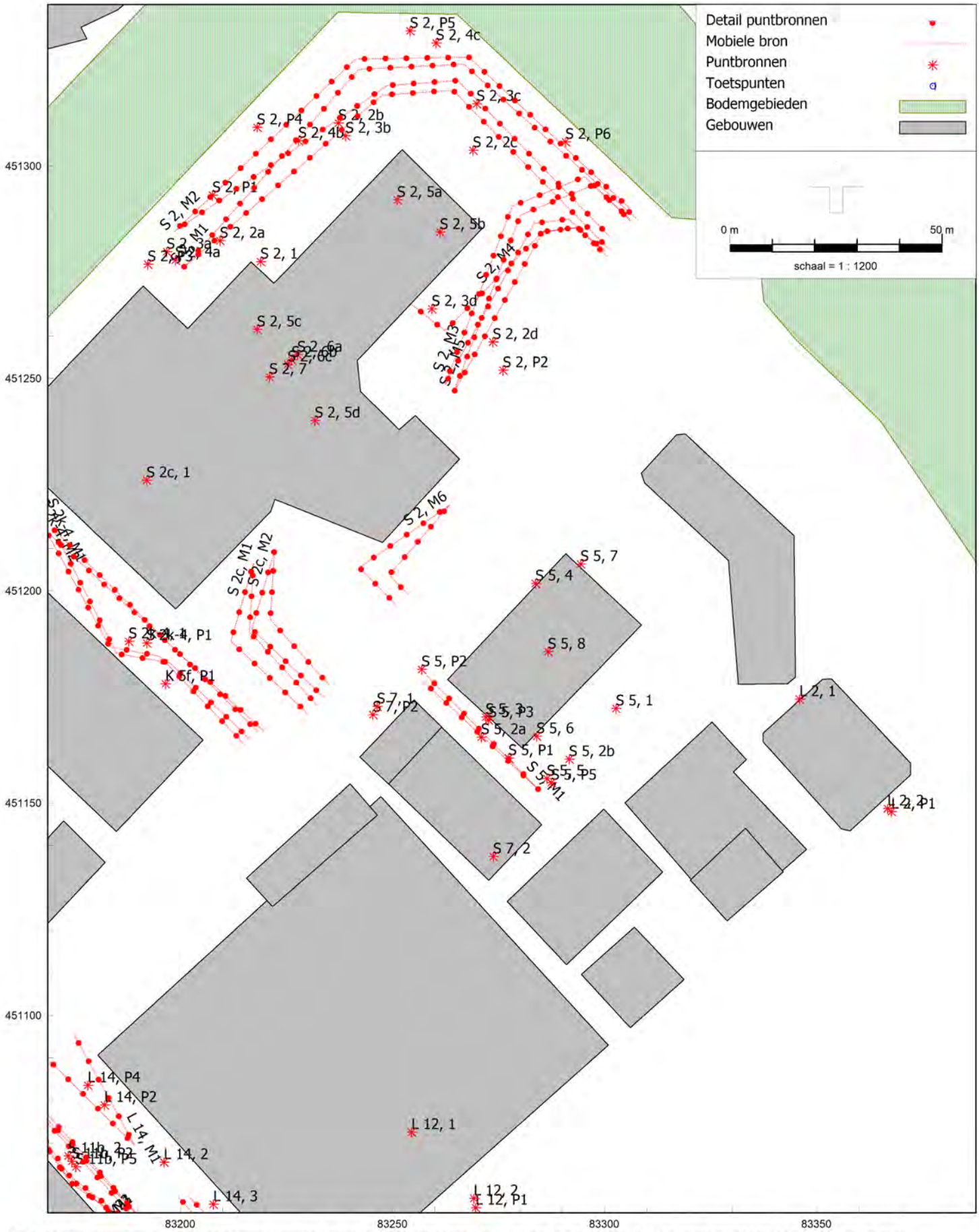


HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.4

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen bedrijven, oost)

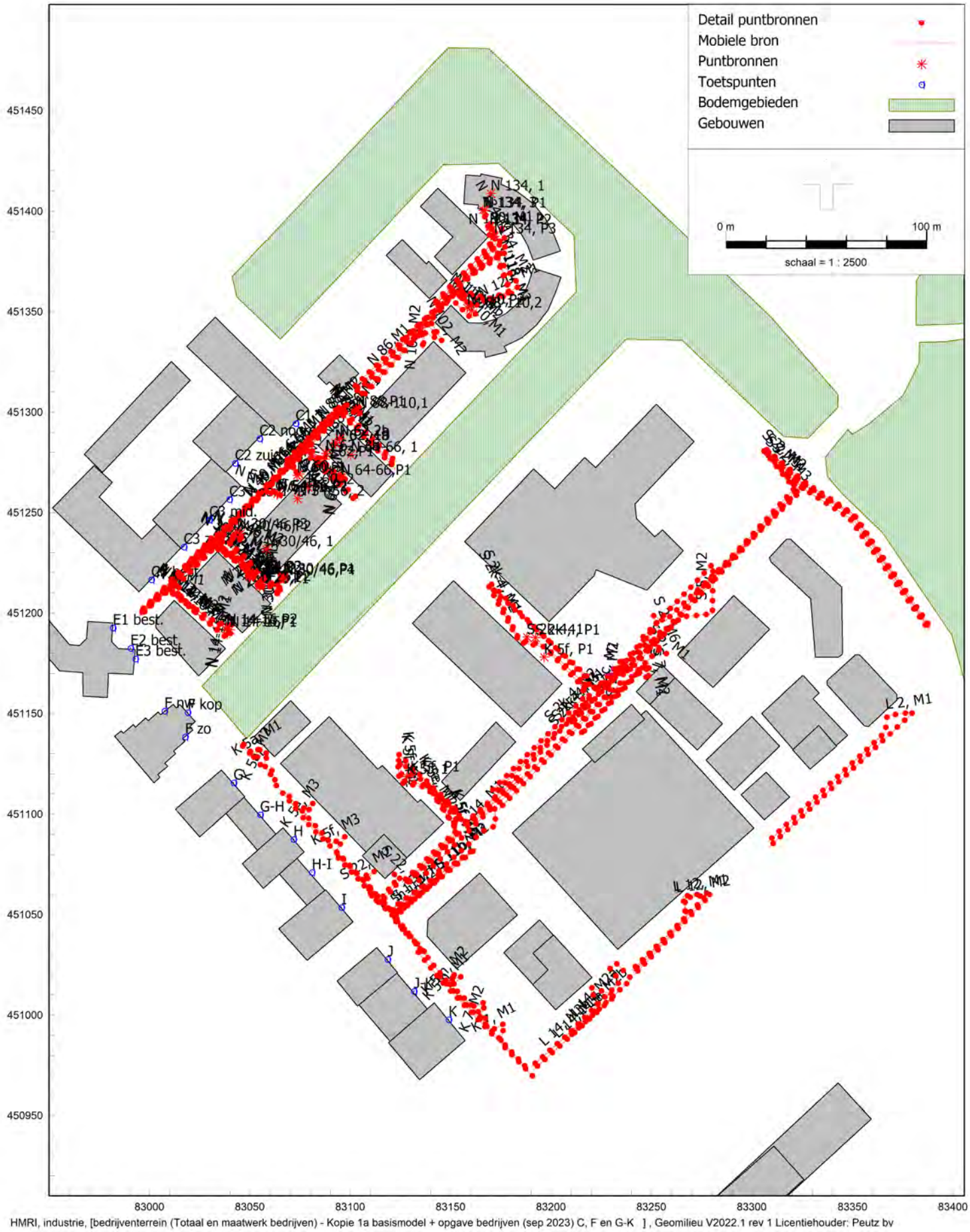


HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.5

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen indirecte hinder, totaal overzicht)



HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.6

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen indirecte hinder, noord)



HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.7

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen indirecte hinder, zuid)



HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.8

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

(geluidbronnen indirecte hinder, oost)



HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

O 16754-5-RA-005 Figuur 3.9

Bijlage 4

Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C1_B - blok C1 (3e - 5e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C1_B	blok C1 (3e - 5e verd.)	10,00	49,5	44,0	42,8	52,8
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	39,3	40,8	38,2	48,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	45,0	35,7	31,2	45,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	18,9	17,5	33,7	43,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	34,8	33,4	32,7	42,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	31,1	28,9	32,0	42,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,9	28,5	31,9	41,9
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	41,2	26,0	--	41,2
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	39,7	23,6	23,6	39,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	28,9	24,1	29,6	39,6
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	30,4	28,5	28,5	38,5
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,9	32,7	28,4	38,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	37,9	--	--	37,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	28,8	28,8	25,8	35,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	33,6	18,4	13,6	33,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	33,5	19,5	19,5	33,5
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	23,8	22,8	22,5	32,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	32,3	14,7	9,9	32,3
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	31,0	18,4	15,0	31,0
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	21,3	20,9	20,9	30,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	23,0	20,3	20,3	30,3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	19,3	19,3	19,3	29,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	18,9	18,9	18,9	28,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	18,5	18,5	18,5	28,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	23,4	18,6	18,1	28,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	20,2	22,3	16,9	27,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	17,0	17,0	17,0	27,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	26,5	--	15,5	26,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	23,7	9,3	6,3	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	21,8	13,2	--	21,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12,2	11,4	11,4	21,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	10,7	10,2	10,1	20,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	16,6	--	--	16,6
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15,2	--	--	15,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	13,7	--	--	13,7
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-6,4	-74,2	--	-6,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C1_C - blok C1 (3e - 5e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C1_C	blok C1 (3e - 5e verd.)	15,00	50,4	44,5	43,4	53,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,8	40,3	37,8	47,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46,9	37,3	32,8	46,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	20,6	19,2	35,6	45,6
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	35,4	34,0	33,3	43,3
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	35,1	29,0	32,2	42,2
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	31,4	29,5	32,1	42,1
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	41,1	25,1	--	41,1
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,6	34,4	30,1	40,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	39,8	24,4	24,4	39,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	29,1	24,8	29,8	39,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	31,4	31,4	28,4	38,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	30,0	28,4	28,4	38,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	37,4	--	--	37,4
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	35,2	20,0	15,2	35,2
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,9	21,3	21,3	34,9
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,1	16,2	11,5	34,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	25,1	24,2	23,8	33,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	32,2	20,6	17,2	32,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	21,8	21,6	21,6	31,6
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,0	21,4	21,4	31,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	21,0	21,0	21,0	31,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	20,6	20,6	20,6	30,6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	19,9	19,9	19,9	29,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	25,5	21,1	18,9	28,9
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	18,6	18,6	18,6	28,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	21,8	23,5	18,3	28,5
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	26,1	--	15,5	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	23,7	9,5	6,5	23,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	14,4	13,3	13,3	23,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	21,9	13,3	--	21,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	12,9	11,9	11,7	21,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	16,8	--	--	16,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16,1	--	--	16,1
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	13,1	--	--	13,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	0,0	-68,1	--	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C1_D - blok C1 (3e - 5e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C1_D	blok C1 (3e - 5e verd.)	20,00	50,7	45,2	43,8	53,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	47,1	37,4	33,0	47,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,2	39,7	37,1	47,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,6	20,3	35,9	45,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	38,2	38,2	35,2	45,2
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	36,0	34,7	34,0	44,0
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	31,1	29,3	31,8	41,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	40,7	24,1	--	40,7
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,0	35,0	30,4	40,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	32,0	28,9	30,1	40,1
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	29,0	24,8	29,7	39,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	39,7	24,4	24,4	39,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	29,2	27,7	27,7	37,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	36,9	--	--	36,9
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	36,8	22,5	22,5	36,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	26,4	25,5	25,1	35,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	35,1	20,1	15,3	35,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,8	17,1	12,3	34,8
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,2	22,9	22,9	32,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	32,4	20,9	17,7	32,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	22,2	21,9	21,9	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	21,2	21,2	21,2	31,2
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	21,0	21,0	21,0	31,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	21,0	21,0	21,0	31,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	23,5	25,3	19,9	30,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	26,7	22,2	20,2	30,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	18,6	18,6	18,6	28,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	27,1	--	15,6	27,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	18,8	14,9	14,9	24,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	14,7	13,9	13,7	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	12,7	12,2	--	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	17,0	--	--	17,0
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16,9	--	--	16,9
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	14,3	--	--	14,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	13,1	6,8	3,8	13,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	0,7	-67,2	--	0,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_A - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 noord_A	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	5,00	44,1	42,3	41,2	51,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,8	40,5	37,7	47,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	31,5	26,3	32,8	42,8
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	34,5	33,3	32,8	42,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	31,2	25,1	32,0	42,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	36,0	24,6	--	36,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	28,6	22,8	25,6	35,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	26,3	30,1	23,9	35,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	13,4	12,8	24,3	34,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	22,0	21,9	21,9	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	30,3	--	21,7	31,7
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	31,7	26,3	21,3	31,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	25,9	21,5	21,5	31,5
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	23,3	21,4	21,4	31,4
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	30,5	15,5	10,8	30,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	27,9	19,7	19,7	29,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	29,4	15,2	15,2	29,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	19,7	18,6	18,1	28,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	27,7	--	--	27,7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	19,1	21,4	15,5	26,4
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	24,9	8,7	3,9	24,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	16,0	16,0	13,1	23,1
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	13,0	13,0	13,0	23,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	12,7	12,7	12,7	22,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	21,5	11,0	10,2	21,5
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	11,7	11,4	11,4	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	10,6	10,6	10,6	20,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	13,8	9,7	10,1	20,1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	9,1	9,0	9,0	19,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	17,9	--	--	17,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	11,9	--	--	11,9
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	11,3	-2,1	-5,1	11,3
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	10,7	--	--	10,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-0,3	-0,3	-0,3	9,7
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	8,8	0,9	--	8,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-11,0	-76,6	--	-11,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_B - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 noord_B	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	10,00	47,3	43,7	43,1	53,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,8	40,4	37,7	47,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	37,3	36,0	35,6	45,6
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	19,1	17,8	33,8	43,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,6	29,4	33,6	43,6
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	31,9	27,3	32,6	42,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,9	34,5	30,0	41,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	33,5	27,1	30,5	40,5
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	38,1	24,4	--	38,1
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,2	32,3	27,6	37,6
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	34,5	18,5	13,8	34,5
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	24,4	24,4	24,4	34,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	26,6	23,6	23,6	33,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	24,7	22,8	22,3	32,3
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	32,3	14,6	9,9	32,3
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	32,0	--	22,0	32,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	24,2	21,9	21,9	31,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	31,4	18,0	15,7	31,4
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	31,1	17,4	17,4	31,1
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	30,6	20,8	20,8	30,8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	18,7	18,7	18,7	28,7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	21,2	23,2	18,2	28,2
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	27,7	--	--	27,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	22,0	16,0	16,1	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,6	14,6	14,6	24,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	16,6	16,5	13,6	23,6
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	22,5	7,3	4,3	22,5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	12,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12,4	11,6	11,6	21,6
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	11,8	11,2	11,1	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,6	8,8	--	20,6
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	20,1	--	--	20,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	17,7	--	--	17,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15,7	--	--	15,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	1,8	1,8	1,8	11,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-6,9	-74,5	--	-6,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_C - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 noord_C	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	15,00	48,4	44,1	43,6	53,6
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,4	39,9	37,4	47,4
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	38,0	36,7	36,3	46,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	20,9	19,7	35,6	45,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44,1	36,2	31,7	44,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,6	30,0	33,5	43,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	32,1	28,0	32,8	42,8
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	33,6	27,7	30,7	40,7
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	30,9	33,8	29,3	39,3
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	38,4	24,0	--	38,4
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	36,1	20,0	15,2	36,1
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	25,1	25,0	25,0	35,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	27,0	24,7	24,7	34,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,1	16,2	11,4	34,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	26,0	24,2	23,7	33,7
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,2	22,8	22,8	32,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	32,6	20,9	17,7	32,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	32,4	22,3	22,3	32,4
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	32,3	--	21,9	32,3
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	31,4	18,0	18,0	31,4
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	19,7	19,6	19,6	29,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	22,4	24,2	19,0	29,2
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	23,7	18,0	18,3	28,3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	27,6	--	--	27,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16,6	16,6	16,6	26,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	18,3	18,2	15,3	25,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	14,0	14,0	14,0	24,0
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	14,5	13,5	13,5	23,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	22,5	7,5	4,5	22,5
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	13,2	12,6	12,4	22,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,7	9,0	--	20,7
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	20,3	--	--	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	17,8	--	--	17,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16,9	--	--	16,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5,7	5,7	5,7	15,7
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	0,1	-68,1	--	0,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_D - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 noord_D	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	20,00	48,8	44,2	43,6	53,6
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	37,8	39,3	36,8	46,8
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	38,2	36,8	36,4	46,4
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,8	20,6	35,9	45,9
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44,7	36,5	32,1	44,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,2	29,7	33,1	43,1
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	32,1	28,0	32,9	42,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,5	34,6	29,7	39,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	30,3	27,7	28,7	38,7
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	38,1	23,5	--	38,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	36,4	20,4	15,6	36,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	25,2	25,2	25,2	35,2
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	27,2	25,5	25,0	35,0
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,8	17,0	12,3	34,8
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,5	23,4	23,4	34,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	26,6	24,5	24,5	34,5
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	29,9	23,9	23,9	33,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	26,8	26,8	23,9	33,9
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	33,0	--	21,8	33,0
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	32,8	21,2	18,2	32,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	32,2	19,4	19,4	32,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20,7	20,7	20,7	30,7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	23,7	25,5	20,3	30,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	25,0	19,6	19,8	29,8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	18,5	18,5	18,5	28,5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	27,6	--	--	27,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	15,7	15,7	15,7	25,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	18,4	15,1	15,1	25,1
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	14,2	14,2	14,2	24,2
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	14,3	13,7	13,6	23,6
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	21,1	--	--	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	18,0	--	--	18,0
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17,7	--	--	17,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	3,8	7,4	4,4	14,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	8,1	7,8	--	12,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	0,9	-67,2	--	0,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_E - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 noord_E	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	30,00	50,8	45,7	44,3	54,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	40,6	40,6	37,6	47,6
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,5	38,0	36,4	46,4
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46,3	36,5	32,1	46,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,8	20,8	35,9	45,9
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	36,4	37,9	35,4	45,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	31,0	25,6	31,8	41,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	30,8	28,8	31,5	41,5
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,1	35,4	30,1	40,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	30,9	27,9	29,1	39,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	38,9	--	22,0	38,9
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	37,6	22,8	22,8	37,6
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	37,4	22,4	--	37,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	37,1	24,8	24,8	37,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	28,8	27,5	26,9	36,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,6	25,3	25,3	35,3
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,8	17,0	12,2	34,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	34,7	19,9	15,1	34,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	27,2	23,7	24,1	34,1
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	23,1	23,1	23,1	33,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	33,0	--	--	33,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	25,1	22,9	22,9	32,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	32,8	21,3	18,5	32,8
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	25,5	27,3	22,2	32,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22,3	22,3	22,3	32,3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	20,0	20,0	20,0	30,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	19,0	19,0	19,0	29,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	27,3	--	--	27,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	17,3	17,3	17,3	27,3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,7	15,9	15,9	25,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	16,1	15,4	15,3	25,3
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	23,1	--	--	23,1
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18,5	--	--	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	10,5	9,5	--	14,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	10,6	2,1	-0,9	10,6
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	3,1	-65,8	--	3,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_F - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 noord_F	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	40,00	50,3	45,1	43,7	53,7
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	40,6	40,6	37,6	47,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46,3	36,4	32,1	46,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,8	20,7	35,8	45,8
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	35,8	35,0	34,2	44,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	34,9	36,4	33,9	43,9
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	30,2	25,0	31,0	41,0
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,3	35,8	30,2	40,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	40,7	--	21,9	40,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	29,3	27,6	30,0	40,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	30,9	27,2	28,7	38,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	37,9	23,5	23,5	37,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	29,5	28,3	27,6	37,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	37,2	22,0	22,0	37,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	36,3	20,0	--	36,3
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,7	25,3	25,3	35,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	27,0	28,3	24,8	34,8
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,7	16,9	12,1	34,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	26,8	23,8	24,3	34,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	33,5	18,4	13,6	33,5
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	22,8	22,7	22,7	32,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	32,7	21,2	18,4	32,7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22,3	22,2	22,2	32,2
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	32,0	--	--	32,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	23,7	21,8	21,8	31,8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	20,0	20,0	20,0	30,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	19,0	19,0	19,0	29,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	28,4	--	--	28,4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	17,2	17,2	17,2	27,2
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,8	16,1	16,1	26,1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	16,0	14,8	14,6	24,6
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	22,0	--	--	22,0
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18,5	--	--	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	10,9	10,6	--	15,6
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	10,7	6,3	3,3	13,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,9	-65,8	--	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_A - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 zuid_A	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	5,00	43,8	41,5	40,0	50,0
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,6	40,2	37,5	47,5
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,1	26,3	33,5	43,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	30,6	25,3	27,9	37,9
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	36,0	31,3	25,9	36,3
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	36,2	23,3	--	36,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	24,5	24,0	24,7	34,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	32,8	--	--	32,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	32,4	19,2	19,2	32,4
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	10,3	9,9	21,8	31,8
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	26,0	22,5	20,6	30,6
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	24,9	20,4	20,4	30,4
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	19,6	21,7	18,6	28,6
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	17,6	17,4	17,4	27,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16,9	16,9	16,9	26,9
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	20,8	16,9	16,9	26,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	17,9	16,9	16,6	26,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	25,4	--	7,3	25,4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	14,7	14,7	14,7	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	17,0	16,9	13,9	23,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	17,5	13,3	13,3	23,3
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	22,5	11,8	10,8	22,5
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	12,1	12,1	12,1	22,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	13,7	15,3	11,5	21,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	21,2	2,3	-2,5	21,2
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	20,8	5,0	0,3	20,8
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	14,1	10,0	9,1	19,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	7,1	6,6	6,6	16,6
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	4,5	4,4	4,4	14,4
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	13,5	--	--	13,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	13,0	-1,1	-4,2	13,0
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	11,4	2,0	--	11,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	10,7	--	--	10,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-0,6	-0,6	-0,6	9,5
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	8,2	--	--	8,2
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-12,8	-79,4	--	-12,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_B - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 zuid_B	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	10,00	48,1	43,1	42,0	52,0
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,7	40,3	37,7	47,7
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44,8	36,0	31,1	44,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,9	29,4	34,0	44,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	18,4	16,8	33,5	43,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,2	28,0	31,3	41,3
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	27,6	27,2	27,7	37,7
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	37,6	23,2	--	37,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	28,9	32,1	27,1	37,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	34,9	22,1	22,1	34,9
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	30,1	26,8	24,8	34,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	26,8	25,2	24,4	34,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	33,6	--	--	33,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	32,6	15,0	10,2	32,6
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	25,4	22,0	22,0	32,0
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,9	17,9	13,2	31,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	31,0	14,0	-1,4	31,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	25,9	20,8	20,8	30,8
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,0	20,6	20,6	30,6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	18,7	18,7	18,7	28,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	18,7	18,7	18,7	28,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	18,8	18,6	18,6	28,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	28,1	--	9,7	28,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	19,9	21,3	17,9	27,9
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	16,2	16,2	16,2	26,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	16,9	16,6	13,7	23,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	22,8	16,9	11,1	22,8
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	22,5	7,0	4,0	22,5
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,4	8,4	--	20,4
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	11,1	9,9	9,9	19,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	10,0	9,8	9,8	19,8
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	16,8	--	--	16,8
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	16,1	--	--	16,1
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15,3	--	--	15,3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	1,7	1,7	1,7	11,7
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-6,0	-73,2	--	-6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_C - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 zuid_C	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	15,00	49,1	43,7	42,6	52,6
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,5	40,0	37,6	47,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46,4	37,6	32,7	46,4
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	20,3	18,8	35,3	45,3
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,9	29,9	33,8	43,8
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,1	28,6	31,4	41,4
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	30,6	33,6	29,0	39,0
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	28,2	27,9	28,3	38,3
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	38,1	23,0	--	38,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	28,1	26,4	25,7	35,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	35,3	22,9	22,9	35,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	30,3	27,1	25,1	35,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,5	16,6	11,8	34,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	34,2	19,8	15,0	34,2
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	33,4	--	--	33,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	26,0	23,4	23,4	33,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,8	22,6	22,6	32,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	30,8	21,9	21,9	31,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	31,5	17,8	1,1	31,5
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	20,5	20,5	20,5	30,5
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	19,7	19,7	19,7	29,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	19,3	19,2	19,2	29,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	21,4	22,5	19,2	29,2
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	28,2	--	9,5	28,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	18,1	18,1	18,1	28,1
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	24,7	19,0	15,3	25,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	18,2	18,1	15,2	25,2
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	22,6	7,3	4,3	22,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	13,4	12,0	12,0	22,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	11,4	11,2	11,2	21,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,4	8,8	--	20,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17,0	--	--	17,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	16,8	--	--	16,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6,2	6,2	6,2	16,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	16,2	--	--	16,2
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	0,6	-67,8	--	0,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_D - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 zuid_D	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	20,00	49,6	43,9	42,6	52,6
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38,1	39,6	37,1	47,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	47,1	38,2	33,4	47,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,0	19,6	35,5	45,5
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,4	29,7	33,3	43,3
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	31,4	28,5	29,7	39,7
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,3	34,5	29,5	39,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	28,1	27,7	28,2	38,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	38,1	22,7	--	38,1
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	31,5	28,7	26,8	36,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	29,2	27,6	26,8	36,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	35,6	20,3	15,6	35,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	35,5	23,2	23,2	35,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	35,1	17,4	12,6	35,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	29,8	23,8	23,8	33,8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	33,3	--	--	33,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	25,8	23,3	23,3	33,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	33,2	23,1	23,1	33,2
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	31,6	18,3	8,1	31,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	21,3	21,3	21,3	31,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20,8	20,7	20,7	30,7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	22,7	24,0	20,4	30,4
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	23,0	23,0	20,2	30,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	19,8	19,7	19,7	29,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	18,7	18,7	18,7	28,7
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	28,4	--	9,8	28,4
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	26,2	20,7	17,4	27,4
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13,7	13,7	13,7	23,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	17,7	13,6	13,6	23,6
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	13,0	12,8	12,8	22,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18,9	--	--	18,9
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	17,1	--	--	17,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	16,4	--	--	16,4
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	12,0	7,0	4,0	14,0
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	10,2	7,8	--	12,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,5	-66,9	--	1,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_E - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 zuid_E	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	30,00	50,7	45,6	44,3	54,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,2	41,1	39,1	49,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	45,6	36,0	31,6	45,6
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,6	20,5	35,5	45,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	37,9	37,9	34,9	44,9
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	35,6	37,0	34,6	44,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	43,4	--	23,7	43,4
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	31,2	28,7	32,0	42,0
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	30,6	27,1	31,3	41,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,7	35,0	29,7	40,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	30,4	27,6	28,8	38,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	30,2	28,7	28,0	38,0
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	36,1	24,6	24,6	36,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	36,0	20,9	20,9	36,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	35,9	21,1	--	35,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,5	25,2	25,2	35,2
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	35,0	17,3	12,5	35,0
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	34,0	20,1	15,3	34,0
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	23,7	23,7	23,7	33,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,4	21,7	19,2	33,4
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	25,8	27,2	23,4	33,4
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	28,0	24,8	23,1	33,1
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22,3	22,3	22,3	32,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	31,5	--	--	31,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	23,6	21,2	21,2	31,2
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	31,2	--	--	31,2
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	19,1	19,1	19,1	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	18,0	18,0	18,0	28,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	16,4	16,4	16,4	26,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	15,8	15,6	15,5	25,5
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,3	14,2	14,2	24,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	22,6	--	--	22,6
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19,8	--	--	19,8
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	9,2	8,0	--	13,0
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	9,3	1,2	-1,8	9,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	3,9	-64,7	--	3,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_F - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C2 zuid_F	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	40,00	50,2	44,4	43,4	53,4
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	37,8	36,8	35,9	45,9
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	45,7	35,9	31,6	45,7
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,4	20,4	35,3	45,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	37,9	37,9	34,9	44,9
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	34,5	36,0	33,6	43,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	43,4	--	24,8	43,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	31,8	26,2	32,6	42,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,9	35,4	29,8	40,4
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	29,4	27,6	30,1	40,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	30,8	29,4	28,6	38,6
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	30,5	26,9	28,4	38,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	36,4	23,3	23,3	36,4
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	35,8	20,7	20,7	35,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	35,2	20,2	--	35,2
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,5	25,2	25,2	35,2
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,9	16,8	12,0	34,9
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	24,5	24,4	24,4	34,4
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	26,1	23,7	24,3	34,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	26,3	27,7	24,1	34,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	33,5	19,4	14,6	33,5
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,3	21,6	19,1	33,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22,3	22,3	22,3	32,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	31,7	--	--	31,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	30,3	--	--	30,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	22,6	20,1	20,1	30,1
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	19,1	19,1	19,1	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	18,2	18,2	18,2	28,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	16,3	16,3	16,3	26,3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	15,8	15,0	14,9	24,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,4	14,5	14,5	24,5
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	23,2	--	--	23,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19,8	--	--	19,8
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	9,0	8,2	--	13,2
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	9,5	5,4	2,3	12,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	2,2	-64,7	--	2,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 mid._A - blok C3 midden (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 mid._A	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	5,00	51,1	41,3	43,5	53,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	39,2	25,1	40,2	50,2
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	49,5	--	32,1	49,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	41,6	38,6	36,7	46,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	33,9	35,6	32,8	42,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	29,5	24,8	30,7	40,7
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	13,3	10,2	28,8	38,8
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	37,1	--	--	37,1
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	26,8	26,3	26,3	36,3
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	29,6	21,6	25,8	35,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	27,8	26,4	25,5	35,5
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	31,5	15,7	15,7	31,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	30,8	12,7	8,0	30,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	30,8	24,2	18,8	30,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	30,2	17,3	--	30,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	22,6	22,6	19,6	29,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	22,3	17,2	18,8	28,8
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	19,7	23,2	17,6	28,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	18,0	19,2	16,4	26,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	19,8	14,3	14,3	24,3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,3	14,3	14,3	24,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	20,9	14,1	14,1	24,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	19,9	13,8	13,8	23,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	21,6	11,1	9,3	21,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	11,4	11,4	11,4	21,4
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	19,6	3,2	-1,6	19,6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	19,0	--	--	19,0
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	17,9	--	--	17,9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	7,9	7,7	7,7	17,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	8,3	7,7	7,7	17,7
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	2,0	1,4	1,3	11,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	4,2	2,4	--	7,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	6,1	--	--	6,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	5,4	-5,9	-8,9	5,4
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-6,3	-73,0	--	-6,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 mid._B - blok C3 midden (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 mid._B	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	10,00	52,0	44,7	45,5	55,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	44,0	42,3	41,4	51,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	39,1	30,7	40,1	50,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	49,3	--	31,7	49,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	19,5	18,5	33,7	43,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	34,1	35,7	33,1	43,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,5	32,7	27,4	41,5
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	30,4	27,3	31,4	41,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	31,0	30,9	30,9	40,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	32,6	26,9	29,6	39,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,6	33,3	27,3	38,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	36,9	--	--	36,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	28,2	26,7	25,7	35,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,1	15,6	10,8	34,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	33,3	17,4	17,4	33,3
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,0	20,9	19,6	33,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	32,6	17,6	--	32,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	23,8	23,8	20,8	30,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	30,7	15,8	11,0	30,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,4	20,4	20,4	30,4
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	21,8	23,3	18,2	28,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	22,3	17,0	17,8	27,8
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	26,6	17,4	17,4	27,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	20,7	16,7	16,7	26,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	15,1	15,1	15,1	25,1
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13,0	13,0	13,0	23,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	12,3	12,3	12,3	22,3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12,3	11,1	11,1	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	21,0	--	--	21,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	10,3	10,1	10,1	20,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	19,3	--	--	19,3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	10,3	7,8	7,2	17,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15,1	--	--	15,1
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	7,2	6,5	--	11,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	7,8	2,0	-1,0	9,0
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,0	-66,6	--	1,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 mid._C - blok C3 midden (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 mid._C	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	15,00	52,4	45,5	45,7	55,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	45,7	43,2	42,0	52,0
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	38,4	30,9	39,3	49,3
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48,9	--	31,2	48,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,3	20,4	34,8	44,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	43,1	34,2	28,9	43,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	34,1	35,6	33,1	43,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	30,6	28,0	31,5	41,5
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	31,3	31,2	31,2	41,2
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	32,6	27,4	29,9	39,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,2	34,7	29,0	39,7
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	29,3	27,9	26,9	36,9
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	36,6	--	--	36,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	35,8	17,1	12,3	35,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	35,0	23,0	20,4	35,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	34,6	19,1	19,1	34,6
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33,1	17,5	--	33,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32,7	18,2	13,4	32,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	30,9	21,7	21,7	31,7
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	24,1	24,1	21,1	31,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	22,9	24,6	19,5	29,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	23,9	18,7	19,5	29,5
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	28,1	19,4	19,4	29,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	21,3	18,2	18,2	28,2
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16,6	16,6	16,6	26,6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	14,7	14,7	14,7	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	13,9	13,9	13,9	23,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	23,5	--	--	23,5
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	14,8	13,4	13,4	23,4
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	12,1	11,9	11,9	21,9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	21,0	--	--	21,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	12,0	9,8	9,3	19,3
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16,9	--	--	16,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	8,4	7,9	--	12,9
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	8,3	3,3	0,3	10,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,4	-66,2	--	1,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 mid._D - blok C3 midden (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 mid._D	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	20,00	51,8	45,0	45,0	55,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,7	41,6	41,0	51,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48,4	--	30,6	48,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	36,9	30,6	37,8	47,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,6	20,8	34,7	44,7
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44,1	35,0	29,8	44,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	33,9	35,3	32,9	42,9
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	30,3	27,8	31,2	41,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	30,9	30,8	30,8	40,8
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,1	35,7	29,8	40,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	32,0	27,3	29,4	39,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	30,6	29,3	28,3	38,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	36,2	--	--	36,2
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	35,8	17,2	12,4	35,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	35,1	23,3	20,7	35,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	34,6	19,3	19,3	34,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	33,4	22,9	22,9	33,4
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33,3	17,4	--	33,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	33,2	19,2	14,4	33,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	26,2	26,1	23,2	33,2
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	29,6	22,3	22,3	32,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	25,6	20,4	21,2	31,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	24,2	25,9	20,9	30,9
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	21,3	18,2	18,2	28,2
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	18,0	18,0	18,0	28,0
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	26,7	--	--	26,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	16,3	16,3	16,3	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	15,3	15,3	15,3	25,3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,1	14,7	14,7	24,7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	14,8	14,2	14,2	24,2
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	14,8	13,4	13,1	23,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	20,9	--	--	20,9
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18,9	--	--	18,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	7,2	5,5	--	10,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	8,3	-1,5	-4,5	8,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,9	-65,6	--	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 noord_A - blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 noord_A	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	5,00	49,8	41,4	42,7	52,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	37,5	27,1	38,5	48,5
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48,1	--	29,8	48,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	36,5	38,1	35,3	45,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	38,1	36,0	34,7	44,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,4	26,6	33,7	43,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	30,0	22,4	26,5	36,5
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	24,6	24,2	24,2	34,2
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	24,9	28,5	22,6	33,5
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	12,6	12,2	23,2	33,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	33,2	--	--	33,2
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	33,1	16,9	16,9	33,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	33,0	27,8	22,3	33,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	32,9	20,2	--	32,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	24,2	24,2	21,2	31,2
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	22,9	18,9	18,9	28,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	18,8	17,9	17,6	27,6
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	22,2	16,8	16,8	26,8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,9	14,9	14,9	24,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	24,2	13,5	12,4	24,2
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12,8	12,8	12,8	22,8
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	22,8	9,6	9,6	22,8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	22,6	--	--	22,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	22,0	2,8	-2,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	11,5	11,5	11,5	21,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	20,9	4,5	-0,3	20,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	14,7	11,6	10,9	20,9
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	13,1	14,8	10,7	20,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	7,3	6,8	6,8	16,8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	6,4	6,4	6,4	16,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	6,2	6,1	6,1	16,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	15,7	--	--	15,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	13,3	--	--	13,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	5,4	3,6	--	8,6
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	6,9	-4,6	-7,6	6,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-12,5	-77,3	--	-12,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 noord_B - blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 noord_B	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	10,00	51,1	44,0	44,7	54,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	41,1	39,5	38,8	48,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	37,8	31,0	38,6	48,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48,0	--	29,6	48,0
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	36,6	38,1	35,6	45,6
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	20,2	18,9	34,9	44,9
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	33,2	29,8	34,3	44,3
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42,3	33,3	28,0	42,3
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,4	28,4	31,5	41,5
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,8	33,3	27,7	38,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	27,9	27,8	27,8	37,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	28,4	26,8	26,2	36,2
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	35,1	18,7	18,7	35,1
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	34,6	20,1	--	34,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	33,7	15,9	11,1	33,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,4	21,6	18,6	33,4
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	26,2	26,2	23,2	33,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	33,1	--	--	33,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,6	17,1	12,4	31,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,2	20,7	20,7	30,7
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,0	19,1	19,1	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	22,8	18,6	18,6	28,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	20,6	21,8	18,1	28,1
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	15,9	15,9	15,9	25,9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	24,0	--	--	24,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	14,0	14,0	14,0	24,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	13,8	13,8	13,8	23,8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	13,2	13,2	13,2	23,2
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	22,6	17,0	13,0	23,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	11,3	11,0	10,9	20,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12,1	10,8	10,8	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	19,4	--	--	19,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15,3	--	--	15,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	8,8	8,3	--	13,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	10,1	4,6	1,6	11,6
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	0,8	-66,6	--	0,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 noord_C - blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 noord_C	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	15,00	51,4	44,7	45,1	55,1
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	41,8	40,2	39,4	49,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	37,3	31,2	38,2	48,2
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	47,7	--	29,3	47,7
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22,1	20,9	36,4	46,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	36,4	37,9	35,4	45,4
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	33,2	30,4	34,1	44,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	43,9	34,9	29,6	43,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,3	28,8	31,5	41,5
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,5	34,8	29,5	39,8
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	28,5	28,4	28,4	38,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	29,8	28,2	27,6	37,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	35,6	17,6	12,8	35,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	35,6	20,0	20,0	35,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	28,2	28,2	25,2	35,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	35,1	19,9	--	35,1
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	34,5	22,7	19,8	34,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	33,7	19,4	14,6	33,7
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	33,4	--	--	33,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	30,8	22,1	22,1	32,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	28,8	21,7	21,7	31,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	23,3	20,1	20,1	30,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	21,8	23,0	19,4	29,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	17,6	17,6	17,6	27,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	24,8	19,2	16,2	26,2
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	15,8	15,8	15,8	25,8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	15,1	15,1	15,1	25,1
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	14,9	14,9	14,9	24,9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	24,0	--	--	24,0
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	14,5	13,1	13,1	23,1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	13,0	12,6	12,6	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	20,1	--	--	20,1
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17,2	--	--	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	9,5	9,1	--	14,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	11,1	5,3	2,3	12,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,5	-66,2	--	1,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 noord_D - blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 noord_D	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	20,00	51,9	45,4	45,2	55,2
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	44,8	41,4	40,1	50,1
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	36,8	30,8	37,6	47,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	47,3	--	29,1	47,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22,4	21,3	36,4	46,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	36,1	37,5	35,1	45,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44,8	35,6	30,3	44,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32,6	30,1	33,5	43,5
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,2	35,6	30,0	40,6
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	31,7	28,7	29,8	39,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	31,0	29,4	28,8	38,8
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	28,3	28,2	28,2	38,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	31,1	31,1	28,1	38,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	35,8	18,0	13,2	35,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	35,6	20,2	20,2	35,6
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	35,2	--	--	35,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	35,2	19,7	--	35,2
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	34,6	22,8	20,1	34,6
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	34,1	20,1	15,3	34,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,2	23,8	23,8	33,8
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	33,4	23,2	23,2	33,4
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	23,0	24,3	20,5	30,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	23,1	20,1	20,1	30,1
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	18,7	18,7	18,7	28,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	25,6	20,5	18,3	28,3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	17,3	17,3	17,3	27,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	16,7	16,7	16,7	26,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	15,9	15,9	15,9	25,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,1	14,4	14,4	24,4
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	24,4	--	--	24,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	14,5	14,1	14,1	24,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	24,0	--	--	24,0
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19,1	--	--	19,1
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	8,1	6,5	--	11,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	9,2	-0,5	-3,5	9,2
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	2,4	-65,6	--	2,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 zuid_A - blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 zuid_A	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	5,00	53,6	48,9	46,5	56,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52,9	48,6	45,8	55,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	34,4	24,9	35,4	45,4
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	43,8	--	24,6	43,8
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	31,5	33,1	30,4	40,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	30,4	29,3	29,3	39,3
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	26,4	22,1	27,6	37,6
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	26,0	19,7	23,0	33,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	31,8	--	--	31,8
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	30,8	--	--	30,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	30,5	24,0	18,7	30,5
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	29,9	14,0	14,0	29,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	12,6	12,5	19,7	29,7
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	20,0	23,3	18,1	28,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	20,6	20,6	17,6	27,6
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	27,5	13,3	--	27,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	21,5	17,5	17,5	27,5
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	26,9	16,3	15,8	26,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	16,8	16,0	15,6	25,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	13,4	13,4	13,4	23,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	16,6	11,9	11,9	21,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	16,3	11,4	11,5	21,5
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11,3	11,3	11,3	21,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	10,5	10,5	10,5	20,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	19,9	2,9	-1,9	19,9
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	19,1	-0,3	-5,0	19,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	18,6	8,4	8,4	18,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	9,4	10,3	8,2	18,2
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	7,9	7,6	7,6	17,6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	15,2	--	--	15,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	4,0	3,9	3,9	13,9
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	10,0	--	--	10,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	-3,2	-4,3	-4,5	5,5
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	2,5	0,3	--	5,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	3,8	-7,6	-10,6	3,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-16,1	-81,3	--	-16,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 zuid_B - blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 zuid_B	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	10,00	54,4	50,0	48,2	58,2
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	53,2	49,4	47,2	57,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	34,8	28,2	35,7	45,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	35,2	34,9	34,9	44,9
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	43,8	--	24,7	43,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	19,9	19,0	32,9	42,9
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	32,3	33,8	31,2	41,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	40,8	31,9	26,7	40,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	27,4	24,5	28,4	38,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	31,1	24,8	28,1	38,1
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,3	33,1	26,8	38,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	27,3	26,0	25,1	35,1
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	34,5	22,2	20,7	34,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	29,6	23,9	23,8	33,8
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	32,1	14,2	9,4	32,1
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	31,9	--	--	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	31,7	--	--	31,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	31,6	15,8	15,8	31,6
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	30,6	14,7	--	30,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,2	20,1	20,1	30,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	29,8	14,3	9,5	29,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	21,0	21,0	18,0	28,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	19,2	19,6	17,0	27,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	26,3	15,5	15,5	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	18,4	14,6	14,6	24,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,0	14,0	14,0	24,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12,5	11,5	11,5	21,5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	11,2	11,2	11,2	21,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	8,7	8,4	8,4	18,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	17,5	--	--	17,5
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	14,9	--	--	14,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	5,4	4,8	4,6	14,6
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	5,2	4,1	--	9,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	6,0	-1,4	-4,4	6,0
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	0,8	-66,6	--	0,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 zuid_C - blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 zuid_C	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	15,00	51,0	47,2	46,4	56,4
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	47,4	45,8	44,5	54,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	35,5	28,8	36,4	46,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	35,1	34,8	34,8	44,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,6	20,7	34,4	44,4
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	43,6	--	24,5	43,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42,1	33,3	28,0	42,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	32,3	33,8	31,3	41,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	30,7	34,4	28,4	39,4
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	27,8	25,3	28,6	38,6
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	31,6	25,5	28,5	38,5
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	29,0	27,7	26,8	36,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	35,6	23,4	21,2	35,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	30,7	24,9	24,8	34,8
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,0	15,8	11,0	34,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	33,1	17,9	17,9	33,1
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	31,8	--	--	31,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,7	16,1	11,3	31,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	31,5	--	--	31,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	31,5	21,3	21,3	31,5
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	31,1	14,6	--	31,1
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	22,3	22,3	19,3	29,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	21,3	22,4	18,7	28,7
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,3	17,3	17,3	27,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	19,1	16,2	16,2	26,2
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	15,4	15,4	15,4	25,4
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13,6	13,6	13,6	23,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	14,9	13,6	13,6	23,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	12,7	12,7	12,7	22,7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	10,9	10,5	10,5	20,5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	17,7	--	--	17,7
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	7,8	7,2	7,1	17,1
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16,7	--	--	16,7
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	7,1	6,1	--	11,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	6,9	0,5	-2,5	7,5
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,2	-66,1	--	1,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 zuid_D - blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C3 zuid_D	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	20,00	51,3	47,6	46,7	56,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	47,8	46,2	44,6	54,6
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	36,1	28,6	37,1	47,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,9	21,1	34,6	44,6
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	34,2	34,0	34,0	44,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	43,4	--	25,0	43,4
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	43,3	34,4	29,2	43,3
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	32,2	33,7	31,2	41,2
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,8	35,5	29,4	40,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	31,9	25,4	28,7	38,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	27,7	25,3	28,5	38,5
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	30,5	29,2	28,3	38,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	31,6	26,0	25,8	35,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	35,7	23,6	21,4	35,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	34,1	16,1	11,4	34,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	33,4	18,1	18,1	33,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	32,8	22,4	22,4	32,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32,5	17,5	12,7	32,5
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	32,2	--	--	32,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	31,8	--	--	31,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	31,3	14,6	--	31,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	24,3	24,3	21,3	31,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	23,0	24,4	20,2	30,2
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	28,7	19,6	19,6	29,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16,9	16,9	16,9	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	19,1	16,3	16,3	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	14,9	14,9	14,9	24,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	17,0	14,7	14,7	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	14,2	14,2	14,2	24,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	14,0	13,2	13,2	23,2
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	11,9	11,5	11,5	21,5
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18,7	--	--	18,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	17,7	--	--	17,7
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	6,2	4,5	--	9,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	7,4	-2,4	-5,4	7,4
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,7	-65,5	--	1,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_A - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F kop_A	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	5,00	49,6	43,9	42,0	52,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	47,6	43,0	40,8	50,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42,4	27,2	26,0	42,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,7	19,5	30,3	40,3
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	39,5	32,2	27,1	39,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	24,5	21,0	25,1	35,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	23,1	23,1	24,6	34,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	25,5	28,0	24,4	34,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	23,3	23,2	23,2	33,2
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	22,9	22,6	22,4	32,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	25,5	21,6	21,6	31,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	22,8	20,0	20,3	30,3
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	29,9	--	--	29,9
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	21,3	23,0	17,7	28,0
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	17,9	17,7	17,9	27,9
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	16,4	16,7	16,2	26,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	15,1	15,0	15,0	25,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	24,7	--	5,8	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	23,5	13,2	13,2	23,5
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,8	13,5	13,5	23,5
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	23,4	-3,7	--	23,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	22,7	13,3	13,3	23,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	22,6	4,7	-0,1	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11,8	11,8	11,8	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	12,1	12,0	9,8	19,8
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	10,4	9,6	9,4	19,4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	8,8	8,8	8,8	18,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8,2	8,2	8,2	18,2
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	17,3	0,4	-4,4	17,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	6,5	6,2	6,2	16,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15,4	--	--	15,4
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	14,3	--	--	14,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	10,1	2,4	-0,6	10,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	9,3	--	--	9,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	8,9	2,2	--	8,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-7,2	-73,7	--	-7,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_B - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F kop_B	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	10,00	52,4	46,9	44,9	54,9
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	51,0	46,2	43,7	53,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	38,1	22,1	33,8	43,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	43,1	29,3	28,5	43,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	40,6	32,6	27,4	40,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,5	33,2	27,1	38,2
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26,1	26,1	27,7	37,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	26,3	23,4	26,9	36,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	31,1	24,9	26,7	36,7
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	26,6	26,4	26,2	36,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	25,5	25,2	25,2	35,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	33,0	--	--	33,0
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	27,7	21,6	21,6	31,6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20,7	20,6	20,6	30,6
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	20,1	19,9	20,1	30,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	20,2	20,6	20,0	30,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	22,8	24,7	19,1	29,7
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	28,6	9,5	4,8	28,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	20,3	20,3	17,4	27,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,2	15,7	15,7	27,2
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22,0	16,6	16,6	26,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	26,0	--	7,5	26,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	25,9	2,2	--	25,9
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	25,1	14,5	14,5	25,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	21,7	4,8	0,0	21,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11,6	11,6	11,6	21,6
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	12,4	11,5	11,4	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	19,8	--	--	19,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9,3	9,3	9,3	19,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	8,7	8,7	8,7	18,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18,5	--	--	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	8,9	8,3	8,3	18,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	16,5	4,6	1,6	16,5
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	15,2	--	--	15,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	11,7	4,3	--	11,7
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-6,0	-72,5	--	-6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_C - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F kop_C	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	15,00	53,8	48,1	46,0	56,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52,5	47,2	44,7	54,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	39,8	23,1	35,5	45,5
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	43,2	29,8	29,2	43,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42,0	33,8	28,6	42,0
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,3	35,0	28,8	40,0
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	34,7	29,4	29,4	39,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	29,9	29,4	29,2	39,2
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26,7	26,7	28,2	38,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	25,7	24,0	26,1	36,1
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	26,2	25,7	25,7	35,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	33,7	--	--	33,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	23,8	24,8	23,2	33,2
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,0	22,7	22,7	32,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	21,7	21,1	22,0	32,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	21,9	21,8	21,8	31,8
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	24,6	26,5	21,1	31,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	30,7	13,8	9,0	30,7
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	22,5	22,4	19,6	29,6
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	28,6	18,9	18,9	28,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	23,1	18,3	18,3	28,3
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	28,0	4,9	--	28,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	26,9	15,8	15,8	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	25,9	--	7,2	25,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	14,8	14,2	14,1	24,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	23,7	10,2	5,5	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12,8	12,8	12,8	22,8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	21,7	--	--	21,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	11,4	10,8	10,8	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10,7	10,7	10,7	20,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	20,4	--	--	20,4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	10,0	10,0	10,0	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	19,2	6,0	--	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	18,4	6,0	3,0	18,4
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	14,6	--	--	14,6
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-4,6	-71,1	--	-4,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_D - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F kop_D	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	20,00	54,7	49,2	47,0	57,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	53,5	48,4	45,8	55,8
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	40,2	23,6	36,0	46,0
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	43,2	35,0	29,7	43,2
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42,9	29,7	29,1	42,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,4	36,1	30,0	41,1
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	36,0	30,8	30,7	40,7
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	31,1	30,6	30,3	40,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26,7	26,7	28,4	38,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	25,9	24,3	26,3	36,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	26,4	25,9	25,9	35,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	34,8	--	--	34,8
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	26,3	27,9	23,5	33,5
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	23,9	24,9	23,3	33,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	23,0	22,9	22,9	32,9
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	30,5	22,6	22,6	32,6
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	22,0	21,3	22,4	32,4
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	24,2	24,2	21,3	31,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,1	14,5	9,8	31,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	29,8	21,0	21,0	31,0
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	23,2	18,8	18,8	28,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	28,5	5,0	--	28,5
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	28,4	17,3	17,3	28,4
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	27,3	--	8,3	27,3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	16,6	16,1	16,1	26,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	24,6	12,0	7,2	24,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,0	14,0	14,0	24,0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	22,3	--	--	22,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	12,4	12,0	12,0	22,0
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	21,9	--	--	21,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11,6	11,6	11,6	21,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	11,2	11,2	11,2	21,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,4	8,0	--	20,4
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	19,7	7,0	4,0	19,7
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	13,1	--	--	13,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-3,9	-70,1	--	-3,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_E - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F kop_E	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	30,00	54,8	49,5	47,3	57,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	53,4	48,7	46,0	56,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	40,6	22,7	36,3	46,3
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44,0	33,7	28,9	44,0
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42,2	29,3	28,4	42,2
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	36,7	31,5	31,5	41,5
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	32,7	32,1	31,4	41,4
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,6	36,3	30,1	41,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25,7	25,6	28,8	38,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	36,5	--	16,0	36,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	26,1	24,4	26,5	36,5
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	27,8	29,1	25,8	35,8
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	26,2	25,7	25,7	35,7
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	28,4	28,4	25,4	35,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	35,0	24,3	24,3	35,0
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	34,7	--	--	34,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	25,4	26,5	24,6	34,6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	23,9	23,8	23,8	33,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	22,6	21,6	23,0	33,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,7	22,7	22,7	32,7
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,8	15,3	10,6	31,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	23,3	19,2	19,2	29,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	28,7	6,7	--	28,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	28,1	17,4	17,4	28,1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	16,8	16,3	16,2	26,2
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	25,5	13,2	8,4	25,5
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	25,4	--	--	25,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	15,0	15,0	15,0	25,0
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	23,7	7,1	4,1	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13,7	13,7	13,7	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	22,5	--	--	22,5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	12,2	12,2	12,2	22,2
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	13,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,3	8,3	--	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	18,1	--	--	18,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-3,9	-69,9	--	-3,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_F - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F kop_F	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	40,00	54,3	49,2	47,0	57,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52,9	48,3	45,5	55,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	40,3	22,6	36,0	46,0
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42,6	33,6	28,8	42,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	33,7	33,0	31,9	41,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	34,6	34,6	31,6	41,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	36,8	31,6	31,5	41,5
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	41,2	28,6	27,5	41,2
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,9	35,8	29,2	40,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25,6	25,3	30,5	40,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	26,9	23,0	27,5	37,5
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	28,6	29,6	27,0	37,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	36,7	--	17,9	36,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	25,8	25,3	25,3	35,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	35,3	23,0	23,0	35,3
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	34,2	--	--	34,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	24,9	26,0	24,1	34,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,2	23,8	23,8	33,8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	23,9	23,8	23,8	33,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32,2	16,4	11,7	32,2
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	21,8	21,1	22,1	32,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	23,2	19,1	19,1	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	28,6	4,1	--	28,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	27,6	17,4	17,4	27,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	27,1	15,1	10,3	27,1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	17,2	16,4	16,2	26,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	25,4	--	--	25,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	15,0	15,0	15,0	25,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13,7	13,7	13,7	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	22,7	6,8	3,8	22,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	12,7	12,3	12,3	22,3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	22,2	--	--	22,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	12,2	12,2	12,2	22,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,2	7,4	--	20,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	19,7	--	--	19,7
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-4,0	-69,7	--	-4,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_A - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F nw_A	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	44,6	41,3	39,7	49,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	43,5	40,4	38,8	48,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	34,2	30,5	24,8	35,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	29,2	20,7	25,4	35,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	25,0	24,8	24,8	34,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	22,7	21,0	23,1	33,1
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	23,4	25,4	22,5	32,5
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	19,4	19,2	19,4	29,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	19,2	19,4	19,1	29,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	6,0	5,6	17,6	27,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	21,1	16,0	16,0	26,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	25,7	15,6	15,6	25,7
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	25,6	-3,3	--	25,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,8	14,8	14,8	24,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	24,2	--	5,7	24,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	24,2	--	--	24,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	16,1	15,9	13,9	23,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13,1	13,1	13,1	23,1
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	12,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	21,6	9,6	7,4	21,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	12,7	11,7	10,7	20,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	13,6	8,7	8,5	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	8,7	8,5	8,5	18,5
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	17,3	7,1	7,1	17,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	17,0	-0,3	-5,1	17,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	8,4	8,6	6,8	16,8
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	15,7	-3,2	-7,9	15,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	13,1	--	--	13,1
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	3,1	3,0	3,0	13,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	12,5	--	--	12,5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	8,5	--	--	8,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	7,9	-5,2	-8,2	7,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	0,7	-3,0	-3,0	7,1
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	6,9	-4,2	--	6,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	-3,1	-5,6	-6,2	3,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-26,2	-88,9	--	-26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_B - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F nw_B	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	49,0	45,2	43,4	53,4
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	48,3	44,7	42,7	52,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	33,9	23,0	29,9	39,9
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	27,8	27,7	27,7	37,7
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	36,7	30,5	24,7	36,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	26,0	24,6	26,4	36,4
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	25,6	28,8	23,9	33,9
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	22,2	22,0	22,3	32,3
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	22,2	22,6	22,0	32,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	8,0	7,6	19,7	29,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	29,3	--	--	29,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	21,7	21,7	18,9	28,9
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	27,8	1,7	--	27,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	26,8	16,6	16,6	26,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	26,2	--	7,9	26,2
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	21,7	15,9	15,9	25,9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,8	14,8	14,8	24,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13,0	13,0	13,0	23,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	11,9	11,9	11,9	21,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	13,8	12,8	11,8	21,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	21,6	10,1	7,4	21,6
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	11,6	11,1	11,1	21,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	20,2	6,0	6,0	20,2
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	19,1	1,9	-2,9	19,1
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	14,5	9,4	9,1	19,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	17,6	-1,4	-6,2	17,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	8,9	9,2	7,1	17,1
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	15,3	--	--	15,3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	14,4	--	--	14,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	13,9	--	--	13,9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	3,0	2,9	2,9	12,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	12,0	0,3	--	12,0
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	11,6	-0,1	-3,1	11,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	2,4	-1,0	-1,0	9,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	-1,7	-4,3	-5,0	5,0
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-25,1	-88,1	--	-25,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_C - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F nw_C	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	51,2	46,5	44,6	54,6
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	50,5	45,9	43,8	53,8
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	36,4	24,3	32,3	42,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	28,5	28,2	28,2	38,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	38,2	31,7	25,9	38,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	26,4	25,2	26,7	36,7
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	27,2	30,4	25,4	35,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	26,0	27,0	25,4	35,4
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	23,8	23,3	24,0	34,0
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	32,2	--	--	32,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	23,2	23,1	20,4	30,4
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	30,1	7,4	--	30,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	7,6	7,2	19,5	29,5
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	28,2	17,9	17,9	28,2
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	22,7	16,9	16,9	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	26,3	--	7,5	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	15,9	15,9	15,9	25,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	14,3	14,3	14,3	24,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	14,6	13,5	13,5	23,5
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	15,1	14,1	13,2	23,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	13,1	13,1	13,1	23,1
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	21,5	10,0	7,3	21,5
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	21,4	7,3	7,3	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,9	2,3	--	20,9
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	20,5	3,6	-1,2	20,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	15,8	10,6	10,2	20,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	10,0	10,3	8,2	18,2
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	17,9	-0,4	-5,2	17,9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	15,6	--	--	15,6
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	15,3	--	--	15,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	14,9	1,6	-1,4	14,9
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	14,8	--	--	14,8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	3,9	3,8	3,8	13,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	3,5	0,0	0,0	10,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	-0,3	-2,9	-3,5	6,5
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-23,9	-86,9	--	-23,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_D - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F nw_D	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	53,5	48,3	46,2	56,2
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52,9	47,9	45,5	55,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	39,0	24,6	34,8	44,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	39,3	32,7	26,9	39,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	28,6	28,4	28,4	38,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	26,6	25,4	26,9	36,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	28,5	31,6	26,7	36,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	26,2	27,2	25,6	35,6
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	24,2	23,4	24,5	34,5
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	34,3	--	--	34,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	24,7	24,7	21,9	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	30,6	7,5	--	30,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	29,7	19,3	19,3	29,7
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	7,2	6,7	19,3	29,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	23,5	17,9	17,9	27,9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16,9	16,9	16,9	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	26,9	--	8,1	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	15,3	15,3	15,3	25,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	15,7	14,8	14,8	24,8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	14,1	14,1	14,1	24,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	15,7	14,7	13,8	23,8
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	22,4	6,2	--	22,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	22,4	8,0	8,0	22,4
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	21,3	9,9	7,2	21,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	21,3	4,8	0,0	21,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	16,7	11,5	11,2	21,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	10,8	11,0	8,8	18,8
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	17,6	4,3	1,3	17,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	17,5	-0,6	-5,3	17,5
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16,8	--	--	16,8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	16,5	--	--	16,5
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	15,2	--	--	15,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	4,9	4,8	4,8	14,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	3,5	0,0	0,0	10,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	-0,1	-2,4	-2,9	7,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-22,9	-85,9	--	-22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_E - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F nw_E	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	54,5	49,2	47,0	57,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	54,1	49,0	46,5	56,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	39,7	23,7	35,5	45,5
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	28,5	28,2	28,2	38,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	37,9	13,5	10,3	37,9
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	25,8	24,4	26,1	36,1
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	28,1	28,1	25,2	35,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	35,1	--	--	35,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	34,8	--	12,7	34,8
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	25,9	29,0	24,1	34,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	24,6	25,5	24,1	34,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	23,5	22,4	23,9	33,9
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	29,7	5,7	--	29,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	28,9	18,7	18,7	28,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	7,0	6,5	18,5	28,5
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16,9	16,9	16,9	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	15,7	15,7	15,7	25,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	24,7	6,6	3,6	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	14,1	14,1	14,1	24,1
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	14,4	13,6	13,6	23,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	15,0	14,0	13,1	23,1
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	22,4	--	--	22,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	22,3	7,7	--	22,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	16,9	12,0	11,8	21,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	20,8	9,5	6,7	20,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	20,6	5,2	0,4	20,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	17,3	10,3	10,3	20,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	11,0	11,2	9,1	19,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	14,9	8,4	8,4	18,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	16,3	--	--	16,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	6,0	5,9	5,9	15,9
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	13,5	-1,0	-5,8	13,5
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	11,7	--	--	11,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	3,4	0,0	0,0	10,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	-0,6	-2,5	-2,9	7,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-23,0	-86,0	--	-23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_F - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F nw_F	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	53,4	48,3	46,1	56,1
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52,9	47,9	45,4	55,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	39,6	22,8	35,3	45,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	34,4	34,4	31,4	41,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	26,8	24,2	27,4	37,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	27,2	26,7	26,7	36,7
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	36,2	--	17,4	36,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	34,8	--	--	34,8
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	25,3	26,4	24,7	34,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	23,4	22,2	23,8	33,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	29,8	8,4	--	29,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	29,7	19,4	19,4	29,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16,9	16,9	16,9	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	15,8	15,8	15,8	25,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	6,7	6,3	15,3	25,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	25,0	--	--	25,0
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	24,7	7,9	4,9	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	14,0	14,0	14,0	24,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	15,1	13,9	13,9	23,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	22,3	8,5	--	22,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	17,0	12,0	11,9	21,9
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	21,8	13,3	8,5	21,8
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	12,6	16,7	9,6	21,7
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	13,9	12,8	11,7	21,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	20,1	8,7	6,1	20,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	15,3	10,0	10,0	20,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	11,3	11,7	9,8	19,8
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	18,6	8,7	8,7	18,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	16,6	--	--	16,6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	5,9	5,9	5,9	15,9
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	14,3	-1,6	-6,4	14,3
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	12,0	-2,2	-7,0	12,0
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	11,8	--	--	11,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	3,4	-0,1	-0,1	9,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	-0,8	-2,5	-2,9	7,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-23,0	-85,9	--	-23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_A - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F zo_A	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	45,4	36,8	35,2	45,4
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42,8	27,4	26,1	42,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	39,9	32,5	27,0	39,9
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	34,5	30,3	28,0	38,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	31,6	12,4	27,2	37,2
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	23,7	23,7	24,9	34,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	24,6	25,9	24,0	34,0
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	24,6	22,0	22,4	32,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	22,2	20,4	20,4	30,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	21,0	20,5	20,2	30,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	19,1	13,6	19,9	29,9
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	21,7	23,3	17,9	28,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	17,5	17,4	17,4	27,4
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	14,4	14,0	14,0	24,0
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	12,6	12,5	12,7	22,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	12,7	13,0	12,5	22,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	21,4	3,6	-1,2	21,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	13,5	11,7	11,3	21,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	11,3	11,1	11,1	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	12,2	12,1	9,2	19,2
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	17,8	8,8	8,8	18,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	17,4	--	0,4	17,4
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	17,3	0,8	-4,0	17,3
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	15,5	--	--	15,5
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	13,7	--	--	13,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	3,2	3,0	3,0	13,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	12,9	2,4	2,4	12,9
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	6,8	--	--	6,8
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	6,4	-8,0	-11,0	6,4
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	6,4	-8,6	--	6,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-4,3	-4,3	-4,3	5,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	4,0	--	--	4,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-7,1	-7,1	-7,1	2,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	2,4	-7,6	--	2,4
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-6,4	-73,0	--	-6,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_B - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F zo_B	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	46,6	38,8	37,4	47,4
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	43,4	29,4	28,6	43,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	35,4	2,7	31,0	41,0
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	40,6	32,9	27,6	40,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,6	33,2	27,3	38,2
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26,4	26,4	27,7	37,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	34,7	30,3	27,5	37,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	31,2	24,9	26,9	36,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	23,8	23,3	23,0	33,0
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	27,1	22,1	22,1	32,1
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20,8	20,7	20,7	30,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	19,2	5,1	20,2	30,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	23,3	25,1	19,3	30,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	27,9	8,6	3,8	27,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,6	14,1	14,1	27,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	17,5	17,2	17,2	27,2
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	15,5	13,9	13,6	23,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	21,4	4,2	-0,5	21,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	20,6	--	--	20,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	11,7	11,7	8,8	18,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	17,5	--	0,6	17,5
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	7,7	7,2	7,2	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	15,5	--	--	15,5
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	6,3	7,6	5,5	15,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	15,3	-0,3	-3,3	15,3
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	3,0	1,8	3,4	13,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	13,1	-0,3	--	13,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	7,4	-5,5	-5,5	7,4
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	7,2	-9,2	--	7,2
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-5,3	-5,3	-5,3	4,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	-5,0	-6,6	-6,6	3,4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-7,5	-7,5	-7,5	2,6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	2,2	--	--	2,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	2,1	--	--	2,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-5,0	-71,7	--	-5,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_C - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F zo_C	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	47,0	40,6	37,8	47,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	43,5	29,9	29,3	43,5
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,7	34,0	28,8	41,7
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,8	35,6	29,3	40,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	34,6	29,3	29,2	39,2
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27,1	27,0	28,2	38,2
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	35,2	30,7	28,0	38,0
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	28,3	27,6	27,3	37,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	28,5	23,1	23,1	33,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	25,3	27,0	21,5	32,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22,1	21,9	21,9	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	25,9	3,6	21,5	31,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	30,2	12,9	8,2	30,2
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	29,1	18,1	18,1	29,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,0	18,7	18,7	28,7
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	17,4	16,0	15,7	25,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	22,5	--	--	22,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	21,9	8,4	3,6	21,9
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	11,0	5,1	11,8	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	12,6	12,6	9,6	19,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,5	--	0,3	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	8,1	7,2	7,2	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	16,6	1,5	-1,5	16,6
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	6,5	7,6	5,7	15,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	15,7	--	--	15,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	3,9	2,8	4,3	14,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	14,3	2,1	--	14,3
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	8,7	-8,3	--	8,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	-1,3	-2,2	-2,2	7,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	7,6	-4,4	-4,4	7,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-5,4	-5,4	-5,4	4,6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-5,4	-5,4	-5,4	4,6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	3,3	--	--	3,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-8,1	-8,1	-8,1	1,9
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	0,5	--	--	0,5
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-3,7	-70,3	--	-3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_D - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F zo_D	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	47,6	41,4	38,5	48,5
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	43,2	29,8	29,1	43,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42,8	35,1	29,9	42,8
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,1	36,9	30,6	41,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	36,0	30,8	30,3	40,3
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	29,9	29,1	28,8	38,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27,0	27,0	28,3	38,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	36,5	29,3	26,7	36,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,7	24,2	24,2	34,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	26,8	28,3	23,9	33,9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	23,2	23,0	23,0	33,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	27,0	4,5	22,6	32,6
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,8	20,2	20,2	30,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	30,8	14,0	9,3	30,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,5	19,3	19,3	29,3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	17,8	16,6	16,3	26,3
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	25,1	--	--	25,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	23,0	10,6	5,9	23,0
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	10,4	4,1	11,3	21,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	13,4	13,4	10,4	20,4
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	17,3	2,7	-0,3	17,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	7,6	7,2	7,2	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	6,9	8,0	6,3	16,3
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	16,3	--	-1,9	16,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	15,4	3,2	--	15,4
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	15,2	--	--	15,2
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	4,8	3,9	5,2	15,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	12,3	-8,4	--	12,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	-1,1	-1,9	-1,9	8,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	6,5	-5,7	-5,7	6,5
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-4,5	-4,5	-4,5	5,5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	4,1	--	--	4,1
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-7,2	-7,2	-7,2	2,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-7,9	-7,9	-7,9	2,1
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	-0,2	--	--	-0,2
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-3,1	-69,5	--	-3,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_E - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F zo_E	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	47,9	41,9	39,1	49,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44,0	35,7	30,8	44,0
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42,4	29,2	28,4	42,4
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,3	37,1	30,7	42,1
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	37,0	31,8	31,6	41,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	31,7	30,9	30,2	40,2
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25,9	25,9	27,9	37,9
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	33,2	28,9	26,2	36,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	28,3	29,4	26,2	36,2
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,4	25,9	25,9	35,9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	24,0	23,9	23,9	33,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	27,0	5,3	22,7	32,7
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	31,6	22,5	22,5	32,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,3	14,7	9,9	31,3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,8	19,6	19,6	29,6
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27,8	--	--	27,8
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	18,0	16,9	16,6	26,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	24,3	12,7	8,0	24,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	14,1	14,1	11,1	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	9,8	4,0	10,7	20,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	17,3	2,8	-0,2	17,3
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	16,3	--	-2,2	16,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	6,4	5,8	5,8	15,8
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	6,1	7,0	5,6	15,6
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	15,4	3,4	--	15,4
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	4,7	4,0	4,9	14,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	13,8	--	--	13,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	11,5	-8,6	--	11,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	-1,6	-2,3	-2,3	7,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-3,2	-3,2	-3,2	6,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	5,8	-5,3	-5,3	5,8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-6,0	-6,0	-6,0	4,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-6,3	-6,3	-6,3	3,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	2,3	--	--	2,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	-0,5	--	--	-0,5
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-3,1	-69,2	--	-3,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_F - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F zo_F	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	47,7	42,0	39,2	49,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	43,9	35,6	31,0	43,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,5	37,4	30,9	42,4
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	37,2	31,9	31,6	41,6
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	41,4	28,7	27,5	41,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	32,2	30,9	30,0	40,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25,7	25,6	29,5	39,5
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	29,1	30,0	27,4	37,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	35,5	26,0	26,0	36,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	32,0	27,9	25,2	35,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	24,0	23,8	23,8	33,8
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	31,1	23,5	23,5	33,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32,2	16,5	11,8	32,2
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,7	19,5	19,5	29,5
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27,8	--	--	27,8
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	18,1	16,9	16,6	26,6
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	20,0	4,0	15,7	25,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	25,5	12,1	7,3	25,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	14,8	14,8	11,8	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	8,8	3,9	9,6	19,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	16,0	--	-2,5	16,0
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	6,2	7,0	5,7	15,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	6,1	5,6	5,6	15,6
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	4,6	4,1	4,9	14,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	13,2	--	--	13,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	11,7	-8,6	--	11,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	-1,3	-2,0	-2,0	8,0
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-3,2	-3,2	-3,2	6,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	5,1	-5,3	-5,3	5,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	4,7	-9,8	-12,8	4,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-6,0	-6,0	-6,0	4,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-6,2	-6,2	-6,2	3,8
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	2,3	-9,4	--	2,3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	2,2	--	--	2,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	-0,8	--	--	-0,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-3,2	-69,0	--	-3,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G-H_A - blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G-H_A	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	47,3	39,1	37,1	47,3
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	44,8	29,4	26,3	44,8
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,8	37,0	34,5	44,5
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27,6	27,6	28,8	38,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	31,0	27,8	22,2	32,8
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	26,7	14,0	22,7	32,7
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	23,6	26,6	21,8	31,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	21,8	20,7	20,0	30,0
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	23,9	19,5	19,5	29,5
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	19,5	19,7	19,3	29,3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19,7	19,2	19,2	29,2
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	23,1	18,6	18,1	28,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	27,8	--	--	27,8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	16,9	16,8	16,8	26,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	16,1	14,8	16,4	26,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	16,2	16,1	16,1	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	12,4	12,3	12,4	22,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	22,0	11,7	11,7	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	11,7	11,8	11,7	21,7
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	21,5	--	2,2	21,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	21,0	3,5	-1,3	21,0
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	11,2	11,1	8,5	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	18,4	-9,3	--	18,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	18,1	11,3	6,8	18,1
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7,0	7,0	7,0	17,0
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	7,0	7,0	7,0	17,0
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	16,7	-0,1	-4,9	16,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16,1	--	--	16,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	15,7	5,6	5,6	15,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	4,2	4,2	4,2	14,2
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	3,9	3,7	3,7	13,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	8,8	-3,2	-6,2	8,8
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	7,9	-2,3	--	7,9
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	6,5	--	--	6,5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	0,1	--	--	0,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-21,7	-86,2	--	-21,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G-H_B - blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G-H_B	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	49,5	43,2	41,5	51,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	45,8	41,0	38,4	48,4
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	45,2	31,0	29,3	45,2
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	31,8	31,8	32,4	42,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	36,7	17,6	32,4	42,4
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	30,1	33,5	28,0	38,5
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	36,3	32,2	26,8	37,2
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	25,0	25,1	24,8	34,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	26,1	25,0	24,4	34,4
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	33,5	--	9,7	33,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	28,1	24,1	23,0	33,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	23,0	22,9	22,9	32,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22,3	22,0	22,0	32,0
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	21,1	17,8	21,8	31,8
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	29,7	--	--	29,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	19,5	19,2	19,2	29,2
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	28,7	10,2	5,4	28,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	26,3	18,5	18,5	28,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	19,8	19,8	16,9	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	16,1	16,0	16,2	26,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	16,0	16,1	15,9	25,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	25,6	13,2	13,2	25,6
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	20,9	16,3	14,6	24,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	23,1	5,9	1,1	23,1
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	23,0	-0,5	--	23,0
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12,2	12,2	12,2	22,2
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	20,8	10,6	10,6	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10,5	10,5	10,5	20,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	19,5	5,9	2,9	19,5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	9,2	9,2	9,2	19,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18,4	--	--	18,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	7,5	7,1	7,1	17,1
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	17,0	6,4	--	17,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	13,0	--	--	13,0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	6,3	--	--	6,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-18,2	-81,7	--	-18,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G-H_C - blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G-H_C	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	50,3	44,4	42,7	52,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	46,3	41,4	38,9	48,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	45,1	31,3	29,9	45,1
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	38,2	19,5	33,9	43,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32,3	32,3	32,9	42,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,3	35,9	30,0	40,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	32,0	30,9	30,7	40,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	35,4	30,3	29,4	39,4
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	38,7	33,4	28,1	38,7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	27,8	28,2	27,2	37,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	24,6	24,5	24,5	34,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	23,6	19,4	24,3	34,3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	24,2	24,0	24,0	34,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	34,0	--	10,3	34,0
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,4	14,2	9,4	31,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	20,8	20,4	20,4	30,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	27,9	20,2	20,2	30,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	29,9	--	--	29,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	22,0	21,9	19,0	29,0
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	18,6	18,1	18,8	28,8
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	18,0	18,1	17,9	27,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,0	15,0	15,0	27,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	21,5	17,7	16,5	26,5
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	25,0	3,2	--	25,0
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	23,5	6,9	2,1	23,5
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	22,1	11,9	11,9	22,1
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11,3	11,3	11,3	21,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	20,7	7,2	4,2	20,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19,9	--	--	19,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9,6	9,6	9,6	19,6
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	10,1	9,2	9,2	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	8,3	8,3	8,3	18,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	18,0	7,7	--	18,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	14,3	--	--	14,3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	10,6	--	--	10,6
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-9,9	-74,9	--	-9,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G_A - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G_A	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	5,00	49,2	40,3	38,7	49,2
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	47,4	31,8	27,9	47,4
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,5	37,9	35,6	45,6
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	35,2	16,6	30,9	40,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26,3	26,3	27,5	37,5
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	32,8	29,2	23,6	34,2
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	25,2	22,0	22,4	32,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	23,2	22,8	22,3	32,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	23,6	26,3	22,3	32,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	25,1	27,0	21,0	32,0
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	20,9	16,9	21,6	31,6
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	30,2	--	--	30,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	18,4	18,3	18,3	28,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	22,1	17,8	17,8	27,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	18,0	17,5	17,5	27,5
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	16,4	16,3	16,3	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	15,5	15,4	15,5	25,5
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	17,9	16,0	15,5	25,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	18,1	18,1	15,4	25,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	15,3	15,4	15,2	25,2
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	23,3	--	3,6	23,3
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	21,4	11,5	11,5	21,5
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10,8	10,8	10,8	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	20,5	-5,7	--	20,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	19,6	2,7	-2,1	19,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19,0	8,7	8,7	19,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	7,9	7,9	7,9	17,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7,8	7,8	7,8	17,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	17,5	0,4	-4,4	17,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	5,9	5,8	5,8	15,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	14,6	--	--	14,6
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	12,0	-1,1	-4,1	12,0
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	10,4	-0,3	--	10,4
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	8,2	--	--	8,2
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	5,4	--	--	5,4
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-3,6	-69,8	--	-3,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G_B - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G_B	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	10,00	51,2	44,3	42,5	52,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	47,0	42,2	39,7	49,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	47,8	33,7	31,8	47,8
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	37,8	18,9	33,4	43,4
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30,0	30,0	30,7	40,7
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	38,1	32,3	26,9	38,1
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,1	32,7	26,7	37,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	32,8	27,9	27,4	37,4
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	28,7	30,6	25,6	35,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	26,2	25,8	25,2	35,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	23,3	19,4	23,9	33,9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22,1	22,1	22,1	32,1
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	26,7	21,9	21,9	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	31,4	--	--	31,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	21,6	21,3	21,3	31,3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	20,5	20,1	20,1	30,1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	20,9	19,3	18,9	28,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	21,5	21,4	18,6	28,6
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	28,6	8,9	4,2	28,6
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	28,1	15,1	15,1	28,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	17,5	17,4	17,5	27,5
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	17,1	17,3	17,1	27,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	25,7	--	6,3	25,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	22,7	12,6	12,6	22,7
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	22,4	-2,7	--	22,4
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	22,3	5,8	1,0	22,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	21,4	6,7	3,7	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10,8	10,8	10,8	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10,6	10,6	10,6	20,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	9,5	9,5	9,5	19,5
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	18,9	7,3	--	18,9
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18,3	--	--	18,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	7,7	7,5	7,5	17,5
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	10,7	--	--	10,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	8,5	--	--	8,5
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-1,4	-68,2	--	-1,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G_C - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G_C	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	15,00	51,7	45,3	43,5	53,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	47,8	42,8	40,3	50,3
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	47,4	33,9	32,2	47,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	38,8	20,4	34,4	44,4
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30,6	30,6	31,3	41,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	36,3	30,9	30,6	40,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	31,6	31,1	30,4	40,4
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,5	35,3	28,9	40,3
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	39,9	33,5	28,2	39,9
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	30,6	32,4	27,7	37,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	24,2	20,5	24,9	34,9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	23,7	23,5	23,5	33,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	27,9	22,2	22,2	32,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	22,3	21,9	21,9	31,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22,0	21,7	21,7	31,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	31,5	--	--	31,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,2	13,5	8,7	31,2
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	22,0	20,7	20,4	30,4
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	22,9	22,9	20,0	30,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,0	17,0	17,0	30,0
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	19,7	19,3	19,8	29,8
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	19,2	19,3	19,1	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	26,3	--	7,0	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	24,5	-0,4	--	24,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	22,7	7,1	2,4	22,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	22,6	8,1	5,1	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	22,6	12,5	12,5	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	20,0	8,7	--	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	10,1	10,0	10,0	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9,9	9,9	9,9	19,9
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19,2	--	--	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	8,9	8,9	8,9	18,9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	17,8	--	--	17,8
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	12,9	--	--	12,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-0,2	-66,6	--	-0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G_D - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G_D	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	20,00	52,4	46,4	44,3	54,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	49,2	44,1	41,5	51,5
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	46,7	33,5	31,9	46,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	39,1	21,0	34,8	44,8
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	37,7	32,3	31,6	41,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,6	36,4	30,0	41,4
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,3	34,6	29,4	41,3
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	32,4	31,7	31,0	41,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30,2	30,2	31,0	41,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	30,4	32,3	26,9	37,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	24,9	24,7	24,7	34,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	24,1	20,8	24,7	34,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,3	23,5	23,5	33,5
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22,5	22,3	22,3	32,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	22,6	22,2	22,2	32,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	25,1	25,0	22,1	32,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	31,5	--	--	31,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,3	14,3	9,5	31,3
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	31,3	19,2	19,2	31,3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	22,2	21,0	20,8	30,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	20,1	19,5	20,4	30,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	19,5	19,6	19,4	29,4
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	26,4	--	6,9	26,4
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	25,5	-0,1	--	25,5
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	25,3	13,8	13,8	25,3
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	24,3	11,3	6,5	24,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	23,5	9,2	6,1	23,5
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	23,4	--	--	23,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12,8	12,8	12,8	22,8
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	11,8	11,7	11,7	21,7
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	21,1	9,8	--	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10,8	10,8	10,8	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	10,0	10,0	10,0	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	20,0	--	--	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	10,2	--	--	10,2
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-0,2	-66,5	--	-0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G_E - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G_E	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	25,00	52,4	46,6	44,5	54,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	49,3	44,3	41,6	51,6
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	45,9	33,2	31,3	45,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	39,1	21,2	34,8	44,8
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	38,4	33,2	32,5	42,5
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42,1	35,0	30,0	42,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	33,5	32,5	31,8	41,8
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,7	36,4	30,1	41,4
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	29,6	29,6	30,7	40,7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	31,1	32,8	28,2	38,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	24,5	21,0	25,1	35,1
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	25,2	25,0	25,0	35,0
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	33,5	24,6	24,6	34,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	26,4	26,4	23,4	33,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	31,8	22,9	22,9	32,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22,7	22,5	22,5	32,5
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	22,7	22,3	22,3	32,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,6	14,6	9,8	31,6
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	31,5	--	--	31,5
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	22,3	21,2	21,0	31,0
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	20,2	19,6	20,4	30,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	19,6	19,8	19,5	29,5
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	28,1	--	8,2	28,1
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	26,0	--	--	26,0
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	25,8	14,9	10,1	25,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	25,6	0,1	--	25,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	24,5	14,4	14,4	24,5
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	13,8	13,8	13,8	23,8
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	23,4	9,4	6,4	23,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	12,1	12,0	12,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11,8	11,8	11,8	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	21,2	10,1	--	21,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	11,0	11,0	11,0	21,0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	20,0	--	--	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	10,8	--	--	10,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-0,2	-66,4	--	-0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G_F - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G_F	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	30,00	52,4	46,7	44,6	54,6
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	49,3	44,4	41,7	51,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	45,1	32,6	30,7	45,1
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	38,8	21,2	34,5	44,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	38,6	33,3	32,9	42,9
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42,7	35,0	30,2	42,7
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	34,1	33,0	32,2	42,2
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,7	36,5	30,2	41,5
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	29,3	29,3	30,6	40,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	31,5	33,1	28,8	38,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	28,4	28,4	25,4	35,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	24,5	20,9	25,1	35,1
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	25,1	25,0	25,0	35,0
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,5	24,9	24,9	34,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	32,0	23,8	23,8	33,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	33,7	--	11,8	33,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22,7	22,4	22,4	32,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	22,8	22,3	22,3	32,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,9	15,1	10,3	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	31,5	--	--	31,5
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	22,4	21,3	21,0	31,0
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	20,0	19,5	20,3	30,3
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	20,0	20,3	19,8	29,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	26,0	--	--	26,0
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	25,8	14,7	9,9	25,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	25,6	0,3	--	25,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	24,6	14,4	14,4	24,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,5	14,5	14,5	24,5
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12,8	12,8	12,8	22,8
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	12,2	12,2	12,2	22,2
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	22,0	8,7	5,7	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	11,6	11,6	11,6	21,6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	20,0	--	--	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	19,7	9,3	--	19,7
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	12,5	--	--	12,5
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-0,2	-66,3	--	-0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H-I_A - blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H-I_A	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	42,2	39,2	37,0	47,0
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	36,0	35,9	34,1	44,1
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	38,1	23,3	21,1	38,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	30,7	32,5	25,3	37,5
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25,8	25,7	27,1	37,1
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	30,0	27,3	25,9	35,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	28,4	25,4	25,4	35,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	26,6	22,9	21,7	31,7
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	29,2	26,1	20,4	31,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22,4	20,7	20,7	30,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	23,7	11,2	19,7	29,7
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	20,5	23,3	19,1	29,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,7	12,7	7,9	26,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	21,3	15,6	15,6	25,6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	15,5	15,4	15,4	25,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	12,9	11,9	13,2	23,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	11,9	11,9	11,9	21,9
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	9,8	9,7	9,8	19,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19,0	--	--	19,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	18,5	5,8	5,8	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	10,3	10,2	7,6	17,6
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	16,7	-9,2	--	16,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	6,7	7,0	6,6	16,6
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	16,0	-1,9	-6,7	16,0
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	5,8	5,8	5,8	15,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	14,6	4,5	4,5	14,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	2,9	2,9	2,9	12,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	2,5	2,5	2,5	12,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	2,3	2,1	2,1	12,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	11,5	--	-1,9	11,5
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	10,4	--	--	10,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	6,7	-5,4	--	6,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	6,6	-6,1	-9,1	6,6
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	3,7	-62,8	--	3,7
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	1,4	--	--	1,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	0,0	--	--	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H-I_B - blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H-I_B	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	45,2	42,5	40,3	50,3
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	37,4	37,4	35,8	45,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30,0	30,0	31,1	41,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	33,4	35,2	28,4	40,2
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,2	15,3	29,9	39,9
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	34,6	31,3	29,4	39,4
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	38,9	25,3	24,0	38,9
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	37,1	33,3	27,7	38,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,4	33,2	26,8	38,2
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	31,4	28,0	27,6	37,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27,0	26,5	26,5	36,5
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	27,9	25,4	24,7	34,7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20,0	19,9	19,9	29,9
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	27,9	8,3	3,6	27,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	20,0	19,9	17,1	27,1
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	16,7	15,1	17,0	27,0
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	25,0	16,8	16,8	26,8
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,8	13,8	9,1	26,8
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	24,8	9,1	9,1	24,8
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	14,3	14,2	14,2	24,2
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	14,1	14,0	14,2	24,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	13,7	14,4	13,4	23,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	22,7	--	--	22,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	21,8	0,8	--	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19,6	9,5	9,5	19,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	9,0	9,0	9,0	19,0
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	18,4	5,1	2,1	18,4
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7,9	7,9	7,9	17,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	16,1	5,7	--	16,1
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	6,0	5,7	5,7	15,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	15,0	--	--	15,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	14,7	--	4,8	14,8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	8,0	--	--	8,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	5,9	--	--	5,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	5,4	-60,8	--	5,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H-I_C - blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H-I_C	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	47,8	44,6	42,3	52,3
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	37,9	37,7	36,3	46,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	41,6	36,9	34,5	44,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	37,6	32,8	32,1	42,1
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,7	36,9	29,6	41,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	35,9	17,2	31,6	41,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	34,7	36,4	31,0	41,4
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30,7	30,6	31,4	41,4
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	39,0	34,5	29,0	39,5
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	29,6	29,4	29,4	39,4
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	39,1	25,8	24,7	39,1
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26,4	26,3	26,3	36,3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	28,1	25,9	25,3	35,3
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	21,7	17,2	22,4	32,4
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,5	14,0	9,3	31,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	31,5	17,2	17,2	31,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	22,7	22,7	19,8	29,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27,9	--	--	27,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,1	15,5	15,5	27,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,9	13,7	9,0	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	16,9	16,8	16,8	26,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	16,0	15,9	16,1	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	15,5	16,1	15,1	25,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	24,8	--	--	24,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	23,7	4,1	--	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	20,9	10,8	10,8	20,9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10,5	10,5	10,5	20,5
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	17,9	--	10,4	20,4
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	19,5	6,4	3,4	19,5
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9,0	9,0	9,0	19,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	8,4	7,8	7,8	17,8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	7,7	7,7	7,7	17,7
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	17,1	7,0	--	17,1
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	11,4	--	--	11,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	10,0	--	--	10,0
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	5,5	-60,7	--	5,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H_A - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H_A	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	5,00	44,1	37,4	35,9	45,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	41,8	26,7	24,6	41,8
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	38,0	33,8	31,6	41,6
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26,7	26,7	29,3	39,3
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	26,1	25,4	25,0	35,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	27,2	29,0	22,9	34,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	24,7	11,0	20,6	30,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	25,0	20,1	20,6	30,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	21,4	20,6	20,6	30,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	27,7	24,3	18,9	29,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	20,6	23,3	19,2	29,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	18,4	18,4	18,4	28,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	23,7	19,3	17,7	27,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	15,8	15,7	15,7	25,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	24,9	6,6	1,8	24,9
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	20,8	14,7	14,7	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	14,2	13,0	14,4	24,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	18,7	12,3	12,3	22,3
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	10,4	10,4	10,5	20,5
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	8,1	8,3	8,1	18,1
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	18,0	-8,2	--	18,0
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	18,0	--	--	18,0
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	16,6	-1,9	-6,7	16,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	8,8	8,7	6,1	16,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	15,7	--	0,4	15,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15,5	--	--	15,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	3,7	3,5	3,5	13,5
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	2,8	2,8	2,8	12,8
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	12,7	2,6	2,6	12,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	2,0	2,0	2,0	12,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	5,2	-6,7	-9,7	5,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	4,4	--	--	4,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	3,2	-6,1	--	3,2
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	-0,3	--	--	-0,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	-0,6	-67,7	--	-0,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H_B - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H_B	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	10,00	47,1	42,5	40,7	50,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,3	38,2	35,8	45,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32,6	32,6	33,6	43,6
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42,2	28,1	26,7	42,2
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	36,2	16,3	31,9	41,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,6	35,4	29,0	40,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	29,6	28,9	28,6	38,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	36,4	32,3	26,9	37,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	30,2	32,1	26,1	37,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	25,2	24,9	24,9	34,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	29,2	24,3	24,2	34,2
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	25,5	22,2	21,3	31,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	19,4	19,3	19,3	29,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	29,1	10,8	6,0	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	18,6	16,9	19,1	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	17,9	17,6	17,6	27,6
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	19,4	19,4	16,5	26,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	26,1	16,1	16,1	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	15,2	15,1	15,3	25,3
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	24,8	14,1	14,1	24,8
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	24,4	7,7	2,9	24,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	13,9	14,3	13,7	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	22,6	--	--	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	22,6	1,1	--	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	20,3	10,1	10,1	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10,0	10,0	10,0	20,0
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19,1	--	--	19,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	19,1	5,8	2,8	19,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,6	--	7,0	18,6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8,2	8,2	8,2	18,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	7,2	7,2	7,2	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	16,7	6,3	--	16,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	6,9	6,6	6,6	16,6
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	10,4	--	--	10,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	7,4	--	--	7,4
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,6	-64,9	--	1,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H_C - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H_C	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	15,00	49,5	44,8	42,8	52,8
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	46,0	40,6	38,1	48,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32,9	32,9	33,6	43,6
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	37,1	18,3	32,8	42,8
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,8	37,8	31,1	42,8
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	33,6	32,9	32,7	42,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42,3	28,6	27,5	42,3
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	36,9	31,5	31,9	41,9
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	32,1	33,5	29,4	39,4
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	38,7	33,6	28,4	38,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27,6	27,4	27,4	37,4
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	25,6	25,5	25,5	35,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	22,8	18,8	23,6	33,6
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,9	14,7	9,9	31,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	25,8	22,7	21,8	31,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	22,5	22,5	19,6	29,6
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	19,7	19,2	19,2	29,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	28,6	--	--	28,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	27,8	15,7	15,7	27,8
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	17,3	17,2	17,4	27,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	26,3	16,0	16,0	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	15,9	16,2	15,7	25,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	24,9	9,1	4,3	24,9
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	24,7	4,7	--	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	21,7	11,5	11,5	21,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	21,4	--	--	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11,0	11,0	11,0	21,0
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	20,3	7,1	4,1	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	20,0	--	9,5	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9,4	9,4	9,4	19,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	9,6	8,7	8,7	18,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	8,2	8,2	8,2	18,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	17,8	7,6	--	17,8
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	12,8	--	--	12,8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	9,9	--	--	9,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,7	-64,0	--	1,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H_D - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H_D	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	20,00	50,3	45,6	43,5	53,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	46,7	41,7	39,0	49,0
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	40,2	34,8	33,5	43,5
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	34,6	33,7	33,4	43,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	37,6	19,0	33,2	43,2
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32,6	32,6	33,2	43,2
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	34,0	37,7	31,5	42,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42,1	28,5	27,4	42,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	40,8	34,8	29,7	40,8
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	31,3	33,1	27,5	38,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27,9	27,7	27,7	37,7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26,7	26,5	26,5	36,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	23,1	19,1	23,8	33,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	26,7	26,7	23,7	33,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	32,1	23,0	23,0	33,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	25,9	22,9	22,1	32,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32,0	15,3	10,6	32,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	27,7	20,1	20,1	30,1
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	20,0	19,6	19,6	29,6
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	28,7	--	--	28,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	18,1	17,9	18,1	28,1
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27,7	--	--	27,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	16,8	17,2	16,6	26,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,3	13,5	8,8	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	26,0	5,8	--	26,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	22,9	12,7	12,7	22,9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12,3	12,3	12,3	22,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	21,4	8,3	5,2	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	11,5	10,7	10,7	20,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10,3	10,3	10,3	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	20,1	--	9,9	20,1
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	9,3	9,3	9,3	19,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	18,8	8,7	--	18,8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	15,5	--	--	15,5
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	12,9	--	--	12,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,7	-64,4	--	1,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H_E - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H_E	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	25,00	50,7	46,1	44,1	54,1
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	46,7	41,7	39,1	49,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	37,0	35,8	35,0	45,0
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	40,6	35,3	34,1	44,1
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	37,7	19,3	33,3	43,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32,2	32,2	33,0	43,0
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,7	37,3	31,4	42,3
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,9	35,4	30,5	41,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	41,8	28,3	27,2	41,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	34,6	34,6	31,6	41,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	32,0	33,5	28,8	38,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27,7	27,6	27,6	37,6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26,7	26,5	26,5	36,5
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	28,9	24,3	24,3	34,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,2	24,0	24,0	34,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	23,4	19,3	24,1	34,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32,1	14,8	10,0	32,1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	25,9	22,9	22,0	32,0
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	20,2	19,8	19,8	29,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29,1	--	--	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	18,5	18,0	18,7	28,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	28,7	--	--	28,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	27,0	14,9	10,2	27,0
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	17,1	17,5	16,8	26,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	26,1	5,8	--	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	23,9	13,8	13,8	23,9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	13,2	13,2	13,2	23,2
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	21,4	8,6	5,6	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	11,9	11,2	11,2	21,2
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11,2	11,2	11,2	21,2
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	10,4	10,4	10,4	20,4
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	20,2	--	10,3	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	19,9	--	--	19,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	19,2	9,1	--	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	12,9	--	--	12,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,6	-64,3	--	1,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: H_F - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H_F	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	30,00	50,8	46,3	44,3	54,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	46,7	41,8	39,2	49,2
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	37,9	36,8	35,7	45,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	40,7	35,4	34,7	44,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	37,6	19,5	33,3	43,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	31,7	31,7	32,7	42,7
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	35,6	35,6	32,6	42,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,2	37,1	30,5	42,1
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,9	34,9	30,2	41,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	41,4	28,1	26,9	41,4
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	32,6	33,8	29,8	39,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27,4	27,3	27,3	37,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26,6	26,5	26,5	36,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	35,0	24,2	24,2	35,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	29,4	24,7	24,7	34,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	23,7	19,4	24,4	34,4
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32,4	15,2	10,4	32,4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	25,8	22,8	21,9	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	20,3	19,8	19,8	29,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29,1	--	--	29,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	18,6	18,1	18,8	28,8
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	28,7	--	--	28,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	18,1	18,9	17,7	27,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	27,6	15,8	11,0	27,6
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	26,3	5,8	--	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14,1	14,1	14,1	24,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	23,9	13,8	13,8	23,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12,1	12,1	12,1	22,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	20,6	--	11,8	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	12,1	11,4	11,4	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	21,4	8,6	5,6	21,4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	11,1	11,1	11,1	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	20,1	--	--	20,1
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	19,2	9,1	--	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	12,9	--	--	12,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	1,5	-64,1	--	1,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: I_B - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
I_B	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	10,00	47,0	43,7	41,9	51,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41,3	40,3	38,9	48,9
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	35,9	37,1	32,9	42,9
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	37,8	33,2	31,0	41,0
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	37,9	32,7	28,9	38,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27,4	27,4	28,9	38,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	32,9	14,3	28,6	38,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	37,9	27,4	27,4	37,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	36,7	22,7	21,6	36,7
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29,6	26,6	25,8	35,8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	25,8	25,6	25,6	35,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	34,9	28,0	23,1	34,9
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	24,9	28,6	22,5	33,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,4	20,2	20,2	30,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27,4	--	--	27,4
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	19,6	19,6	16,7	26,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	16,0	13,8	16,5	26,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,0	13,3	8,6	26,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	23,4	14,9	14,9	24,9
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	14,6	14,4	14,4	24,4
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	13,0	12,9	13,0	23,0
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	12,9	13,7	12,5	22,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	22,2	3,3	-1,5	22,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	21,0	1,5	--	21,0
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9,2	9,2	9,2	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19,0	8,9	8,9	19,0
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	17,9	--	--	17,9
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	17,7	4,6	1,6	17,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7,6	7,6	7,6	17,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	6,1	6,1	6,1	16,1
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	15,5	5,4	--	15,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	5,2	5,0	5,0	15,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	14,9	--	4,3	14,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	7,3	-58,4	--	7,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	6,1	--	--	6,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	3,0	--	--	3,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: I_C - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
I_C	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	15,00	49,2	45,4	43,5	53,5
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41,4	40,5	39,1	49,1
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	43,8	38,1	35,5	45,5
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	36,8	38,0	33,9	43,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	40,2	35,1	32,8	42,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	38,0	30,4	30,4	40,4
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,8	16,1	30,4	40,4
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28,1	28,1	29,4	39,4
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	38,1	32,6	27,5	38,1
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,4	32,9	27,1	37,9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	27,7	27,6	27,6	37,6
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	36,8	23,1	22,3	36,8
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29,8	27,3	26,6	36,6
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	32,9	23,3	23,3	33,3
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	20,7	15,7	21,5	31,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	30,9	12,3	7,5	30,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	21,8	21,8	18,8	28,8
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	28,4	17,8	17,8	28,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	28,3	--	--	28,3
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	16,7	16,3	16,3	26,3
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	25,4	11,9	7,2	25,4
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	14,6	14,5	14,6	24,6
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	15,0	15,8	14,5	24,5
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	22,9	4,2	--	22,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	22,1	--	--	22,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	20,7	10,5	10,5	20,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10,1	10,1	10,1	20,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,0	--	9,7	19,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	18,7	5,8	2,8	18,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8,5	8,5	8,5	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	7,2	7,2	7,2	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	7,3	6,9	6,9	16,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	16,5	6,5	--	16,5
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	10,8	--	--	10,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	7,0	-58,9	--	7,0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	4,1	--	--	4,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: I_D - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
I_D	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	20,00	49,8	45,9	44,1	54,1
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41,3	40,3	39,0	49,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	44,3	39,3	36,7	46,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	41,9	36,6	35,5	45,5
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	37,0	38,1	34,3	44,3
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	35,8	17,3	31,4	41,4
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	37,5	30,6	30,6	40,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	39,9	33,8	28,7	39,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28,0	28,0	29,0	39,0
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	30,1	33,3	28,2	38,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28,3	28,2	28,2	38,2
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	36,9	23,4	22,6	36,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29,6	27,1	26,5	36,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,5	24,7	24,7	34,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	21,4	16,9	22,1	32,1
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	25,0	25,0	22,1	32,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,0	13,5	8,7	31,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	29,6	19,7	19,7	29,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29,2	--	--	29,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	18,1	19,3	17,4	27,4
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	17,7	17,3	17,3	27,3
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	16,0	16,0	16,1	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	24,8	--	--	24,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	24,4	6,2	--	24,4
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	24,0	8,2	3,5	24,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	21,8	11,6	11,6	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11,1	11,1	11,1	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,6	--	10,3	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	20,0	7,0	4,0	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9,3	9,3	9,3	19,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	9,5	8,7	8,7	18,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	8,2	8,2	8,2	18,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	17,7	7,7	--	17,7
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	11,2	--	--	11,2
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	6,9	-58,7	--	6,9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	5,9	--	--	5,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: I_E - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
I_E	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	30,00	50,2	46,5	44,6	54,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41,2	40,2	38,9	48,9
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	44,4	39,5	36,9	46,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	42,5	37,2	36,3	46,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	37,6	38,1	34,9	44,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	35,0	35,0	32,0	42,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	36,1	18,0	31,8	41,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,2	34,5	30,0	41,2
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,5	35,1	29,2	40,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	36,3	29,5	29,5	39,5
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27,7	27,7	29,0	39,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28,3	28,2	28,2	38,2
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	36,7	23,2	22,4	36,7
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	28,9	26,6	26,0	36,0
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,7	25,7	25,7	35,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	21,8	17,2	22,6	32,6
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,8	21,9	21,9	31,9
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,4	14,1	9,4	31,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29,4	--	--	29,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	18,4	19,5	17,7	27,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	18,0	17,6	17,6	27,6
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,7	15,2	10,4	26,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	16,5	16,3	16,7	26,7
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	25,1	6,5	--	25,1
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	25,0	--	--	25,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	23,3	13,2	13,2	23,3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	13,0	13,0	13,0	23,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11,0	11,0	11,0	21,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,8	--	10,8	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	20,5	7,8	4,8	20,5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	10,2	10,2	10,2	20,2
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	10,8	10,1	10,1	20,1
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	18,6	8,6	--	18,6
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	11,2	--	--	11,2
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	10,4	--	--	10,4
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	6,6	-58,1	--	6,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: I_F - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
I_F	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	40,00	50,1	46,3	44,4	54,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	40,0	39,1	37,8	47,8
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	44,4	39,6	36,9	46,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	42,2	37,0	36,3	46,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	37,4	37,8	34,8	44,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	36,3	36,3	33,3	43,3
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	36,1	18,1	31,8	41,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,6	34,4	29,8	41,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,3	36,1	29,7	41,1
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27,2	27,2	29,6	39,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	35,0	28,3	28,3	38,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28,1	28,1	28,1	38,1
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	36,4	23,0	22,2	36,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	35,5	24,3	24,3	35,5
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	28,1	25,9	25,4	35,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	22,3	17,2	23,1	33,1
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,9	23,1	23,1	33,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	31,9	14,9	10,2	31,9
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29,4	--	--	29,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	18,4	19,5	17,7	27,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	18,1	17,7	17,7	27,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	27,5	16,0	11,3	27,5
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	16,7	16,3	16,8	26,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	25,3	6,6	--	25,3
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	25,1	--	--	25,1
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	13,4	13,4	13,4	23,4
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	23,3	13,2	13,2	23,3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,9	--	10,8	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	10,6	10,6	10,6	20,6
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	20,5	7,8	4,8	20,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	11,0	10,3	10,3	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	18,5	8,5	--	18,5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	13,6	--	--	13,6
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	11,2	--	--	11,2
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	6,2	-56,9	--	6,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: J-K_A - blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
J-K_A	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	45,4	42,7	39,7	49,7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41,4	39,1	35,6	45,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	37,0	38,5	34,0	44,0
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	37,5	29,8	31,7	41,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	32,5	28,6	26,8	36,8
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	28,2	26,0	25,4	35,4
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	25,5	25,3	25,3	35,3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	35,0	18,1	18,1	35,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	18,4	18,3	20,7	30,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	30,6	16,5	15,4	30,6
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	30,3	23,9	18,5	30,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	20,5	24,9	16,8	29,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	22,8	9,0	18,7	28,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	23,3	18,3	18,3	28,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	28,3	-38,5	--	28,3
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	17,2	17,1	14,3	24,3
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	22,6	--	--	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	12,5	12,4	12,4	22,4
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	21,8	10,7	6,0	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	10,3	8,5	10,7	20,7
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	17,8	10,3	10,3	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	17,9	7,9	7,9	17,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6,0	6,0	6,0	16,0
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	5,0	5,3	4,8	14,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	14,2	1,1	-3,6	14,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	14,0	--	--	14,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	13,3	-8,3	--	13,3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	2,3	2,3	2,3	12,3
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	11,3	--	-4,0	11,3
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	1,0	0,9	1,1	11,1
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	9,2	-3,9	-7,0	9,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	8,9	-2,7	--	8,9
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	-1,2	-1,6	-1,6	8,4
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	1,0	--	--	1,0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	-2,3	--	--	-2,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: J-K_B - blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
J-K_B	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	47,9	45,9	43,3	53,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	43,0	42,8	38,4	48,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	39,8	40,4	38,2	48,2
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	41,6	32,5	36,3	46,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	30,4	35,2	26,2	40,2
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	31,0	30,0	29,7	39,7
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	34,9	31,0	28,8	38,8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	27,5	27,4	27,4	37,4
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	35,0	21,6	21,6	35,0
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	35,0	27,5	22,6	35,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	28,0	11,9	23,8	33,8
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,2	21,2	23,3	33,3
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	32,5	18,7	17,8	32,5
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,2	21,9	21,9	31,9
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	28,6	--	--	28,6
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	28,0	-38,6	--	28,0
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,0	14,3	9,5	26,0
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	17,6	17,5	14,7	24,7
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	13,5	11,4	14,0	24,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	20,7	13,6	13,6	23,6
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	13,2	13,1	13,1	23,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	20,3	10,6	5,8	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	10,1	10,2	10,0	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	19,2	-6,0	--	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	8,1	8,1	8,1	18,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	17,5	7,4	7,4	17,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	16,0	3,4	0,4	16,0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5,9	5,9	5,9	15,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	14,9	--	--	14,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	14,0	4,4	--	14,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	3,2	3,0	3,0	13,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	12,9	--	-0,5	12,9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	2,6	2,6	2,6	12,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	2,4	--	--	2,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	-2,6	--	--	-2,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: J-K_C - blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
J-K_C	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	48,9	46,9	44,3	54,3
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41,0	41,2	39,3	49,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	43,0	43,1	38,6	48,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	42,4	34,7	37,1	47,1
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	38,8	35,1	32,6	42,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,5	37,2	28,3	42,2
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	31,4	30,4	30,2	40,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	29,2	29,1	29,1	39,1
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	32,3	13,7	28,0	38,0
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	36,6	28,8	23,9	36,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	35,0	23,4	23,4	35,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	23,3	23,3	24,9	34,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,7	20,6	19,8	33,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	32,4	23,2	23,2	33,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	18,4	12,7	19,2	29,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	28,6	--	--	28,6
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	27,4	-39,0	--	27,4
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	19,0	18,9	16,1	26,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,0	15,5	10,8	26,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	22,2	15,6	15,6	25,6
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	14,9	14,5	14,5	24,5
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	12,4	12,8	12,2	22,2
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	22,1	12,5	7,8	22,1
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	20,7	2,6	--	20,7
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	10,0	10,0	10,0	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19,2	9,1	9,1	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7,2	7,2	7,2	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	17,0	--	--	17,0
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	16,8	4,4	1,4	16,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	16,7	--	5,7	16,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	5,6	5,6	5,6	15,6
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	14,9	5,4	--	14,9
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	5,2	4,6	4,6	14,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	4,5	4,5	4,5	14,5
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	9,4	--	--	9,4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	-1,0	--	--	-1,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: J_B - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
J_B	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	10,00	47,4	45,7	43,0	53,0
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	42,0	41,4	39,9	49,9
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	40,7	41,5	36,5	46,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	38,1	33,3	31,0	41,0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	32,5	30,8	30,5	40,5
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,5	34,2	25,4	39,2
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	35,4	31,1	28,9	38,9
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	37,7	24,1	24,1	37,7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	27,0	26,9	26,9	36,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	24,0	24,0	26,2	36,2
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	29,7	23,9	23,9	33,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,3	19,0	17,8	33,3
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	33,1	27,0	22,3	33,1
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	25,5	11,5	21,3	31,3
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	29,2	18,2	18,2	29,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27,3	--	--	27,3
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,3	15,7	11,0	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	14,8	12,1	15,4	25,4
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	16,7	16,7	13,9	23,9
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	12,6	12,5	12,5	22,5
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	20,7	-41,3	--	20,7
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	20,5	10,1	5,3	20,5
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	8,6	8,6	8,6	18,6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8,2	8,2	8,2	18,2
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	8,2	8,1	8,2	18,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	18,2	-5,8	--	18,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	8,2	8,6	8,0	18,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	15,9	5,9	5,9	15,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	15,7	--	--	15,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	5,5	5,5	5,5	15,5
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	14,3	--	5,0	15,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	3,3	3,1	3,1	13,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	8,3	-3,7	-6,7	8,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	7,8	-2,6	--	7,8
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	4,1	--	--	4,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	-3,4	--	--	-3,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: J_C - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
J_C	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	15,00	49,1	46,9	44,4	54,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	42,5	41,8	40,4	50,4
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41,7	42,4	38,0	48,0
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	40,8	35,6	34,6	44,6
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	40,8	35,8	33,2	43,2
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,9	36,6	27,9	41,6
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	32,6	31,2	30,9	40,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	33,2	14,5	28,9	38,9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28,9	28,7	28,7	38,7
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	37,6	26,3	26,3	37,6
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	24,7	24,7	26,8	36,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	36,8	28,5	23,9	36,8
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,8	20,3	19,3	33,8
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	32,3	23,4	23,4	33,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	30,5	19,6	19,6	30,5
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	19,0	13,8	19,8	29,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	28,5	--	--	28,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	21,1	21,1	18,2	28,2
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	25,9	15,7	10,9	25,9
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	14,5	14,1	14,1	24,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	22,8	12,0	7,2	22,8
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	12,3	12,9	12,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	21,6	3,2	--	21,6
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	11,0	10,9	11,0	21,0
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	20,3	-41,6	--	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19,7	9,6	9,6	19,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9,3	9,3	9,3	19,3
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	18,3	--	--	18,3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7,8	7,8	7,8	17,8
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	17,5	4,9	1,9	17,5
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	16,6	--	7,3	17,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	6,4	6,4	6,4	16,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	6,1	5,5	5,5	15,5
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	15,4	5,5	--	15,4
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	8,6	--	--	8,6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	3,6	--	--	3,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: J_D - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
J_D	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	20,00	49,9	47,1	44,9	54,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	42,4	41,7	40,3	50,3
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41,6	42,2	38,0	48,0
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	42,6	37,0	37,0	47,0
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,6	37,6	35,0	45,0
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,7	36,3	27,9	41,3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	32,2	30,8	30,5	40,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	34,6	15,8	30,2	40,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	29,3	29,2	29,2	39,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	38,5	30,8	26,5	38,5
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	37,3	26,7	26,7	37,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	24,7	24,7	26,9	36,9
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,9	24,7	24,7	34,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,9	20,4	19,6	33,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	31,3	20,9	20,9	31,3
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	20,2	15,3	21,0	31,0
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	23,8	23,8	20,8	30,8
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29,5	--	--	29,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,2	15,6	10,9	26,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	16,1	15,6	15,6	25,6
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	15,8	16,9	15,2	25,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	23,0	5,2	--	23,0
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	22,7	11,9	7,2	22,7
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	22,6	--	--	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	12,4	12,4	12,4	22,4
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	20,8	10,7	10,7	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10,3	10,3	10,3	20,3
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	19,9	-41,9	--	19,9
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	18,9	6,1	3,1	18,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8,6	8,6	8,6	18,6
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,0	--	8,6	18,6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	7,4	7,4	7,4	17,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	8,1	7,2	7,2	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	16,8	6,7	--	16,8
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	9,7	--	--	9,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	5,6	--	--	5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: J_E - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
J_E	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	25,00	50,1	47,0	44,9	54,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41,6	40,9	39,6	49,6
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41,3	41,9	37,9	47,9
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43,0	37,5	37,4	47,4
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,6	37,6	35,0	45,0
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,4	36,5	29,3	41,5
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	40,9	34,4	29,7	40,9
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	35,1	16,5	30,7	40,7
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	31,6	30,3	30,0	40,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	29,3	29,2	29,2	39,2
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	37,0	26,6	26,6	37,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	24,6	24,6	26,2	36,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	28,9	28,9	25,9	35,9
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	35,3	25,5	25,5	35,5
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	34,0	20,6	19,8	34,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	31,4	21,4	21,4	31,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	20,3	15,7	21,1	31,1
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29,7	--	--	29,7
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	16,8	17,9	16,1	26,1
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,1	15,7	11,0	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	16,4	15,9	15,9	25,9
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	24,2	6,2	--	24,2
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	13,1	13,1	13,1	23,1
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	23,0	12,0	7,2	23,0
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	23,0	--	--	23,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	21,7	11,6	11,6	21,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11,3	11,3	11,3	21,3
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	19,8	7,1	4,1	19,8
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	19,4	-42,3	--	19,4
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9,4	9,4	9,4	19,4
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	9,7	8,8	8,8	18,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,1	--	8,7	18,7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	8,4	8,4	8,4	18,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	17,7	7,7	--	17,7
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	9,7	--	--	9,7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	7,6	--	--	7,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: J_F - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
J_F	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	30,00	50,1	47,1	44,9	54,9
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41,0	40,3	39,0	49,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	40,8	41,5	37,7	47,7
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43,1	37,7	37,5	47,5
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	42,7	37,7	35,1	45,1
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,0	37,2	29,9	42,2
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,2	34,5	30,1	41,2
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	34,0	34,0	31,0	41,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	35,2	16,8	30,9	40,9
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	31,0	29,7	29,4	39,4
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	29,2	29,1	29,1	39,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	36,6	26,3	26,3	36,6
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	24,5	24,5	26,4	36,4
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	35,6	25,7	25,7	35,7
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	33,9	20,6	19,8	33,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	31,4	21,9	21,9	31,9
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	20,5	15,8	21,3	31,3
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29,7	--	--	29,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,9	16,8	12,1	26,9
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	16,9	18,0	16,2	26,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	16,5	16,1	16,1	26,1
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	24,3	6,3	--	24,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	24,1	13,6	8,8	24,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	13,3	13,3	13,3	23,3
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	23,1	--	--	23,1
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	22,6	12,5	12,5	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12,1	12,1	12,1	22,1
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10,2	10,2	10,2	20,2
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	19,8	7,3	4,3	19,8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	9,3	9,3	9,3	19,3
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	10,1	9,2	9,2	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	18,2	--	8,9	18,9
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	18,9	-42,7	--	18,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	17,9	8,0	--	17,9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	11,6	--	--	11,6
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	9,7	--	--	9,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: K_B - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
K_B	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	10,00	49,2	47,0	44,7	54,7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	44,7	43,0	40,4	50,4
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	42,6	43,0	40,1	50,1
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43,1	36,0	37,3	47,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	29,5	34,1	25,5	39,1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	27,7	27,4	27,3	37,3
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	33,4	29,2	27,0	37,0
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	35,4	30,3	25,5	35,5
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	28,1	10,9	23,8	33,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	33,1	19,8	19,8	33,1
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	32,3	-36,5	--	32,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	30,4	22,0	22,0	32,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22,3	21,7	21,7	31,7
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	17,1	16,9	21,4	31,4
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	29,3	15,4	14,4	29,3
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	28,5	--	--	28,5
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	20,5	15,7	15,7	25,7
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	22,2	9,4	4,6	22,2
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	11,7	10,4	12,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	10,9	10,8	10,8	20,8
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	13,2	13,1	10,2	20,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	10,1	10,3	10,0	20,0
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	19,7	9,1	4,4	19,7
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	19,0	0,9	--	19,0
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	8,0	8,0	8,0	18,0
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	13,9	3,7	3,7	13,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	13,7	--	--	13,7
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	3,5	2,5	2,5	12,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	10,9	0,8	-2,2	10,9
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	10,6	--	-3,0	10,6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-0,6	-0,6	-0,6	9,4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	-3,0	-3,0	-3,0	7,0
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	3,2	0,8	--	5,8
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	0,0	--	--	0,0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	-2,3	--	--	-2,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: K_C - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
K_C	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	15,00	49,3	47,2	44,6	54,6
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	43,0	43,1	40,5	50,5
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	44,0	42,7	39,2	49,2
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	42,5	36,1	36,8	46,8
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31,6	36,2	27,6	41,2
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	35,8	31,6	29,2	39,2
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28,7	28,5	28,5	38,5
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	28,3	28,0	27,9	37,9
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	37,2	31,9	27,0	37,2
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	30,3	12,6	26,0	36,0
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	20,3	20,2	23,7	33,7
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	33,6	23,4	23,4	33,6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	33,2	21,2	21,2	33,2
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	31,9	-37,8	--	31,9
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	30,7	17,3	16,2	30,7
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30,0	--	--	30,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	22,1	17,8	17,8	27,8
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	16,7	11,8	17,5	27,5
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,8	16,6	11,8	26,8
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	22,2	12,4	7,7	22,2
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	12,4	11,9	11,9	21,9
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	14,4	14,4	11,8	21,8
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	11,4	11,8	11,2	21,2
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	20,3	2,1	--	20,3
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	9,1	9,1	9,2	19,2
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7,2	7,2	7,2	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	17,2	7,1	7,1	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	6,8	6,8	6,8	16,8
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	15,4	--	4,5	15,4
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	15,2	--	--	15,2
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	4,9	4,0	4,0	14,0
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	3,7	3,7	3,7	13,7
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	12,0	1,8	-1,2	12,0
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	8,3	--	--	8,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	5,0	2,0	--	7,0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	-1,5	--	--	-1,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: K_D - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
K_D	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	20,00	49,8	47,3	44,7	54,7
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	42,7	42,6	40,1	50,1
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	43,5	42,3	38,6	48,6
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	42,9	37,2	37,4	47,4
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	40,2	35,1	32,5	42,5
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	32,7	37,3	28,8	42,3
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	29,9	29,8	29,8	39,8
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	39,3	32,9	28,2	39,3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	28,2	27,8	27,7	37,7
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	31,6	14,0	27,3	37,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,5	24,9	24,9	34,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22,1	22,0	24,8	34,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	32,7	21,8	21,8	32,7
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	31,2	-38,6	--	31,2
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31,0	--	--	31,0
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	30,9	17,8	17,0	30,9
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	24,8	19,4	19,4	29,4
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	18,2	13,0	19,0	29,0
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	20,9	20,8	17,9	27,9
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,3	16,9	12,2	26,3
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	23,6	13,5	8,7	23,6
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	13,7	13,2	13,2	23,2
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	13,1	13,6	12,8	22,8
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	21,6	3,8	--	21,6
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	10,5	10,4	10,5	20,5
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10,2	10,2	10,2	20,2
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19,7	9,6	9,6	19,7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8,9	8,9	8,9	18,9
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	17,5	--	--	17,5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	7,3	7,3	7,3	17,3
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	16,5	--	5,6	16,5
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	6,4	5,5	5,5	15,5
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	15,4	3,3	0,3	15,4
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	12,1	3,7	--	12,1
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	9,5	--	--	9,5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	0,1	--	--	0,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: K_E - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
K_E	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	30,00	49,8	47,1	44,7	54,7
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41,8	41,7	39,5	49,5
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	42,3	41,6	38,1	48,1
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43,2	37,8	37,6	47,6
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	40,9	35,9	33,3	43,3
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,2	37,5	29,9	42,5
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41,0	34,0	29,5	41,0
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	30,2	30,0	30,0	40,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	33,8	15,6	29,5	39,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	30,8	30,8	27,8	37,8
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	27,8	27,2	27,1	37,1
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,6	25,9	25,9	35,9
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22,5	22,4	25,1	35,1
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	32,4	22,0	22,0	32,4
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	26,0	21,1	21,1	31,1
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	31,0	18,1	17,3	31,0
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	19,2	14,2	20,0	30,0
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30,0	--	--	30,0
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	29,8	-40,2	--	29,8
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,3	16,8	12,0	26,3
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	16,2	17,2	15,7	25,7
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	14,9	14,5	14,5	24,5
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	24,0	13,8	9,0	24,0
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	23,5	5,7	--	23,5
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	11,9	11,9	11,9	21,9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11,6	11,6	11,6	21,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	21,5	11,4	11,4	21,5
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	21,1	--	--	21,1
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9,3	9,3	9,3	19,3
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	9,1	9,1	9,1	19,1
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	19,0	6,6	3,6	19,0
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	9,0	8,0	8,0	18,0
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	17,3	--	6,7	17,3
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	17,3	7,5	--	17,3
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	10,1	--	--	10,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	1,9	--	--	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: K_F - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
K_F	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	40,00	49,5	46,7	44,5	54,5
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	40,5	40,4	38,5	48,5
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43,2	37,6	38,0	48,0
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41,3	40,7	37,4	47,4
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	41,0	36,2	33,6	43,6
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	33,3	37,5	30,0	42,5
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	35,0	35,0	32,0	42,0
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	40,5	34,0	29,7	40,5
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	30,7	30,0	30,0	40,0
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	33,9	15,8	29,6	39,6
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	27,2	26,4	26,3	36,3
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21,5	21,4	25,3	35,3
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	34,8	24,8	24,8	34,8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	32,0	21,7	21,7	32,0
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	26,5	21,2	21,2	31,2
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	30,9	18,0	17,2	30,9
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	19,6	14,5	20,4	30,4
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30,0	--	--	30,0
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	28,4	-41,7	--	28,4
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	26,4	16,7	11,9	26,4
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	16,3	17,2	15,7	25,7
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	24,6	13,9	9,2	24,6
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	15,0	14,6	14,6	24,6
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	23,7	5,7	--	23,7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12,6	12,6	12,6	22,6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	22,1	12,0	12,0	22,1
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	12,0	12,0	12,0	22,0
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	21,3	--	--	21,3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10,9	10,9	10,9	20,9
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	10,0	10,0	10,0	20,0
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	18,9	6,6	3,6	18,9
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	9,3	8,2	8,2	18,2
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	17,5	--	7,9	17,9
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	17,2	7,4	--	17,2
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	10,1	--	--	10,1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	3,0	--	--	3,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C1_B - blok C1 (3e - 5e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C1_B	blok C1 (3e - 5e verd.)	10,00	69	64	69
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	69	29	69
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	64	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	61	24	61
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	37	15	56
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	56	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	27	53
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	54	--	50
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	63	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	51	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	44	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	36	39
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	44	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	54	37	37
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	45	45	36
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	66	34	34
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	48	48	25
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	34	31	21
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	45	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	40	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	20	20
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	25	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	38	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	17	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	16	16	16
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	16	11	11
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29	29	10
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	61	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	68	55	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	44	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	45	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	29	25	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	64	69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C1_C - blok C1 (3e - 5e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C1_C	blok C1 (3e - 5e verd.)	15,00	69	64	69
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	69	29	69
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	64	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	61	25	61
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	59	59	59
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	38	16	58
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	27	53
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	54	--	50
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	62	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	46	46	46
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	45	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	53	37	41
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	45	40	40
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	37	37
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	46	46	37
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	65	34	34
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	50	27
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	38	33	23
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	45	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	50	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	67	21	21
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	40	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	18	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	18	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19	13	13
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	31	31	12
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	60	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	66	53	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	44	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	45	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	34	31	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71	64	69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C1_D - blok C1 (3e - 5e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C1_D	blok C1 (3e - 5e verd.)	20,00	69	63	69
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	69	29	69
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	63	63	63
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	61	25	61
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	59	59	59
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	38	17	58
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	54	--	50
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	61	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52	46	46
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	57	27	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	42	42	42
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	53	37	42
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	46	41	41
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	47	47	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	65	34	34
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	50	28
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	39	38	24
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	69	23	23
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	45	22	22
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	27	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	45	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	18	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	18	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27	15	15
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	33	33	14
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	60	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	65	52	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	46	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	35	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	63	69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_A - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 noord_A	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	5,00	72	64	72
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	72	26	72
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	64	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	64	25	64
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	60	--	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	55	22	44
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	51	44	44
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30	10	44
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	43	43	43
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	63	42	42
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	37	37	37
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	35	35
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	40	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	33	33	33
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	44	30	30
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	34	31	29
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	36	27	28
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	53	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	38	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	42	21	21
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	27	25	21
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	35	35	20
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	57	20	20
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	13	13	13
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	32	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10	10	10
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	28	28	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-3	-3	-3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	50	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	33	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	65	52	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	54	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	41	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	12	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	22	22	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72	64	72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_B - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 noord_B	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	10,00	72	64	72
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	72	29	72
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	64	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	64	27	64
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	37	15	56
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	60	--	56
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	55	27	51
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	54	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	62	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	44	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	50	34	39
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	47	42	38
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	36	36	36
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	44	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	55	27	27
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	44	44	26
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	40	24	24
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	38	26	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	43	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	21	21
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	27	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	34	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	15	12	12
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	37	37	11
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-1	-1	-1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	50	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	64	52	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	55	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	46	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	29	24	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72	64	72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_C - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 noord_C	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	15,00	72	63	72
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	72	30	72
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	64	28	64
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	63	63	63
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	17	58
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	60	--	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	55	27	51
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	55	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	62	46	46
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	36	40
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	48	43	40
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	39	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	57	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	37	37
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	45	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	55	28	28
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	48	48	28
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	40	25	25
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	39	31	23
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	49	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	66	22	22
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	35	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14	14	14
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	18	14	14
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	39	39	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	3	3	3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	50	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	64	51	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	55	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	46	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	33	31	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72	63	72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_D - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 noord_D	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	20,00	71	63	71
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	71	30	71
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	63	28	63
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	63	63	63
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	18	58
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	60	--	55
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	55	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	61	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	52	27	43
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	36	41
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	49	45	41
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	57	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	46	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	55	29	29
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	49	49	28
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	40	25	25
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	40	33	24
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	68	23	23
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	41	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16	16	16
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27	15	15
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	40	40	14
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	50	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	36	36	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	63	50	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	55	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	47	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	34	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71	63	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_E - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 noord_E	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	30,00	69	61	68
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	68	29	68
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	62	26	62
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	61	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	59	59	59
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	38	18	58
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	59	--	55
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	62	55	55
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	60	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	53	27	43
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	50	47	42
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	38	42
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	55	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	35	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	63	33	33
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	49	49	28
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	42	35	26
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	69	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	37	23	23
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	52	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	17	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	16	16	16
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	16	16
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	41	41	15
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	55	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	62	49	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	59	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	50	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	20	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	39	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	61	68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 noord_F - blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 noord_F	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	40,00	69	60	67
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	67	28	67
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	61	25	61
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	60	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	59	59	59
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	38	18	58
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	62	--	55
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	51	51	51
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	42	45
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	54	26	43
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	59	43	43
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	50	47	42
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	42	42
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	41	41	41
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	55	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	63	32	32
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	48	48	28
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	42	36	26
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	69	24	24
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	46	23	23
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	54	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	17	17	17
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	16	16	16
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	43	43	15
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	55	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	61	47	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	59	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	53	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	20	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	40	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	60	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_A - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 zuid_A	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	5,00	73	64	73
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	73	26	73
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	64	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	46	24	46
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	53	24	45
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	47	--	42
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	61	41	41
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	46	40	40
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	24	7	40
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	38	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	36	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	31	31	31
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	38	31	31
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	57	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	33	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	38	24	24
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	33	33	24
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	38	23	23
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	37	37	21
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	38	17	17
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	52	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	32	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14	14	14
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	23	21	14
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	36	13	13
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	12	12	12
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	8	7	7
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	22	22	4
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-4	-4	-4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	56	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	35	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	64	51	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	37	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	12	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	22	20	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	64	73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_B - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 zuid_B	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	10,00	73	64	73
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	73	29	73
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	64	64	64
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	37	14	57
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	54	27	51
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	45	27	45
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	49	--	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	49	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	43	43	43
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	61	43	43
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	39	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	44	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	51	36	38
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	37	37
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	59	32	32
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	47	45	27
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	51	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	21	21
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	31	27	19
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	25	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	39	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	34	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16	16	16
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	15	10	10
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	30	30	10
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	44	44	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-1	-1	-1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	56	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	64	51	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	48	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	29	26	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	64	73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_C - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 zuid_C	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	15,00	73	63	73
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	73	30	73
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	63	63	63
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	16	59
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	54	27	51
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	45	28	45
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	45	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	45	45	45
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	61	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	49	--	44
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	50	43	43
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	45	40	40
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	54	39	40
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	57	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	38	38	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	37	37
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	48	46	33
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	60	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	52	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	66	22	22
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	38	31	20
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	39	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	36	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	18	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	18	12	12
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	31	31	11
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	49	49	11
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	3	3	3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	56	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	63	50	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	48	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	34	31	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	63	73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_D - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 zuid_D	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	20,00	72	63	72
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	72	30	72
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	63	63	63
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	17	59
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	45	28	45
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	50	--	45
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	61	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	44	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	51	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	54	27	43
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	41	41
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	54	40	41
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	57	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	37	37	37
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	49	47	34
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	60	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	53	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	68	23	23
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	39	33	22
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	26	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	37	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	40	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	18	18	18
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	49	49	18
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	26	14	14
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	34	34	13
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	56	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	37	37	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	63	50	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	48	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	45	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	21	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	36	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72	63	72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_E - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 zuid_E	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	30,00	70	60	70
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	70	29	70
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	60	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	60	60	60
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	18	58
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	58	27	58
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	65	--	58
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	58	58	58
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	47	27	43
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	59	42	42
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	42	42
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	51	42	42
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	57	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	50	48	36
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	62	31	31
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	49	49	29
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41	35	25
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	69	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	38	24	24
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	50	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16	16	16
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	42	42	16
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	15	15	15
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	29	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	54	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	42	42	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	61	48	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	63	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	54	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	22	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	41	34	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	60	70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C2 zuid_F - blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C2 zuid_F	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	40,00	69	59	67
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	67	28	67
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	62	26	62
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	64	--	60
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	59	59	59
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	18	58
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	57	57	57
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	53	53	53
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	51	44	45
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	53	26	43
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43	43	43
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	48	42	42
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	58	41	41
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	40	40	40
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	55	38	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	62	31	31
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	49	49	29
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41	37	26
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	46	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	69	23	23
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	53	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	15	15	15
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	44	44	15
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	53	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	41	41	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	60	47	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	63	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	53	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	22	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	40	34	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	59	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 mid._A - blok C3 midden (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 mid._A	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	5,00	72	59	72
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	72	25	72
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	69	25	69
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	70	--	66
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	59	59	59
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	59	58	58
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	34	7	54
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	50	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	61	21	46
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	44	42	42
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	41	39	37
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	36	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	56	34	34
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	52	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	29	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	36	27	27
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	55	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	57	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	36	22	22
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	38	38	19
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	29	26	16
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	55	14	14
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	40	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	34	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9	9	9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	24	8	8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	10	8	8
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	22	22	1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	50	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	37	37	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	59	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	69	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	47	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	11	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	27	26	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	76	64	76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 mid._B - blok C3 midden (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 mid._B	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	10,00	71	59	71
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	71	31	71
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	69	27	69
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	70	--	66
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	59	59	59
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	60	58	58
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	38	16	55
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	51	51	51
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	61	26	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	45	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	45	42	42
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	47	37	38
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	57	37	37
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	51	37	37
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	36	36
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	39	39	36
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	33	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	55	31	31
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	46	46	30
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	59	27	27
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	40	32	22
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	65	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	51	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	36	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	17	11	11
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10	10	10
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29	29	7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	51	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	42	42	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	59	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	69	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	48	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	34	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	64	73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 mid._C - blok C3 midden (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 mid._C	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	15,00	70	60	70
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	70	31	70
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	69	28	69
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	70	--	66
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	63	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	59	59	59
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	18	57
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	52	52	52
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	27	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	46	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	50	38	39
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	57	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	38	38
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	42	41	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	55	31	31
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	50	30
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	60	29	29
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41	33	23
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	66	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	52	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	38	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14	14	14
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	20	13	13
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	32	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12	12	12
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	31	31	9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	51	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	59	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	68	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	52	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	35	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71	64	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 mid._D - blok C3 midden (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 mid._D	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	20,00	69	64	69
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	69	31	69
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	68	28	68
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	69	--	65
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	64	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	59	59	59
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	18	57
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	55	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	27	48
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	48	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	51	39	41
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	56	39	39
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43	42	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	54	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	54	31	31
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	50	31
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	60	29	29
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41	34	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	67	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	53	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	41	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	15	15	15
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	15	15
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	40	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13	13	13
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	33	33	13
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	51	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	40	40	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	59	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	68	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	57	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	21	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	36	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	64	69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 noord_A - blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 noord_A	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	5,00	73	62	73
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	73	27	73
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	71	27	71
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	62	62	62
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	69	--	62
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	56	51	51
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	50	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	21	46
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	41	41	41
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25	9	41
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	59	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	33	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	33	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	37	28	28
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	58	27	27
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	50	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	38	24	24
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	32	32	24
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	39	23	23
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	38	38	22
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	57	19	19
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	23	20	13
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	46	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10	10	10
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	47	10	10
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	9	7	7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	11	6	6
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	25	25	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	52	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	38	38	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	61	49	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	64	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	23	22	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	76	64	76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 noord_B - blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 noord_B	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	10,00	72	62	72
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	72	30	72
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	70	31	70
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	62	62	62
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	69	--	62
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	38	16	58
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	57	53	53
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	52	52	52
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	28	51
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	46	40	40
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	59	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	49	36	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	38	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	36	36
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	44	44	30
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	60	29	29
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	49	49	29
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	50	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	65	21	21
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	35	32	20
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	51	19	19
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	27	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	47	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	13	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11	11	11
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	30	30	11
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	17	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	53	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	42	42	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	61	48	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	64	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	48	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	35	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	74	62	74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 noord_C - blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 noord_C	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	15,00	72	61	72
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	72	30	72
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	69	31	69
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	69	--	62
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	61	61	61
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	40	18	59
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	59	54	54
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	53	53	53
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	28	51
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	45	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	41	41
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	59	41	41
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	51	38	40
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	54	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	57	38	38
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	47	45	35
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	61	30	30
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	50	30
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	50	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	66	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	53	22	22
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	39	33	21
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	48	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	15	15	15
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	20	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13	13	13
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	32	32	13
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	53	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	61	48	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	64	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	49	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	35	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72	62	72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 noord_D - blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 noord_D	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	20,00	71	61	71
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	71	30	71
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	68	31	68
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	68	--	64
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	61	61	61
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	40	19	59
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	64	58	58
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	56	56	56
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	28	44
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	48	42	42
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	58	41	41
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	51	40	41
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	57	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	57	38	38
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	50	48	36
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	61	30	30
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	50	30
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	50	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	68	23	23
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	40	33	22
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	49	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	16	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	14	14	14
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	14	14
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	34	34	14
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	53	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	41	41	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	61	48	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	67	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	52	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	21	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	37	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71	62	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 zuid_A - blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 zuid_A	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	5,00	72	68	68
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	72	68	68
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	66	22	66
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	66	25	66
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	65	--	61
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	56	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	45	18	43
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22	10	37
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	35	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	53	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	64	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	29	29	29
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	32	30	29
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	35	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	31	27	27
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	41	40	26
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	55	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	37	22	22
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	36	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	52	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	33	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10	10	10
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	39	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8	8	8
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	8	8	8
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	20	19	7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20	4	4
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	20	20	-4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	48	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	35	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	56	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	64	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	65	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	12	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	18	18	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	77	68	77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 zuid_B - blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 zuid_B	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	10,00	72	68	68
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	72	68	68
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	66	25	66
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	65	28	65
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	65	--	61
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	57	57	57
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	37	16	56
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	51	51	51
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	49	24	48
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	45	45	45
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	49	44	42
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	45	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	48	36	38
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	55	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	64	35	35
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	34	34
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	50	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	32	32	32
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	54	50	31
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	56	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	59	20	20
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	39	32	17
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	51	15	15
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	17	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	34	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9	9	9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	29	8	8
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	30	30	5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	50	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	41	41	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	57	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	64	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	65	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	33	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	74	68	74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 zuid_C - blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 zuid_C	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	15,00	66	65	66
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	66	25	66
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	65	65	65
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	65	29	65
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	65	--	60
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	18	57
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	57	57	57
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	52	52	52
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	57	25	48
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	50	45	43
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	41	41
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	49	37	39
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	55	37	37
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	63	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	34	34	34
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	55	50	31
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	59	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	61	21	21
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	39	33	21
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	52	17	17
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	20	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	36	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11	11	11
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	32	11	11
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	32	32	7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	50	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	57	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	63	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	64	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	34	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72	66	72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: C3 zuid_D - blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C3 zuid_D	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	20,00	66	64	66
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	66	25	66
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	64	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	64	29	64
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	64	--	60
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	39	18	57
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	56	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	53	53	53
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	57	25	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	52	47	43
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	48	43	43
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	50	39	40
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	54	37	37
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	62	34	34
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	55	50	31
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	59	28	28
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	40	34	23
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	62	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	53	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	24	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	39	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14	14	14
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	40	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12	12	12
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	34	34	11
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	50	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	39	39	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	57	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	63	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	64	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	20	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	34	34	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	66	70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_A - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F kop_A	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	5,00	68	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	68	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	18	56
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	21	52
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	42	18	42
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	46	--	40
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22	21	39
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	38	38	38
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	48	37	38
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	37	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	37	37	37
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	66	48	36
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	35	35	35
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	37	34	34
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	33	31	31
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	34	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	39	24	24
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	49	23	23
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	41	23	23
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	40	29	22
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	53	22	22
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	38	21	21
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	15	15
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	29	13	13
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	41	13	13
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	40	40	9
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	28	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	34	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	36	36	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	37	24	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	59	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	29	25	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	68	61	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_B - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F kop_B	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	10,00	71	65	65
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	71	65	65
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	59	21	59
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	23	53
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	46	20	46
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	44	44	44
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26	23	42
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	44	43	42
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48	--	42
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	41	41	41
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	39	39	39
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	66	48	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	48	36	38
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	39	34	34
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	45	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	38	30	30
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	41	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	55	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	44	24	24
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41	30	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	55	22	22
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	36	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	31	17	17
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	52	16	16
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	42	42	11
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	31	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	42	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	37	37	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	43	29	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	61	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	20	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	30	26	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71	65	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_C - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F kop_C	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	15,00	73	66	66
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	73	66	66
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	60	22	60
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	55	21	55
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	51	24	51
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	48	48	48
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	53	47	47
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	47	47	47
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32	24	46
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48	--	41
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	41	41	41
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	66	48	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	50	37	39
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	37	37
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	33	33
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	47	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	39	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	50	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	57	26	26
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	41	32	26
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	56	23	23
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	40	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	53	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	32	18	18
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	43	43	14
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	33	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	44	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	40	40	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	61	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	22	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	31	28	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	66	66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_D - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F kop_D	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	20,00	73	67	67
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	73	67	67
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	60	23	60
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	55	21	55
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	24	52
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	50	50	50
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	55	50	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	47	47	47
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32	24	46
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	49	--	42
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	38	42
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	42	42	42
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	41	41
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	65	48	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	51	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	39	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	51	27	27
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	42	34	27
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	58	26	26
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	41	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	59	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	32	19	19
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	43	43	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	34	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	46	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	63	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	24	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	32	29	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	67	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_E - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F kop_E	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	30,00	73	68	68
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	73	68	68
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	60	21	60
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	56	22	56
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	54	54	54
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	57	--	53
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	24	53
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	33	23	51
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	49	49	49
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	55	50	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	50	46	46
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	40	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	64	51	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	51	37	37
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	44	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	49	27	27
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	42	37	27
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	57	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	24	24
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	42	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	55	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	32	19	19
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	43	43	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	37	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	46	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	52	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	63	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	32	29	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	68	68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F kop_F - blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F kop_F	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	40,00	73	68	68
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	73	68	68
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	21	58
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	55	23	55
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	55	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	54	21	54
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	58	--	53
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	38	23	53
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	48	48	48
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	55	50	48
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	52	48	48
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	50	40	44
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	38	38
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	63	53	38
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	37	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	39	27	27
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	43	43	27
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	57	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	24	24
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	42	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	66	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	32	19	19
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	44	44	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	45	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	44	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	46	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	52	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	62	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	32	29	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	68	68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_A - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F nw_A	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	63	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	63	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	51	21	51
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	55	20	46
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	44	19	44
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	41	41	41
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	46	--	40
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38	38	38
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	20	3	37
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	36	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	32	32	32
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	34	31	31
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	36	30	30
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	28	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	36	26	26
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	32	28	25
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	52	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	35	19	19
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	37	18	18
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	44	37	17
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	51	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	33	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10	10	10
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	39	7	7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	29	21	6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20	3	3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	9	-3	-3
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	26	26	-6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	31	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	32	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	37	24	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	44	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	53	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	10	10	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	63	61	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_B - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F nw_B	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	67	62	62
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	67	62	62
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	22	53
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	25	53
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	48	22	48
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	42	42	42
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48	--	42
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	42	42	42
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22	5	39
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	35	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	41	32	32
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42	31	31
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	55	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	30	27	27
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	39	27	27
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	33	29	26
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	38	22	22
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	39	20	20
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	44	38	17
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	51	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	39	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10	10	10
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	30	21	6
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	44	6	6
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20	3	3
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	11	-1	-1
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	28	28	-5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	36	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	36	36	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	44	30	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	58	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	11	11	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	62	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_C - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F nw_C	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	70	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	70	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	23	56
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	55	23	55
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	25	53
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	51	51	51
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	49	49	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	44	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48	--	42
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22	4	39
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	37	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	46	35	35
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44	32	32
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	31	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	56	28	28
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	42	28	28
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	34	30	27
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	40	24	24
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	39	20	20
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	44	38	17
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	52	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	41	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	13	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	11	11	11
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	46	7	7
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	31	22	7
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	20	4	4
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12	0	0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29	29	-4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	38	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	39	39	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	50	37	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	47	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	60	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	12	12	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	64	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_D - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F nw_D	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	73	67	67
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	73	67	67
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	59	24	59
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	57	23	57
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	53	53	53
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	25	52
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	49	49	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	45	45	45
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	49	--	42
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22	4	39
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	39	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	46	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	45	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	50	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	32	29	29
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	35	31	28
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	57	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	41	25	25
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	39	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	53	18	18
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	43	38	17
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	44	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	12	12	12
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	47	8	8
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	32	23	8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	21	5	5
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12	0	0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29	29	-3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	39	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	50	37	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	62	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	19	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	13	13	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	67	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_E - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F nw_E	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	74	69	69
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	74	69	69
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	59	22	59
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	58	22	58
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	55	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	24	53
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	56	--	47
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	42	42	42
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	42	42	42
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	22	4	39
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	46	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	42	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	32	29	29
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	35	31	28
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	58	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46	25	28
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	44	25	25
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	39	20	20
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	43	38	17
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	45	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13	13	13
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	48	10	10
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	34	8	8
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	32	23	8
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22	6	6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12	0	0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29	29	-3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	38	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	52	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	64	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	13	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	13	13	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	74	69	69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F nw_F - blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F nw_F	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	73	67	67
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	73	67	67
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	59	21	59
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	56	22	56
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	55	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	54	24	54
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	57	--	53
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	46	46	46
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	20	4	39
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	46	35	35
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	30	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	44	29	29
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	35	31	29
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	32	28	28
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	58	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	30	25	25
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	39	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	35	17	17
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	42	37	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	45	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	14	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	13	13	13
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	34	10	10
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	26	24	9
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	50	9	9
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	22	6	6
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	12	0	0
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	29	29	-3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	38	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	52	39	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	57	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	63	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	14	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	13	13	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73	67	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_A - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F zo_A	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	66	49	51
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	51	12	51
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	50	14	50
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	54	48	48
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	21	21	38
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	38	13	38
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	41	37	37
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	66	49	36
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	36	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	38	--	33
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	49	32	33
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	32	32	32
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	34	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	31	31	31
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	30	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	29	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	38	24	24
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	43	31	22
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	36	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	47	20	20
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	30	17	17
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	14	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	32	12	12
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	46	46	11
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	37	11	11
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	37	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	16	-7	-7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-7	-7	-7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-8	-8	-8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	27	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	27	27	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	32	19	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	38	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	15	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	29	26	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	66	54	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_B - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F zo_B	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	66	49	56
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	1	56
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	5	52
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	54	48	48
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	45	45	45
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25	24	42
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	44	42	42
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	39	2	39
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	66	49	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	49	36	38
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	39	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	37	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	39	--	33
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	32	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	31	31	31
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	44	30	30
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	40	25	25
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	44	32	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	54	22	22
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	35	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	17	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	28	14	14
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	52	14	14
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	48	48	14
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	39	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	33	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	15	-7	-7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-8	-8	-8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-8	-8	-8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	26	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	32	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	32	19	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	36	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	22	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	31	27	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	66	53	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_C - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F zo_C	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	66	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	54	49	49
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	51	47	48
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	45	2	45
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	45	45
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25	24	43
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	50	37	40
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	40	3	40
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	66	49	39
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	38	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	38	5	38
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	40	--	33
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	33	33	33
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	47	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	51	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	32	32	32
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	45	34	26
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	56	23	23
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	41	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	29	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	18	18
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	49	49	16
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	42	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	31	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-8	-8	-8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	15	-8	-8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-8	-8	-8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	27	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	37	37	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33	20	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	34	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	24	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	32	29	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	66	53	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_D - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F zo_D	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	65	51	49
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	53	51	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	57	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	46	3	46
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	51	38	44
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28	24	43
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	40	4	40
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	39	39	39
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	65	48	39
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	37	4	37
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	49	34	34
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	37	--	33
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	33	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	31	31	31
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	46	35	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	57	24	24
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	41	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	56	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	27	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19	19	19
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	49	49	16
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	38	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	27	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	15	-7	-7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-7	-7	-7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-11	-11	-11
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	28	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	38	38	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33	20	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	32	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	27	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	33	30	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	65	53	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_E - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F zo_E	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	64	52	49
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	55	51	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	46	4	46
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	50	46	46
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	29	23	46
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	40	45
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	39	39	39
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	64	52	38
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	37	4	37
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	51	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	36	4	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	37	--	33
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	28	28	28
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	46	38	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	26	26
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	43	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	56	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	20	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	28	19	19
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	49	49	17
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	37	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	21	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	16	-6	-6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-6	-6	-6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-9	-9	-9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	26	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	39	39	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33	20	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	32	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	42	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	33	30	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	64	54	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: F zo_F - blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F zo_F	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	65	51	52
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	37	23	52
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	52	49	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	55	51	49
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52	46	46
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	52	41	45
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	63	47	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	52	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	36	4	36
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	36	3	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	34	4	34
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	37	--	32
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	29	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	28	28	28
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	46	43	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	65	26	26
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	43	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	55	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	28	19	19
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	49	49	17
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	37	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	20	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	16	-6	-6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-6	-6	-6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-9	-9	-9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	26	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	27	27	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33	20	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	32	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	41	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	33	30	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	65	54	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G-H_A - blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G-H_A	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	67	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	63	55	55
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27	25	44
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	41	13	41
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	38	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	38	15	38
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	44	--	37
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	67	51	36
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	40	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	35	12	35
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	35	35	35
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	38	37	34
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	29	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	33	28	28
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	25	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	31	25	25
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	42	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	34	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	55	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	21	19	19
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	28	24	17
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	32	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	41	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19	16	16
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	44	12	12
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	49	49	7
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	18	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	4	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	4	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	26	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	36	36	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33	20	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	37	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	57	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	18	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	15	13	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	58	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G-H_B - blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G-H_B	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	67	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	66	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	16	56
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	51	18	51
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	29	29	50
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	54	--	46
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	44	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	43	43	43
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	40	16	40
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	67	51	39
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	44	39	39
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43	43	38
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	37	37	37
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44	32	35
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	33	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	45	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	38	28	28
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	49	28	28
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	35	34	24
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	35	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	36	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	50	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	55	18	18
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	51	51	15
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	49	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	27	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	31	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	42	42	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	45	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	49	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	59	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	20	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	18	17	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	60	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G-H_C - blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G-H_C	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	66	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	66	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	18	58
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	19	53
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	51	18	51
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	29	29	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	55	--	46
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	52	51	45
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	45	45	45
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	66	50	40
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	49	40	40
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	39	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46	34	39
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	35	35	35
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	42	30	30
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	49	29	29
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	38	37	26
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	42	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	24	24	24
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	37	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	51	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	56	20	20
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	51	51	17
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	50	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	28	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	35	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	47	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	49	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	59	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	22	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	27	24	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	66	60	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G_A - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G_A	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	5,00	70	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	63	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	55	15	55
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	17	52
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	23	23	42
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	46	--	38
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	70	53	38
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	38	38	38
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	42	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	38	15	38
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	36	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	37	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	31	31	31
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	35	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	31	27	27
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	45	34	26
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	39	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	34	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	29	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	43	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	54	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	19	18	18
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	28	16	16
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	49	49	15
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	44	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	30	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	30	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	37	37	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	39	24	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	39	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	59	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	16	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	32	29	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	59	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G_B - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G_B	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	10,00	70	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	67	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	57	17	57
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	54	19	54
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	44	44	44
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	46	43	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	43	43	43
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27	27	43
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	70	52	42
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	41	17	41
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48	--	41
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	41	40	40
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	39	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46	32	38
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	33	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	45	30	30
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	46	35	29
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	32	29	29
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	41	27	27
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	32	23	23
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	35	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	55	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	51	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	21	20	20
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	52	52	19
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	53	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	29	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	33	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	43	29	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	41	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	60	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	20	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	34	31	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	61	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G_C - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G_C	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	15,00	69	62	62
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	68	62	62
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	19	58
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	54	20	54
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	52	19	52
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	53	50	47
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	48	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	45	45	45
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28	28	43
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	69	52	42
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	49	--	41
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	41	41	41
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	47	34	41
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	36	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	52	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	35	31	31
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	48	37	31
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	44	29	29
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	42	24	24
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	33	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	56	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	52	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22	22	22
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	52	52	20
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	55	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	29	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	41	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	45	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	60	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	21	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	35	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	62	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G_D - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G_D	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	20,00	69	63	63
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	69	63	63
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	20	58
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	21	53
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	52	20	52
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	53	53	48
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	48	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	46	46	46
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27	27	43
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	49	35	43
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	68	51	42
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	49	--	41
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	36	36	36
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	49	35	35
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	34	33	33
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	48	39	31
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	43	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	34	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	57	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	54	22	22
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	52	52	21
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	56	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	29	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	43	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	46	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	46	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	42	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	60	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	25	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	35	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	63	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G_E - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G_E	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	25,00	69	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	69	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	20	58
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	21	53
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	52	20	52
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	52	52	52
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	57	53	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	50	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	46	46	46
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30	27	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	49	35	44
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	50	--	42
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	67	50	41
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	37	37	37
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	35	33	33
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	48	40	32
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	43	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	63	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	34	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	56	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	54	22	22
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	52	52	21
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	29	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	43	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	46	46	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	46	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	43	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	60	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	28	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	35	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	64	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: G_F - blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G_F	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	30,00	69	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	69	64	64
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	58	20	58
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	53	21	53
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	53	53	53
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	52	19	52
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	57	53	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	52	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	55	--	46
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	31	27	46
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	45	45	45
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	49	35	44
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	66	50	41
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	41	41	41
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	35	34	34
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	48	45	32
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	43	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	65	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	34	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	56	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	22	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	54	22	22
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	52	52	21
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	29	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	12	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	10	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	43	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	46	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	60	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	28	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	35	33	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	64	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H-I_A - blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H-I_A	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	58	57	52
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	58	52	52
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	49	43	43
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26	23	42
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	44	41	40
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	38	10	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	51	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	36	12	36
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	35	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	33	10	33
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	32	32	32
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	52	43	32
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	57	47	31
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	33	--	30
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	26	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	32	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	25	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	28	24	24
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	57	57	22
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	54	16	16
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	35	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	25	12	12
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	39	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	13	3	3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	3	3	3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-1	-1	-1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	20	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	31	31	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33	19	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	33	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	40	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	21	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	41	36	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71	60	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H-I_B - blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H-I_B	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	60	57	53
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	53	14	53
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	58	53	53
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	54	49	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	45	45	45
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28	28	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	42	42	42
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	46	46	42
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	42	15	42
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	37	14	37
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	41	--	37
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	36	36	36
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	54	45	35
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	57	47	34
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	33	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	45	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	34	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	27	27
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	57	57	25
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	36	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	33	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	60	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	31	14	14
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	49	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	24	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	28	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	41	41	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	46	31	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	40	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	24	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	42	38	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	60	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H-I_C - blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H-I_C	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	61	57	56
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	61	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	55	16	55
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	58	53	53
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	51	17	51
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	51	51	47
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	47	--	43
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28	28	43
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	39	16	39
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	38	38	38
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	52	38	38
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44	35	36
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	54	47	35
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	35	35	35
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	57	47	35
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	48	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	29	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	40	29	29
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	44	26	26
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	57	57	25
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	33	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	60	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	38	17	17
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	51	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	25	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	30	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	42	42	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	47	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	53	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	42	38	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	60	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H_A - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H_A	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	5,00	64	54	51
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	58	51	51
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27	24	47
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	40	10	40
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	46	39	39
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	43	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	37	13	37
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	37	--	35
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	64	50	35
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	34	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	32	10	32
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	32	32	32
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	48	37	28
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	45	27	27
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	26	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	29	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	29	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	25	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	24	21	21
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	29	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	32	18	18
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	54	54	18
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	40	16	16
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	54	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	16	13	13
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	39	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	12	0	0
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	0	0	0
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-1	-1	-1
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	25	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	31	31	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	35	21	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	35	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	46	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	17	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	36	31	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	68	56	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H_B - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H_B	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	10,00	64	57	57
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	62	57	57
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	15	56
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30	30	51
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	46	--	46
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	44	17	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	43	43	43
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	47	41	41
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	46	44	40
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	40	15	40
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	64	50	37
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	36	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	35	35	35
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	41	34	34
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	50	39	31
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	45	31	31
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	35	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	25	25	25
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	56	56	21
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	34	20	20
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	34	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	48	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	60	16	16
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	49	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	25	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	30	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	42	42	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	47	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	50	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	21	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	38	34	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	57	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H_C - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H_C	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	15,00	66	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	66	60	60
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	17	56
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	19	52
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30	30	50
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	50	--	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	50	50	50
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	53	50	48
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	48	43	43
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	42	17	42
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	38	38	38
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	63	50	37
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	44	35	37
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	36	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	33	33
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	51	43	32
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	50	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	41	30	30
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27	27	27
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	43	25	25
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	56	56	22
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	35	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	51	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	50	16	16
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	61	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	26	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	33	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	49	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	48	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	55	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	23	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	38	35	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	60	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H_D - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H_D	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	20,00	67	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	67	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	18	56
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	19	52
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	50	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	50	--	50
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	60	55	49
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	45	45	45
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	44	18	44
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	51	44	44
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30	30	44
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	42	42	42
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	45	36	41
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	52	37	37
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	63	49	37
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	37	37	37
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	34	34
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	50	42	32
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	42	32	32
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	28	28
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	45	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	62	23	23
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	36	23	23
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	56	56	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	51	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	51	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	27	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	40	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	50	34	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	48	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	55	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	38	35	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	61	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H_E - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H_E	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	25,00	67	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	67	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	18	56
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	19	52
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	60	55	51
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	50	18	50
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	54	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	50	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	50	--	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	46	46	46
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32	29	46
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	48	37	42
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38	38	38
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	63	49	37
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	42	32	32
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	50	47	32
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	28	28	28
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	45	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	51	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	24	24
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	37	24	24
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	56	56	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	51	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	28	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	41	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	49	34	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	48	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	55	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	38	35	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	61	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: H_F - blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H_F	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	30,00	67	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	67	61	61
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	56	18	56
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	56	54	54
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	52	19	52
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	60	55	52
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	51	51	51
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	50	18	50
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	50	--	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	31	29	47
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	46	46	46
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46	35	43
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	38	38	38
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	62	52	37
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	53	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	42	33	33
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	50	47	32
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	27	27	27
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	45	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	51	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	24	24
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	37	24	24
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	55	55	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	51	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	28	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	11	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	42	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	45	45	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	49	34	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	48	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	55	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	38	35	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	61	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: I_B - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
I_B	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	10,00	63	58	58
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	61	58	58
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	52	13	52
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	58	52	52
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	45	45	45
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	63	58	44
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	43	14	43
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25	25	43
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	41	41	41
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	40	--	36
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	36	36	36
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	54	51	36
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	35	13	35
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	58	44	32
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	31	31	31
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	48	27	27
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	33	26	26
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	58	58	26
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	44	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	42	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	60	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	29	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	45	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	42	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	24	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	31	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	41	41	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	46	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	40	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	45	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	45	41	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	65	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: I_C - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
I_C	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	15,00	64	58	57
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	60	57	57
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	64	57	57
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	54	15	54
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	50	16	50
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	63	58	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	47	47	47
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26	26	43
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	43	43	43
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	46	--	42
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	38	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	37	15	37
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	54	51	36
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	43	33	33
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	48	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	32	32	32
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	58	44	32
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	48	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	38	28	28
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	45	28	28
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	58	58	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	60	23	23
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	29	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	53	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	48	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	25	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	32	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	42	42	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	34	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	51	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	45	40	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	64	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: I_D - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
I_D	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	20,00	64	59	59
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	64	59	59
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	60	57	57
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	54	16	54
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	63	57	53
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	50	17	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	26	26	43
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	46	--	42
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	42	42	42
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	39	16	39
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	45	34	37
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	54	50	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	48	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	33	33	33
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	58	44	33
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	47	31	31
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	44	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	41	30	30
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	46	28	28
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	58	58	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	63	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	31	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	49	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	25	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	35	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	49	36	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	53	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	45	40	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	68	64	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: I_E - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
I_E	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	30,00	64	59	59
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	64	59	59
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	59	57	57
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	63	57	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	54	17	54
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	52	52	52
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	50	17	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	48	16	48
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	45	45	45
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27	25	44
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48	--	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46	34	42
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	39	39
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	63	50	36
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	49	34	34
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	34	34	34
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	58	44	32
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	41	31	31
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	46	30	30
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	46	28	28
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	57	57	26
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	32	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	55	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	49	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	27	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	38	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	49	36	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	53	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	44	41	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	66	63	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: I_F - blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
I_F	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	40,00	65	59	59
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	64	59	59
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	58	56	56
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	62	56	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	54	17	54
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	53	53	53
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	32	25	52
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	50	17	50
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	49	16	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	45	45	45
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	48	--	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46	34	43
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	39	39
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	60	50	35
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	50	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	34	34	34
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	58	43	32
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	42	31	31
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	45	28	28
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	35	28	28
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	56	56	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	65	24	24
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	32	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	55	23	23
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	49	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	27	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	39	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	49	36	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	46	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	53	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	44	42	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	65	62	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: J-K_A - blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
J-K_A	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	69	61	51
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	58	51	51
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	56	51	46
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	52	45	45
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	25	17	39
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	39	6	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	38	38
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	38	38	38
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	69	58	37
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	35	9	35
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	33	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	33	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	32	--	28
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	35	24	27
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	26	1	26
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	53	38	25
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	61	61	25
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	46	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	24	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	37	23	23
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	27	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	58	18	18
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	46	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	28	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	34	12	12
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	41	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	4	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	23	0	0
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	0	0	0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	24	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	34	34	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	33	20	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	32	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	43	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	24	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	65	61	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72	63	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: J-K_B - blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
J-K_B	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	68	61	54
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	59	53	54
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	58	51	51
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	55	49	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	47	10	47
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	68	58	41
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27	19	41
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	40	40	40
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	40	11	40
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	40	40
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	40	30	38
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	50	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	35	35	35
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	36	--	32
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	61	61	30
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	54	40	28
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	46	27	27
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	26	8	26
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	26	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	29	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	60	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	46	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	40	17	17
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	42	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	37	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	4	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	22	0	0
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	0	0	0
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	26	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	40	40	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	36	23	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	35	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	64	60	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71	63	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: J-K_C - blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
J-K_C	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	68	60	56
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	59	57	56
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	58	54	54
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	58	52	52
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	51	12	51
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	47	13	47
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	68	57	42
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28	21	41
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	41	41	41
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	56	40	40
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42	31	39
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	43	--	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	51	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	36	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	32	32	32
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	60	60	30
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	55	41	30
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	48	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	27	10	27
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	35	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	45	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	60	23	23
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	40	19	19
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	43	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	46	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	23	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	4	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	3	3	3
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	27	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	41	41	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	45	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	43	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	45	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	64	60	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	63	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: J_B - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
J_B	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	10,00	61	61	58
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	61	58	58
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	55	50	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	60	59	47
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	42	12	42
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	42	42
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	27	21	41
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	60	54	40
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	41	10	40
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	42	--	38
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	50	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	34	34	34
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	38	28	32
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	31	31	31
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	61	61	30
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	28	28	28
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	55	41	28
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	46	27	27
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	27	8	27
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	30	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	48	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	59	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	54	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	19	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	38	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	20	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	22	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	34	34	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	36	23	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	40	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	29	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	61	58	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	66	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: J_C - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
J_C	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	15,00	62	60	58
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	60	58	58
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	60	55	55
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	61	59	52
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	52	13	52
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	50	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	48	14	48
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28	22	42
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	42	42	42
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	41	41
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	62	54	41
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	44	--	40
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	51	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	36	36	36
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42	29	34
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	33	33	33
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	60	60	31
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	30	11	30
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	56	41	29
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	47	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	35	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	48	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	60	23	23
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	28	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	55	20	20
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	46	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	24	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	5	5	5
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	27	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	41	41	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	46	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	44	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	46	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	61	57	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69	65	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: J_D - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
J_D	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	20,00	66	60	58
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	60	58	58
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	63	57	57
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	63	57	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	53	14	53
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	49	15	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	43	43	43
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28	22	42
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	41	41
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	45	--	41
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	66	54	41
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	43	31	40
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	39	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	39	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	51	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	31	12	31
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	60	60	30
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	56	41	30
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	47	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	40	28	28
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	48	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	63	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	56	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	30	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	47	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	24	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	29	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	42	42	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	47	34	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	50	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	60	57	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	68	65	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: J_E - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
J_E	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	25,00	66	59	57
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	63	57	57
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	60	57	57
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	62	57	57
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	53	15	53
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	49	16	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	44	44	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46	34	44
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	28	22	43
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	41	41
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	45	--	41
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	66	53	40
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	40	40	40
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	50	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	41	30	30
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	59	59	30
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	55	41	30
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	30	13	30
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	47	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	47	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	63	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	30	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	56	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	47	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	25	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	30	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	51	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	60	57	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	65	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: J_F - blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
J_F	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	30,00	66	58	57
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	63	57	57
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	63	57	57
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	59	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	53	15	53
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	50	50	50
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	49	16	49
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	47	34	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	44	44	44
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	29	22	44
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	45	--	41
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	55	41	41
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	40	40	40
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	66	53	40
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	50	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	41	30	30
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	55	41	30
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	30	13	30
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	58	58	29
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	47	29	29
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	47	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	64	26	26
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	31	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	56	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	47	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	26	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	33	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	48	35	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	51	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	31	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	59	56	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	66	64	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: K_B - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K_B	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	10,00	70	62	59
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	61	59	59
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	60	56	58
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	53	47	47
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	47	10	47
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	46	46	46
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	30	15	45
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	70	61	40
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	40	37	39
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	37	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	35	10	35
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	47	33	33
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	31	31	31
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	49	31	31
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	32	--	30
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	27	27	27
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	43	43	27
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	25	8	25
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	49	37	24
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	37	24	24
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	57	22	22
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	47	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	44	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	49	16	16
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	28	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	37	11	11
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	22	-3	-3
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	-3	-3	-3
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	-4	-4	-4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	22	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	31	31	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	43	29	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	32	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	42	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	30	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	66	62	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72	62	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: K_C - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K_C	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	15,00	70	61	59
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	60	59	59
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	60	57	58
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	55	51	51
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	36	18	50
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	50	11	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	48	48	48
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	45	12	45
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	42	38	41
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	70	59	40
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	38	38	38
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	41	--	38
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	51	36	36
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	32	32	32
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	30	30	30
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	49	28	28
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	43	43	28
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	38	26
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	26	9	26
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	38	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	59	23	23
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	44	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	42	18	18
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	28	17	17
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	44	12	12
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	4	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	4	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	22	4	4
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	23	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	33	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	44	31	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	43	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	44	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	32	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	66	61	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	61	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: K_D - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K_D	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	20,00	70	60	58
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	60	58	58
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	61	56	58
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	60	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	51	12	51
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	36	20	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	46	13	46
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	43	39	42
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	70	59	40
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	40	40	40
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	54	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	39	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	42	--	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	51	37	37
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	33	33	33
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	50	30	30
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	44	44	28
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	27	10	27
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	38	27
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	40	27	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	61	25	25
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	43	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	34	20	20
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	46	19	19
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	45	13	13
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	24	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	7	7	7
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	24	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	38	38	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	45	32	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	44	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	46	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	33	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	65	60	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70	60	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: K_E - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K_E	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	30,00	67	59	58
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	59	58	58
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	63	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	61	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	51	14	51
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	36	20	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	47	14	47
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	46	46	46
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	45	41	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	43	43	43
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	43	--	40
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	67	58	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	39	39
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	39	39	39
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	51	37	37
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	55	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	42	29	29
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	28	12	28
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	38	27
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	44	44	27
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	62	26	26
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	43	22	22
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	42	21	21
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	47	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	46	14	14
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	26	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	9	9	9
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	6	6	6
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	26	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	44	44	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	47	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	49	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	32	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	63	59	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	67	61	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus per bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: K_F - blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.
Groep: bedrijven

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K_F	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	40,00	66	57	57
Groep	Steenplaetsstraat 11b-j (Focus Koeriers)	0,00	59	57	57
Groep	Limpergstraat 14 (Montrieurs)	0,00	63	56	56
Groep	Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)	0,00	61	55	55
Groep	Nijverheidsstraat 40 en 80 (Hovenier Bosman)	0,00	51	14	51
Groep	Nijverheidsstraat 134 (IFS)	0,00	51	51	51
Groep	Koopmansstraat 5e (Grundeken Automaterialen)	0,00	36	19	50
Groep	Steenplaetsstraat 2c (1BOX Self-Storage)	0,00	49	49	49
Groep	Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	0,00	47	14	47
Groep	Steenplaetsstraat 2a-b (Gemeente werf)	0,00	46	41	44
Groep	Nijverheidsstraat 78 (Schipper beheer BV)	0,00	43	43	43
Groep	Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	0,00	45	--	41
Groep	Nijverheidsstraat 60 (Studio Ribberink)	0,00	39	39	39
Groep	Koopmansstraat 5f (ATSA)	0,00	53	39	39
Groep	Koopmansstraat 7 (E&T + G&E)	0,00	66	56	38
Groep	Steenplaetsstraat 2k-4 (ATSA)	0,00	50	36	36
Groep	Limpergstraat 12 (Soprema Center)	0,00	58	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 62 (Arconnect Automotive)	0,00	42	30	30
Groep	Nijverheidsstraat 54-56 (Wills Notenbar)	0,00	28	12	28
Groep	Koopmansstraat 5a (Autobedrijf Carsell)	0,00	50	38	27
Groep	Koopmansstraat 5h-j (ServiceWest/Projecthuis)	0,00	44	44	26
Groep	Steenplaetsstraat 5 (Binckhorst autosloop)	0,00	63	25	25
Groep	Nijverheidsstraat 100-106 (garage vd Bijl)	0,00	43	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 22-26 (Siebtechnik Tema BV)	0,00	42	22	22
Groep	Steenplaetsstraat 7 (Het Polyester Paleis)	0,00	48	21	21
Groep	Nijverheidsstraat 6 (Schoonmaakbedrijf)	0,00	46	15	15
Groep	Nijverheidsstraat 118 (Bridge Systems)	0,00	26	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 120 (Wilderbeek Objectief)	0,00	10	10	10
Groep	Nijverheidsstraat 130 (Knijnenburg)	0,00	8	8	8
Groep	Nijverheidsstraat 88 en 110 (E.G.S)	0,00	28	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 86 (KDV 't Strijpe)	0,00	43	43	--
Groep	Nijverheidsstraat 64-66 (M. Ceylan)	0,00	47	33	--
Groep	Nijverheidsstraat 26 (Casconcept)	0,00	45	--	--
Groep	Nijverheidsstraat 14-16 (Zonnepanelen)	0,00	49	--	--
Groep	Limpergstraat 2 (Giezeman)	0,00	35	--	--
Groep	Koopmansstraat 5m (Let's Cook)	0,00	62	57	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	66	60	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gecumuleerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (totaal alle bedrijven)

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C1_B	blok C1 (3e - 5e verd.)	10,00	49,5	44,0	42,8	52,8
C1_C	blok C1 (3e - 5e verd.)	15,00	50,4	44,5	43,4	53,4
C1_D	blok C1 (3e - 5e verd.)	20,00	50,7	45,2	43,8	53,8
C2 noord_A	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	5,00	44,1	42,3	41,2	51,2
C2 noord_B	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	10,00	47,3	43,7	43,1	53,1
C2 noord_C	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	15,00	48,4	44,1	43,6	53,6
C2 noord_D	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	20,00	48,8	44,2	43,6	53,6
C2 noord_E	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	30,00	50,8	45,7	44,3	54,3
C2 noord_F	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	40,00	50,3	45,1	43,7	53,7
C2 zuid_A	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	5,00	43,8	41,5	40,0	50,0
C2 zuid_B	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	10,00	48,1	43,1	42,0	52,0
C2 zuid_C	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	15,00	49,1	43,7	42,6	52,6
C2 zuid_D	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	20,00	49,6	43,9	42,6	52,6
C2 zuid_E	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	30,00	50,7	45,6	44,3	54,3
C2 zuid_F	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	40,00	50,2	44,4	43,4	53,4
C3 mid._A	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	5,00	51,1	41,3	43,5	53,5
C3 mid._B	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	10,00	52,0	44,7	45,5	55,5
C3 mid._C	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	15,00	52,4	45,5	45,7	55,7
C3 mid._D	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	20,00	51,8	45,0	45,0	55,0
C3 noord_A	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	5,00	49,8	41,4	42,7	52,7
C3 noord_B	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	10,00	51,1	44,0	44,7	54,7
C3 noord_C	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	15,00	51,4	44,7	45,1	55,1
C3 noord_D	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	20,00	51,9	45,4	45,2	55,2
C3 zuid_A	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	5,00	53,6	48,9	46,5	56,5
C3 zuid_B	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	10,00	54,4	50,0	48,2	58,2
C3 zuid_C	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	15,00	51,0	47,2	46,4	56,4
C3 zuid_D	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	20,00	51,3	47,6	46,7	56,7
F kop_A	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	5,00	49,6	43,9	42,0	52,0
F kop_B	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	10,00	52,4	46,9	44,9	54,9
F kop_C	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	15,00	53,8	48,1	46,0	56,0
F kop_D	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	20,00	54,7	49,2	47,0	57,0
F kop_E	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	30,00	54,8	49,5	47,3	57,3
F kop_F	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	40,00	54,3	49,2	47,0	57,0
F nw_A	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	44,6	41,3	39,7	49,7
F nw_B	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	49,0	45,2	43,4	53,4
F nw_C	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	51,2	46,5	44,6	54,6
F nw_D	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	53,5	48,3	46,2	56,2
F nw_E	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	54,5	49,2	47,0	57,0
F nw_F	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	53,4	48,3	46,1	56,1
F zo_A	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	45,4	36,8	35,2	45,4
F zo_B	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	46,6	38,8	37,4	47,4
F zo_C	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	47,0	40,6	37,8	47,8
F zo_D	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	47,6	41,4	38,5	48,5
F zo_E	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	47,9	41,9	39,1	49,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gecumuleerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (totaal alle bedrijven)

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: bedrijven
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F zo_F	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	47,7	42,0	39,2	49,2
G-H_A	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	47,3	39,1	37,1	47,3
G-H_B	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	49,5	43,2	41,5	51,5
G-H_C	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	50,3	44,4	42,7	52,7
G_A	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	5,00	49,2	40,3	38,7	49,2
G_B	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	10,00	51,2	44,3	42,5	52,5
G_C	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	15,00	51,7	45,3	43,5	53,5
G_D	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	20,00	52,4	46,4	44,3	54,3
G_E	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	25,00	52,4	46,6	44,5	54,5
G_F	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	30,00	52,4	46,7	44,6	54,6
H-I_A	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	42,2	39,2	37,0	47,0
H-I_B	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	45,2	42,5	40,3	50,3
H-I_C	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	47,8	44,6	42,3	52,3
H_A	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	5,00	44,1	37,4	35,9	45,9
H_B	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	10,00	47,1	42,5	40,7	50,7
H_C	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	15,00	49,5	44,8	42,8	52,8
H_D	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	20,00	50,3	45,6	43,5	53,5
H_E	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	25,00	50,7	46,1	44,1	54,1
H_F	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	30,00	50,8	46,3	44,3	54,3
I_B	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	10,00	47,0	43,7	41,9	51,9
I_C	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	15,00	49,2	45,4	43,5	53,5
I_D	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	20,00	49,8	45,9	44,1	54,1
I_E	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	30,00	50,2	46,5	44,6	54,6
I_F	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	40,00	50,1	46,3	44,4	54,4
J-K_A	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	45,4	42,7	39,7	49,7
J-K_B	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	47,9	45,9	43,3	53,3
J-K_C	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	48,9	46,9	44,3	54,3
J_B	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	10,00	47,4	45,7	43,0	53,0
J_C	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	15,00	49,1	46,9	44,4	54,4
J_D	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	20,00	49,9	47,1	44,9	54,9
J_E	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	25,00	50,1	47,0	44,9	54,9
J_F	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	30,00	50,1	47,1	44,9	54,9
K_B	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	10,00	49,2	47,0	44,7	54,7
K_C	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	15,00	49,3	47,2	44,6	54,6
K_D	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	20,00	49,8	47,3	44,7	54,7
K_E	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	30,00	49,8	47,1	44,7	54,7
K_F	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	40,00	49,5	46,7	44,5	54,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting indirecte hinder (verkeer openbare weg)

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C1_B	blok C1 (3e - 5e verd.)	10,00	42,1	33,6	35,2	45,2
C1_C	blok C1 (3e - 5e verd.)	15,00	41,8	34,4	35,0	45,0
C1_D	blok C1 (3e - 5e verd.)	20,00	41,7	35,5	34,8	44,8
C2 noord_A	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	5,00	40,8	30,5	34,3	44,3
C2 noord_B	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	10,00	40,7	31,8	34,3	44,3
C2 noord_C	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	15,00	40,7	32,7	34,2	44,2
C2 noord_D	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	20,00	40,7	33,9	34,1	44,1
C2 noord_E	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	30,00	39,9	35,0	32,5	42,5
C2 noord_F	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	40,00	39,4	34,9	31,8	41,8
C2 zuid_A	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	5,00	40,2	29,7	33,0	43,0
C2 zuid_B	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	10,00	40,3	31,8	33,0	43,0
C2 zuid_C	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	15,00	40,4	32,6	32,8	42,8
C2 zuid_D	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	20,00	40,5	33,8	32,6	42,6
C2 zuid_E	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	30,00	39,1	34,5	31,3	41,3
C2 zuid_F	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	40,00	38,9	34,4	31,3	41,3
C3 mid._A	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	5,00	46,2	34,9	43,4	53,4
C3 mid._B	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	10,00	45,4	35,1	42,4	52,4
C3 mid._C	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	15,00	44,4	35,1	41,2	51,2
C3 mid._D	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	20,00	43,6	35,7	40,1	50,1
C3 noord_A	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	5,00	45,1	34,6	41,3	51,3
C3 noord_B	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	10,00	44,4	35,1	40,5	50,5
C3 noord_C	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	15,00	43,7	35,2	39,6	49,6
C3 noord_D	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	20,00	43,0	35,7	38,8	48,8
C3 zuid_A	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	5,00	47,7	36,2	45,4	55,4
C3 zuid_B	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	10,00	46,5	36,3	44,0	54,0
C3 zuid_C	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	15,00	45,3	36,0	42,6	52,6
C3 zuid_D	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	20,00	44,3	36,2	41,3	51,3
F kop_A	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	5,00	35,0	30,7	28,4	38,4
F kop_B	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	10,00	37,0	32,7	31,4	41,4
F kop_C	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	15,00	38,1	34,1	32,3	42,3
F kop_D	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	20,00	38,7	34,9	32,9	42,9
F kop_E	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	30,00	39,2	35,4	33,2	43,2
F kop_F	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	40,00	39,3	34,9	33,2	43,2
F nw_A	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	32,6	27,1	29,1	39,1
F nw_B	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	34,8	28,6	31,3	41,3
F nw_C	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	35,9	29,4	32,0	42,0
F nw_D	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	36,7	30,4	32,5	42,5
F nw_E	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	35,8	28,9	32,1	42,1
F nw_F	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	35,0	28,4	31,4	41,4
F zo_A	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	33,2	28,8	22,7	33,8
F zo_B	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	35,3	32,1	25,8	37,1
F zo_C	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	36,7	33,6	27,6	38,6
F zo_D	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	37,5	34,5	28,3	39,5
F zo_E	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	38,4	35,0	28,8	40,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting indirecte hinder (verkeer openbare weg)

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F zo_F	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	38,5	35,0	29,0	40,0
G-H_A	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	39,0	31,6	26,0	39,0
G-H_B	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	39,6	33,6	28,6	39,6
G-H_C	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	39,9	35,0	30,1	40,1
G_A	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	5,00	38,2	33,5	26,6	38,5
G_B	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	10,00	39,3	34,9	29,9	39,9
G_C	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	15,00	39,6	35,6	30,8	40,8
G_D	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	20,00	39,9	36,0	31,5	41,5
G_E	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	25,00	40,0	36,1	31,9	41,9
G_F	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	30,00	40,2	36,2	32,2	42,2
H-I_A	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	42,5	36,1	35,2	45,2
H-I_B	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	42,6	36,7	35,3	45,3
H-I_C	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	42,6	37,8	35,7	45,7
H_A	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	5,00	41,8	33,2	31,8	41,8
H_B	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	10,00	41,9	35,1	32,6	42,6
H_C	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	15,00	41,8	36,3	33,3	43,3
H_D	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	20,00	41,8	37,0	33,7	43,7
H_E	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	25,00	41,8	37,4	34,1	44,1
H_F	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	30,00	41,9	37,7	34,2	44,2
I_B	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	10,00	45,2	40,4	38,6	48,6
I_C	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	15,00	45,1	41,1	38,5	48,5
I_D	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	20,00	44,6	40,7	37,9	47,9
I_E	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	30,00	43,4	39,6	36,8	46,8
I_F	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	40,00	42,5	38,9	35,7	45,7
J-K_A	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	44,1	40,9	36,8	46,8
J-K_B	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	44,2	41,1	37,1	47,1
J-K_C	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	44,3	41,6	37,4	47,4
J_B	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	10,00	46,1	42,5	39,9	49,9
J_C	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	15,00	45,7	42,2	39,3	49,3
J_D	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	20,00	45,1	41,8	38,7	48,7
J_E	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	25,00	44,5	41,2	38,0	48,0
J_F	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	30,00	43,8	40,6	37,3	47,3
K_B	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	10,00	43,8	40,6	34,5	45,6
K_C	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	15,00	43,5	40,4	35,3	45,4
K_D	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	20,00	43,1	40,1	35,6	45,6
K_E	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	30,00	42,6	39,9	35,5	45,5
K_F	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	40,00	42,0	39,3	35,1	45,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Bosman inclusief maatregelen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Bosman inclusief maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie basismodel (sep 2023) Nijverheidsstraat 8-12 Bosman incl. maatregelen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C1_B	blok C1 (3e - 5e verd.)	10,00	30,4	26,9	26,4	36,4
C1_C	blok C1 (3e - 5e verd.)	15,00	31,0	27,4	27,0	37,0
C1_D	blok C1 (3e - 5e verd.)	20,00	31,7	28,0	27,6	37,6
C2 noord_A	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	5,00	30,3	26,8	26,6	36,6
C2 noord_B	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	10,00	33,1	29,7	29,4	39,4
C2 noord_C	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	15,00	33,8	30,3	30,1	40,1
C2 noord_D	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	20,00	34,2	30,5	30,2	40,2
C2 noord_E	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	30,00	40,4	29,6	28,8	40,4
C2 noord_F	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	40,00	32,4	30,8	29,5	39,5
C2 zuid_A	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	5,00	23,4	15,4	13,8	23,8
C2 zuid_B	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	10,00	27,7	20,8	18,9	28,9
C2 zuid_C	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	15,00	27,8	21,0	19,1	29,1
C2 zuid_D	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	20,00	28,4	21,8	20,2	30,2
C2 zuid_E	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	30,00	34,7	32,6	31,3	41,3
C2 zuid_F	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	40,00	34,7	32,9	31,3	41,3
C3 mid._A	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	5,00	38,2	30,2	29,0	39,0
C3 mid._B	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	10,00	39,9	35,2	34,8	44,8
C3 mid._C	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	15,00	42,3	35,6	35,1	45,1
C3 mid._D	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	20,00	39,3	37,0	35,9	45,9
C3 noord_A	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	5,00	33,9	28,1	27,6	37,6
C3 noord_B	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	10,00	37,0	32,6	32,3	42,3
C3 noord_C	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	15,00	37,6	33,2	32,8	42,8
C3 noord_D	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	20,00	42,2	33,6	33,0	43,0
C3 zuid_A	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	5,00	50,5	40,6	38,0	50,5
C3 zuid_B	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	10,00	50,8	41,8	40,0	50,8
C3 zuid_C	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	15,00	44,4	41,5	39,8	49,8
C3 zuid_D	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	20,00	44,8	42,2	40,2	50,2
F kop_A	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	5,00	45,5	33,9	32,4	45,5
F kop_B	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	10,00	49,0	37,6	35,6	49,0
F kop_C	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	15,00	50,7	38,2	36,3	50,7
F kop_D	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	20,00	51,6	38,9	36,8	51,6
F kop_E	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	30,00	51,3	39,2	37,0	51,3
F kop_F	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	40,00	50,7	39,2	36,8	50,7
F nw_A	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	40,4	32,3	31,4	41,4
F nw_B	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	45,7	36,9	35,4	45,7
F nw_C	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	48,5	37,7	36,1	48,5
F nw_D	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	51,0	38,5	36,8	51,0
F nw_E	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	52,1	39,2	37,2	52,1
F nw_F	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	50,8	38,8	36,7	50,8
F zo_A	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	32,0	21,3	19,6	32,0
F zo_B	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	32,3	20,5	18,2	32,3
F zo_C	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	32,8	21,0	18,7	32,8
F zo_D	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	35,4	20,1	17,9	35,4
F zo_E	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	30,7	19,1	16,8	30,7
F zo_F	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	29,4	18,4	16,1	29,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Bosman inclusief maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie basismodel (sep 2023) Nijverheidsstraat 8-12 Bosman incl. maatregelen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G-H_A	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	41,3	29,1	26,9	41,3
G-H_B	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	43,8	32,2	30,0	43,8
G-H_C	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	44,4	32,5	30,5	44,4
G_A	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	5,00	40,6	30,7	28,6	40,6
G_B	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	10,00	45,0	33,6	31,5	45,0
G_C	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	15,00	45,8	34,0	31,9	45,8
G_D	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	20,00	47,3	34,6	32,5	47,3
G_E	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	25,00	47,4	34,8	32,6	47,4
G_F	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	30,00	47,3	34,9	32,8	47,3
H-I_A	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	26,5	19,0	18,4	28,4
H-I_B	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	31,7	22,9	21,7	31,7
H-I_C	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	39,6	28,7	26,7	39,6
H_A	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	5,00	35,6	24,3	22,8	35,6
H_B	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	10,00	39,7	28,8	27,0	39,7
H_C	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	15,00	44,2	31,6	29,5	44,2
H_D	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	20,00	44,7	32,2	30,1	44,7
H_E	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	25,00	44,7	32,4	30,2	44,7
H_F	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	30,00	44,7	32,6	30,5	44,7
I_B	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	10,00	35,6	24,1	22,5	35,6
I_C	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	15,00	42,2	29,0	26,9	42,2
I_D	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	20,00	42,4	29,7	27,6	42,4
I_E	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	30,00	42,4	30,1	27,9	42,4
I_F	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	40,00	42,3	30,5	28,3	42,3
J-K_A	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	30,2	20,5	19,3	30,2
J-K_B	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	32,4	22,3	20,8	32,4
J-K_C	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	35,8	25,2	23,4	35,8
J_B	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	10,00	33,1	21,9	20,4	33,1
J_C	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	15,00	38,8	25,6	23,6	38,8
J_D	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	20,00	40,6	27,2	25,3	40,6
J_E	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	25,00	40,6	27,3	25,4	40,6
J_F	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	30,00	40,6	27,6	25,6	40,6
K_B	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	10,00	31,0	20,6	19,0	31,0
K_C	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	15,00	33,3	22,5	20,7	33,3
K_D	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	20,00	38,2	25,3	23,2	38,2
K_E	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	30,00	38,9	26,2	24,2	38,9
K_F	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	40,00	38,9	26,5	24,5	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus Bosman inclusief maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie basismodel (sep 2023) Nijverheidsstraat 8-12 Bosman incl. maatregelen
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C1_B	blok C1 (3e - 5e verd.)	10,00	51	40	40
C1_C	blok C1 (3e - 5e verd.)	15,00	52	41	41
C1_D	blok C1 (3e - 5e verd.)	20,00	52	41	41
C2 noord_A	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	5,00	51	39	39
C2 noord_B	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	10,00	54	41	41
C2 noord_C	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	15,00	55	42	42
C2 noord_D	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	20,00	55	42	42
C2 noord_E	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	30,00	62	50	50
C2 noord_F	blok C2 noordzijde (2e - 15e verd.)	40,00	49	49	49
C2 zuid_A	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	5,00	46	35	35
C2 zuid_B	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	10,00	49	39	39
C2 zuid_C	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	15,00	50	39	39
C2 zuid_D	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	20,00	51	39	39
C2 zuid_E	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	30,00	55	55	55
C2 zuid_F	blok C2 zuidzijde (2e - 15e verd.)	40,00	51	46	46
C3 mid._A	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	5,00	59	53	53
C3 mid._B	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	10,00	60	53	53
C3 mid._C	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	15,00	63	55	55
C3 mid._D	blok C3 midden (2e - 7e verd.)	20,00	59	59	59
C3 noord_A	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	5,00	56	46	46
C3 noord_B	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	10,00	57	48	48
C3 noord_C	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	15,00	59	49	49
C3 noord_D	blok C3 noordzijde (2e - 7e verd.)	20,00	64	53	53
C3 zuid_A	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	5,00	72	63	63
C3 zuid_B	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	10,00	72	63	63
C3 zuid_C	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	15,00	63	55	55
C3 zuid_D	blok C3 zuidzijde (2e - 7e verd.)	20,00	63	57	57
F kop_A	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	5,00	68	56	56
F kop_B	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	10,00	71	60	60
F kop_C	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	15,00	73	61	61
F kop_D	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	20,00	73	62	62
F kop_E	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	30,00	73	63	63
F kop_F	blok F kopse zijde (toren 63 m) vanaf 1e verd	40,00	73	63	63
F nw_A	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	63	51	51
F nw_B	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	67	57	57
F nw_C	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	70	59	59
F nw_D	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	73	62	62
F nw_E	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	74	64	64
F nw_F	blok F noord-west (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	73	62	62
F zo_A	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	5,00	54	43	43
F zo_B	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	10,00	54	43	43
F zo_C	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	15,00	54	44	44
F zo_D	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	20,00	57	42	42
F zo_E	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	30,00	52	42	42
F zo_F	blok F zuid-oost (toren 63 m) vanaf 1e verd.	40,00	52	41	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus Bosman inclusief maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie basismodel (sep 2023) Nijverheidsstraat 8-12 Bosman incl. maatregelen
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijverheidsstraat 8-12 (Bosman bouwbedrijf)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G-H_A	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	63	50	50
G-H_B	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	66	55	55
G-H_C	blok G-H (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	66	55	55
G_A	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	5,00	63	50	50
G_B	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	10,00	67	56	56
G_C	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	15,00	68	57	57
G_D	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	20,00	69	58	58
G_E	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	25,00	69	59	59
G_F	blok G (toren 37 m) vanaf 1e verd.	30,00	69	59	59
H-I_A	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	49	38	38
H-I_B	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	54	44	44
H-I_C	blok H-I (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	61	51	51
H_A	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	5,00	58	46	46
H_B	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	10,00	62	52	52
H_C	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	15,00	66	55	55
H_D	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	20,00	67	56	56
H_E	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	25,00	67	56	56
H_F	blok H (toren 34 m) vanaf 1e verd.	30,00	67	56	56
I_B	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	10,00	58	47	47
I_C	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	15,00	64	52	52
I_D	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	20,00	64	54	54
I_E	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	30,00	64	54	54
I_F	blok I (toren 70 m) vanaf 2e verd.	40,00	64	54	54
J-K_A	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	5,00	52	40	40
J-K_B	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	10,00	55	44	44
J-K_C	blok J-K (plint tot 16 m) vanaf 1e verd.	15,00	58	49	49
J_B	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	10,00	55	45	45
J_C	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	15,00	60	50	50
J_D	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	20,00	63	52	52
J_E	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	25,00	63	52	52
J_F	blok J (toren 40 m) vanaf 2e verd.	30,00	63	52	52
K_B	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	10,00	53	42	42
K_C	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	15,00	55	46	46
K_D	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	20,00	60	50	50
K_E	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	30,00	61	51	51
K_F	blok K (toren 43 m) vanaf 2e verd.	40,00	61	50	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7 Rapportage "Emissie-piek"

Notitie

betreft: Bestemmingsplan Harbourpark; bijlage bij regels
datum: 13 september 2023
referentie: HH/RV/TvdE/O 16754-16-NO

1 Inleiding

De gemeente Rijswijk heeft de ambitie om het Havenkwartier te transformeren van een verpauperde bedrijvenlocatie tot een gemengd gebied, waarin naast bedrijvigheid ook wonen een plaats moet krijgen.
De transformatie zal in fasen plaatsvinden. In de eerste fase worden leegstaande kantoren en bedrijfspanden getransformeerd naar woningen (hoogbouw) met commerciële functies in de plint. Het eerste vastgestelde bestemmingsplan betreft Harbourpark.

Omdat woningen worden toegevoegd op het huidige bedrijventerrein, is het belang om na te gaan of de geluidsituatie op de gevels van de woningen en in de woningen acceptabel is. Daartoe is onderzoek verricht, verwezen wordt naar Peutz-rapport O 16754-5-RA-005 van 13 september 2023.

In dit onderzoek is geconcludeerd dat de maximale geluidniveaus (piekgeluidniveaus) op de gevels van de te realiseren woningen hoger zijn dan 60 dB(A) in de nachtperiode, zijnde de grenswaarde voor maximale geluidniveaus invallend op de gevels. Er zijn meerdere bedrijven verantwoordelijk voor deze overschrijdingen. Middels het opleggen van maatwerkvoorschriften aan de verantwoordelijke bedrijven worden de overschrijdingen teniet gedaan. De overschrijdingen worden geaccepteerd, mede omdat gebouwgebonden maatregelen worden getroffen.
Aangetoond zal moeten worden dat met de gebouwgebonden maatregelen voldaan zal worden aan de in hoofdstuk 2 vermelde voorwaarden.

2 Voorwaarden

Bij een geopend venster dat is aangebracht in een slaapvertrek van de te realiseren woningen, mag het maximale geluidniveau dat kan binnendringen in het slaapvertrek niet hoger zijn dan:
- 65 dB(A) in de uren tussen 06.00 en 07.00 uur;
- 60 dB(A) in de uren tussen 23.00 en 06.00 uur.

Aangetoond zal worden dat met gebouwgebonden maatregelen aan deze voorwaarden wordt voldaan. Mogelijke maatregelen betreffen:
- geluiddempende lamellenroosters: achter het geluiddempende rooster bevindt zich een te openen 'luik'. Bij geopend luik wordt dan voldoende stille lucht naar binnen gehaald;

- Harbour Fensters;
- geheel of gedeeltelijk verglaasde balkons of balkons met verhoogde borstwering en geluidabsorberende plafondafwerking.

De hoogte van de maximale geluidniveaus varieert per locatie. De te treffen maatregelen worden afgestemd op de hoogte van deze maximale geluidniveaus. De maximale geluidniveaus worden bepaald door gebruik te maken van een akoestisch rekenmodel (zie hoofdstuk 3). In dit akoestisch rekenmodel zijn alle relevante geluidbronnen opgenomen (locatie en bronsterkten). Met dit akoestisch rekenmodel worden per locatie de hoogste maximale geluidniveaus (L_{Amax}) berekend die optreden ten gevolge van één van de ingevoerde geluidbronnen.
De te treffen maatregelen dienen het geluid te reduceren (reductie R) dat het slaapvertrek kan binnendringen volgens:
- indien het maximale geluidniveau optreedt tussen 06.00 en 07.00 uur: $R = L_{Amax} - 65$ dB;
- indien het maximale geluidniveau optreedt tussen 23.00 en 06.00 uur: $R = L_{Amax} - 60$ dB.

3 Akoestisch rekenmodel

Voor het bepalen van de maximale geluidniveaus op elk willekeurig punt van de gevel is een uitsnede van het akoestisch rekenmodel gemaakt met daarin de piekgeluidbronnen van de akoestisch relevante bedrijven. Het akoestisch rekenmodel is opvraagbaar bij de Omgevingsdienst Haaglanden.

De volgende bedrijven veroorzaken maximale geluidniveaus hoger dan 60 dB(A) in de nachtperiode:
– Wigro; Nijverheidsstraat 24;
– Ter Horst; Nijverheidsstraat 30 en 46;
– Will's Notenbar; Nijverheidsstraat 54-56;
– Ribberink; Nijverheidsstraat 60.

Met het akoestisch rekenmodel kunnen de optredende maximale geluidniveaus op elk venster waarachter een slaapvertrek is gesitueerd, worden bepaald.

In tabel 3.1 zijn per bedrijf de bepalende (piek)geluidbronnen voor de nachtperiode met de bijbehorende bronsterkte (L_{WRmax}) vermeld.

t3.1 Piekgeluidbonnen per bedrijf (nachtperiode)

Bedrijf	Tijden emissie maximale geluidniveaus	Geluidbron	L_{WRmax} in dB(A) nachtperiode
Wigro (Nijverheidsstraat 24)	06.00-07.00 uur	Optrekken/wegrijden lichte (eigen) vrachtwagen	104
		Dichtslaan autoportieren	100
Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	06.00-07.00 uur	Optrekken/wegrijden lichte vrachtwagen	104
		Dichtslaan autoportieren	100
Wills Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	06.00-07.00 uur	Optrekken/wegrijden vrachtwagen	108
		Aankoppelen notenkraam	103
		Dichtslaan autoportieren	100
Ribberink (Nijverheidsstraat 60)	23.00-07.00 uur	Laden/lossen bedrijfsbus	100
		Dichtslaan autoportieren	100

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van de betreffende (piek)geluidbronnen opgenomen.

Zoetermeer,

Deze notitie bevat 3 pagina's en 1 bijlage.

O 16754-16-NO | FC6E258| HANSH

Bijlage 1

Emissiegegevens akoestisch rekenmodel Lmax-bronnen

Model: Kopie basismodel (sep 2023) Lmax emissie-model
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31
N 24,P1	Nijverheidsstraat 24; Lmax buiten act.	83049,51	451217,90	1,00	0,00	360,00	0,00	65,00
N 24,P2	Nijverheidsstraat 24; Lmax portier	83050,88	451219,03	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 24,P3	Nijverheidsstraat 24; Lmax optr. Lvrw	83051,08	451219,33	1,00	0,00	360,00	0,00	68,00
N 30/46,P1	Nijverheidsstraat 30/46; Lmax portier	83066,99	451218,09	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 30/46,P2	Nijverheidsstraat 30/46; Lmax portier	83045,20	451239,31	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 30/46,P3	Nijverheidsstraat 30/46; Lmax optr. Lvrw	83043,51	451240,37	1,00	0,00	360,00	0,00	68,00
N 30/46,P4	Nijverheidsstraat 30/46; Lmax optr. Lvrw	83066,86	451217,40	1,00	0,00	360,00	0,00	68,00
N 54-56,P1	Nijverheidsstraat 54-56; Lmax la/lo + op.vrw	83063,98	451259,59	1,00	0,00	360,00	0,00	--
N 54-56,P2	Nijverheidsstraat 54-56; Lmax portier	83063,50	451259,11	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70
N 54-56,P3	Nijverheidsstraat 54-56; Lmax aank.notenwagen	83062,92	451260,48	1,00	0,00	360,00	0,00	--
N 60,P1	Nijverheidsstraat 60; Lmax portier en la/los	83073,45	451268,39	1,00	0,00	360,00	0,00	71,70

Model: Kopie basismodel (sep 2023) Lmax emissie-model
Groep: bedrijven
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
N 24,P1	75,00	95,00	99,00	102,00	102,00	101,00	98,00	83,00	107,92	99,00	--	--
N 24,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 24,P3	70,00	76,00	88,00	94,00	97,00	100,00	97,00	92,00	103,95	99,00	--	99,00
N 30/46,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 30/46,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 30/46,P3	70,00	76,00	88,00	94,00	97,00	100,00	97,00	92,00	103,95	99,00	--	99,00
N 30/46,P4	70,00	76,00	88,00	94,00	97,00	100,00	97,00	92,00	103,95	99,00	--	99,00
N 54-56,P1	73,60	80,60	91,80	97,60	101,60	103,60	101,60	95,60	107,98	99,00	--	99,00
N 54-56,P2	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	--	99,00
N 54-56,P3	70,00	78,00	88,00	94,00	97,00	98,00	95,00	90,00	102,72	99,00	--	99,00
N 60,P1	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	99,00	99,00	99,00

Model: Kopie basismodel (sep 2023) Lmax emissie-model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k	Cp
C1	Blok C1 (Nijverheidsstraat, zuid) tot 5 verd.	83018,55	451332,58	20,00	0,00	0,80	0 dB
C2	Blok C2 (Nijverheidsstraat, zuid) tot 15verd.	83021,51	451285,45	49,00	0,00	0,80	0 dB
C3	Blok C (Nijverheidsstraat, zuid) tot 7 verd.	83001,55	451246,31	22,00	0,00	0,80	0 dB
C4	Blok C (Nijverheidsstraat, zuid) tot 4 lagen	82967,55	451279,00	16,00	0,00	0,80	0 dB
C5	woningen (fase 0) bestaand 4-8 lagen	82951,73	451252,24	24,00	0,00	0,80	0 dB
D	Blok D (Koopmansstraat, noord) bestaand	83003,01	451196,31	4,00	0,00	0,80	0 dB
E	Blok E (Koopmansstraat, zuid) 8 lagen	82928,63	451201,71	24,00	0,00	0,80	0 dB
F	Blok F (Koopmansstraat, zuid) plint+19 lagen	82982,62	451138,76	63,00	0,00	0,80	0 dB
G	Blok G (Koopmansstraat, zuid) T3-11 lagen	83012,87	451102,37	37,00	0,00	0,80	0 dB
G	Blok G-H-I (Koopmansstraat, zuid) plint + 4-L	83065,11	451042,69	16,00	0,00	0,80	0 dB
H	Blok H (Koopmansstraat, zuid) T2-10 lagen	83046,24	451075,27	34,00	0,00	0,80	0 dB
I	Blok I (Koopmansstraat, zuid) T1-22 lagen	83064,41	451042,86	70,00	0,00	0,80	0 dB
J	Blok J-K (Koopmansstraat, zuid) plint + 4-L	83094,16	451016,90	16,00	0,00	0,80	0 dB
J	Blok J (Koopmansstraat, zuid) T4-12 lagen	83093,33	451016,90	40,00	0,00	0,80	0 dB
K	Blok K (Koopmansstraat, zuid) T5-13 lagen	83119,00	450986,27	43,00	0,00	0,80	0 dB
01	Nijverheidsstraat 6-28	83019,90	451215,90	8,00	0,00	0,80	0 dB
02	Nijverheidsstraat 30-60	83045,86	451234,39	8,00	0,00	0,80	0 dB
03	Nijverheidsstraat 62-68	83083,98	451283,21	8,00	0,00	0,80	0 dB
04	Nijverheidsstraat 70-102	83104,06	451295,73	8,00	0,00	0,80	0 dB
05	Nijverheidsstraat 106-122	83157,30	451330,12	8,00	0,00	0,80	0 dB
06	Nijverheidsstraat 124-136	83156,48	451403,63	8,00	0,00	0,80	0 dB
07	Koopmansstraat 5-5a	83052,32	451138,74	8,00	0,00	0,80	0 dB
08	Koopmansstraat 5b-5f/Steenplaetsstraat 18-22	83065,19	451125,18	8,00	0,00	0,80	0 dB
09	Koopmansstraat 5h-5m/Steenplaetsstraat 11h-k	83138,17	451039,34	8,00	0,00	0,80	0 dB
10	Koopmansstraat 7 (hoge deel)	83190,77	451015,11	13,00	0,00	0,80	0 dB
10	Koopmansstraat 7 (lage deel)	83176,36	451030,98	4,00	0,00	0,80	0 dB
15	Steenplaetsstraat 22-26 (hoge deel)	83106,02	451079,16	12,00	0,00	0,80	0 dB
16	Steenplaetsstraat 6	83145,31	451116,12	18,00	0,00	0,80	0 dB
17	Steenplaetsstraat 2k-4	83184,94	451143,31	4,00	0,00	0,80	0 dB
18	Steenplaetsstraat 2a-c	83198,95	451195,70	7,00	0,00	0,80	0 dB
19	Steenplaetsstraat 5	83263,01	451179,07	11,00	0,00	0,80	0 dB
20	Steenplaetsstraat 7	83242,55	451160,86	5,00	0,00	0,80	0 dB
20	Steenplaetsstraat 7 (hoog deel)	83242,33	451160,86	9,00	0,00	0,80	0 dB
21	Steenplaetsstraat 9 / Limperstraat 8-14	83233,11	451032,69	8,00	0,00	0,80	0 dB
22	Steenplaetsstraat 9	83215,59	451132,35	9,00	0,00	0,80	0 dB
23	Limpergstraat 2	83337,41	451164,38	8,00	0,00	0,80	0 dB
24	Limpergstraat 4	83328,72	451122,47	4,00	0,00	0,80	0 dB
25	Limpergstraat 6	83277,06	451126,83	8,00	0,00	0,80	0 dB
25	Limpergstraat 6	83294,55	451109,65	12,00	0,00	0,80	0 dB
26	Limpergstraat 4	83328,92	451122,26	9,00	0,00	0,80	0 dB
27	Jaagpad 1 (studenten huis)	83331,52	451177,96	15,00	0,00	0,80	0 dB
28	Nijverheidsstraat 5 (bestaand) wordt blok A	83117,84	451377,98	3,00	0,00	0,80	0 dB
29	Nijverheidsstraat 7-9a (bestaand) blok A	83141,88	451377,27	4,00	0,00	0,80	0 dB
30	Nijverheidsstraat 3 (bestaand) blok B	83095,18	451309,71	5,00	0,00	0,80	0 dB
31	Sijthoff gebouw laag (bestaand) blok L-Q	83275,38	450903,29	12,00	0,00	0,80	0 dB
32	Sijthoff gebouw hoog (bestaand) blok L-Q	83281,66	450909,03	24,00	12,00	0,80	0 dB

Model: Kopie basismodel (sep 2023) Lmax emissie-model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
B 1	water	83043,39	451357,35	25674,94	0,00
B 2	water	83337,55	451268,05	21091,17	0,00
B 3	water	83381,64	451343,16	8567,33	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie basismodel (sep 2023) Lmax emissie-model

Model eigenschap	
Omschrijving	Kopie basismodel (sep 2023) Lmax emissie-model
Verantwoordelijke	RV
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	Richard op 17-02-2022
Laatst ingezien door	Richard op 08-09-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

PEUTZ

Lmax bronnen



HMRI, industrie, [bedrijventerrein (Totaal en maatwerk bedrijven) - Kopie basismodel (sep 2023) Lmax emissie-model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Peutz bv

Bijlage 8 Bodem- en verhardingsonderzoek

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

PROJECT 31208

MILIEUKUNDIG BODEM- EN VERHARDINGSONDERZOEK NIJVERHEIDSSTRAAT 1 TE RIJSWIJK

Versie 2

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel	Milieukundig bodem- en verhardingsonderzoek Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk
Projectleider	Dhr. P. (Pieter) de Vries
Adviseur	Dhr. S.A. (Stan) van Hemert
Datum rapport	20 december 2021
Versie	versie 2 (vervangt versie d.d. 25 oktober 2021)
Opdrachtgever	Dev_real estate t.a.v. mevr. R. Simon Westdam 3G 3441 GA Woerden
Contactpersoon	Mevr. R. Simon

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING EN DOEL 1

2 TERREINGEGEVENS 3
2.1 Afbakening onderzoekslocatie 3
2.2 Huidige en toekomstige situatie 3
2.3 Historie tot op heden 4
2.4 Voorgaand onderzoek 7
2.4.1 Onderzoeken op de onderzoekslocatie 8
2.4.2 Onderzoeken nabij de onderzoekslocatie 8
2.5 Hypothese en onderzoeksopzet 10
2.5.1 Bodemonderzoek 10
2.5.2 Verhardingsonderzoek 12

3 VELDWERK 13
3.1 Uitvoering 13
3.2 Resultaten 15
3.2.1 Grond en verharding 15
3.2.2 Grondwater 17

4 CHEMISCHE ANALYSES 19
4.1 Analyses grond 19
4.2 Analyses grondwater 24
4.3 Analyses asfalt 26

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 27
5.1 Bodem 27
5.2 Verhardingen (asfalt) 29
5.3 Algemene conclusies/aanbevelingen 29

BIJLAGEN

BIJLAGE I : Kaartmateriaal:
-Boorpuntenkaart
-Sterke verontreiniging met metalen in grond
-Sterke verontreinigingen grond/grondwater bij bronlocaties
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Toetsingskader & Verklarende woordenlijst
BIJLAGE VI : Diverse Hinderwetvergunningen (incl. kaartmateriaal)
BIJLAGE VII : Kaartmateriaal voorgaand onderzoek
BIJLAGE VIII : Toetsing voorlopige veiligheidsklasse (Grond)
BIJLAGE IX : Foto’s locatiebezoek

1 INLEIDING EN DOEL

Door Dev_real estate is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieukundig bodem- en verhardingsonderzoek op het perceel Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en de beoogde bestemmingswijziging. Het bodemonderzoek dient tevens als voorbereiding voor de in een later stadium geplande graafwerkzaamheden, ten behoeve van de geplande nieuwbouw.

Het huidige onderzoek heeft betrekking op de geplande herontwikkeling 'Harbour Park'. De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing (gedeeltelijk) te slopen en nieuwbouw te realiseren. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is het voornemen om drie woonblokken en een parkeergarage te realiseren. De parkeergarage komt op de begane grond. Onder de parkeergarage wordt een kelder aangebracht, ten behoeve van een WKO-systeem (SolarEis). Het gebouw op kadastraal perceel G2910 blijft bestaan, maar zal wel worden verbouwd.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fases, omdat het in eerste instantie niet bekend was of op perceel G2910 een bodemonderzoek noodzakelijk was. Het onderzoek van beide fases is gecombineerd weergegeven in de huidige rapportage.

Het is op basis van voorgaand onderzoek bekend dat binnen het onderzoeksgebied vermoedelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen aanwezig is in de ondergrond. Bij voorgaand onderzoek zijn sterke verhogingen aangetoond aan diverse zware metalen (cadmium, koper en zink) in de kleiige ondergrond (de bodemlaag van 1,1-2,0 m-mv). Tevens zijn sterke verhogingen aan arseen gemeten in het grondwater. De onderzoeksgegevens met betrekking tot de bovengenoemde verontreinigingen dateren uit 2007 *(Verkennend bodemonderzoek Nijverheidsstraat 1 en 1A te Rijswijk, Oranjewoud, project 161485, d.d. september 2007)*. Opgemerkt moet worden dat het onderzoek alleen is uitgevoerd op de percelen G2908 en G2909.

Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van meer inzicht in de aard, mate en omvang van de reeds aangetoonde verontreiniging in de ondergrond en het grondwater. De overige doelen van het bodemonderzoek zijn:

- het beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming;
- het beoordelen of er nog andere verontreinigingen aanwezig zijn, dan de eerder aangetoonde;
- het beoordelen of de bodem geschikt is voor de beoogde toekomstige woonbestemming;
- het beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn van de grond (*indicatieve* toetsing Bbk);
- het beoordelen wat de globale bodemopbouw is;
- het beoordelen wat de voorlopige veiligheidsklasse van het werk is (toetsing CROW 400);
- het beoordelen wat de verwerkingsmogelijkheden zijn van het vrijkomende asfalt (CROW 210).

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de vigerende versie van de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Het onderzoek ter plaatse van het asfalt volgt *CROW publicatie 210 - Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt*.

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Rijswijk, sectie G, nummers 2908 (geheel), 2909 (geheel) en 2910 (geheel). De x- en y-coördinaten van de onderzoekslocatie zijn 83.023 en 451.276. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 6.940 m². De onderzoekslocatie bestaat uit de drie hierboven beschreven kadastrale percelen waar herontwikkeling plaatsvindt. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige en toekomstige situatie

Huidige situatie
De onderzoekslocatie bestaat uit een aantal bedrijfspanden die zijn gelegen aan de Nijverheidsstraat/Handelskade te Rijswijk. Nagenoeg de gehele locatie is bebouwd. Op de locatie zijn diverse bedrijfspanden aanwezig, welke in het verleden onderdeel uitmaakten van de Indola fabriek. Momenteel zijn de diverse bedrijfspanden in gebruik als kantoorruimte, opslag, autostalling en een sportschool.

Inpandig is ter plaatse van de diverse gebouwen een betonvloer aanwezig. De dikte van de betonvloer varieert van 0,2 meter tot plaatselijk 0,7 meter. Dit is (gedeeltelijk) afgeleid uit de boorprofielen van voorgaand bodemonderzoek. Plaatselijk is ook een loze ruimte aanwezig onder de vloer. Ter plaatse van de grote bedrijfshal (zuidwestzijde perceel G2909) is een laag asfalt aangebracht op de bestaande betonvloer. De asfaltverharding is aanwezig over een oppervlakte van ca. 2.400 m^2. Het gebouw op perceel G2910 is voor een gedeelte onderkelderd (noordwestzijde). De locatie waar de kelder aanwezig is, is weergegeven op het kaartmateriaal in bijlage I.

Tussen de bebouwing aan de Klipperstraat en de bebouwing aan de Nijverheidsstraat is een steeg aanwezig die deels bebouwd is. Ter plaatse is inpandig ook een betonvloer aanwezig. In de steeg die aanwezig is tussen de bedrijfspanden bestaat de verharding hoofdzakelijk uit stelconplaten. Plaatselijk is in de steeg tegel-/klinkerverharding aanwezig.

Op 30 juni 2021 (percelen G2908 en G2909) en 2 december 2021 (perceel G2910) is door Grondslag BV een locatiebezoek uitgevoerd. Met het locatiebezoek zijn geen verdachte bedrijfsactiviteiten en/of bronlocaties waargenomen. De foto's van het locatiebezoek zijn opgenomen in bijlage IX. Ook is de huidige situatie weergegeven op het kaartmateriaal in bijlage I.

Toekomstige situatie
De gebouwen ter plaatse van de percelen G2908 en G2909 worden gesloopt en aansluitend wordt er nieuwbouw gerealiseerd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is het voornemen om drie woonblokken (incl. bedrijfsruimten) en een parkeergarage te realiseren. Onder de parkeergarage wordt een kelder aangebracht, ten behoeve van een WKO-systeem. De exacte afmetingen en diepte van deze kelder zijn nog niet bekend. Het pand op perceel G2910 (ca.

1.090 m^2) blijft behouden en wordt verbouwd. In de toekomstige situatie worden in dit pand bedrijfsruimten (begaande grond en 1e verdieping) en woningen (vanaf de 2e verdieping) gerealiseerd.

2.3 Historie tot op heden

Voor de gegevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- opdrachtgever;
- Stadarchief Delft (archiefonderzoek Hinderwet-/milieuvergunningen);
- omgevingsdienst Haaglanden (opvragen bodeminformatie; alleen digitale informatie beschikbaar gesteld door de omgevingsdienst);
- oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- www.bodemloket.nl;
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Rijswijk, Royal Haskoning, d.d. 11 januari 2011;
- terreininspectie (plaatsgevonden voorafgaand aan het veldwerk op 30 juni 2021 en 2 december 2021).

Tot omstreeks 1955 betrof de locatie een agrarisch gebied (Plaspoelpolder). In 1955 zijn ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie de fabriekshallen van Indola gerealiseerd. Bij het bouwrijp maken van de locatie zijn destijds een viertal sloten gedempt. Tevens is ook al omstreeks 1930 een sloot gedempt op het meest noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie, ter hoogte van de Klipperstraat. De vermoedelijke ligging van de slootdempingen is weergeven op kaartmateriaal in bijlage I. Het is niet bekend met welk materiaal de sloten zijn gedempt. Bij de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal zijn de dempingen verdacht voor een verontreiniging (onder andere: asbest, PAK en zware metalen).

In de Indola fabriek werden kappersbenodigdheden, elektrische gereedschappen en kleine huishoudelijke apparaten vervaardigd. Op de locatie was tevens het bedrijf N.V. Braskamp gevestigd. In dit bedrijf werden cosmeticaproducten en geurverdrijvers vervaardigd. Het is bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie bodembedreigende stoffen werden toegepast en opgeslagen. De diverse Hinderwet- en milieudossiers, die bekend zijn van de locatie en direct aangrenzend perceel, zijn fysiek *(d.d. 1 juni 2021)* ingezien bij het Stadsarchief Delft. Hieronder is in tabel 2.1 een overzicht gegeven van deze diverse bronlocaties. De diverse (relevante) bronlocaties op of zeer dicht nabij de huidige onderzoekslocatie zijn tevens weergegeven op het kaartmateriaal in bijlage I. De eventueel bijbehorende onderzoeksresultaten uit voorgaand onderzoek, worden verder toegelicht in paragraaf 2.4. In bijlage VI zijn alle relevante stukken opgenomen met betrekking tot de Hinderwetvergunningen (incl. kaartmateriaal). Opgemerkt moet worden dat het in alle gevallen gaat om voormalige bronlocaties, welke niet meer aanwezig zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De werkzaamheden ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden tot omstreeks 2004. Het bedrijf werd in deze periode overgenomen en vestigde zich in Nieuwegein. Het oude fabrieksgebouw is hierna in gebruik genomen als een bedrijfsverzamelgebouw, waarin onder andere een sportschool, kantoren en atelierruimten gerealiseerd werden. Voor zover bekend hebben er na 2004 geen bodembedreigende activiteiten meer plaatsgevonden en zijn er geen grote hoeveelheden bodembedreigende stoffen toegepast en/of opgeslagen. Dit met uitzondering van kleine hoeveelheden brandstoffen, smeermiddelen en/of ontvettingsmiddelen (locaties onbekend). De toepassing en opslag van deze

bodembedreigende stoffen is minimaal. Tevens is overal een betonvloer aanwezig waardoor dit niet wordt aangemerkt als specifieke bronlocaties.

Tabel 2.1: verdachte (historische) activiteiten

Huidig adres	Voormalige bedrijven/activiteiten	Voormalige puntbronnen (referentie op kaart in bijlage I)	Conclusie
Huidige onderzoekslocatie			
Nijverheidsstraat 1/Handelskade 39 (perceel G2908 en G2909)	Fabriekshal Indola	• Ondergrondse HBO-tank met vulpunt (ref. I: 10 m^3) • Lakkluis (ref. J: ca. 20 m^2) • Stamperij met diverse persen (ref. K en L: ca. 280 m^2) • Hydraulische pers (ref. M: <10 m^2) • Oliepompen (ref. Q: <10 m^2) • Ondergrondse dieseltank (ref. 1: 12 m^3) • Ondergrondse benzinetanks (ref. 2 en 3: 2x 6 m^3) • Ontluchting ondergrondse HBO-tank (ref 7: <10 m^2)	• Ondergrondse tanks 1 t/m 3 gesaneerd in 1999 (KIWA-certificaten AD729 t/m AD732) → ter plaatse is een sanering uitgevoerd en in 2007 is nog bodemonderzoek uitgevoerd *(Oranjewoud, 2007)*. Verder toegelicht in paragraaf 2.4. • Puntbronnen I, J, K, L, M, Q, I en 7 zijn voor zover bekend niet eerder onderzocht.
Nijverheidsstraat 1/Handelskade 39 (perceel G2910)	Fabriekshal Indola	• Slijperij (ca. 225 m^2) • Ontvettingsafdeling met o.a. perontvettingsbad (ref. G en H: <10 m^2) • Galvanische afdeling met o.a. diverse spoel- en ontvettingsbaden (ref. A t/m D: ca. 500 m^2) • Nikkelbad (ref. E: <10 m^2) • Gifkast met o.a. natrium- en zinkcyanide (ref. F: <10 m^2)	• Alle puntbronnen zijn voor zover bekend niet eerder onderzocht.
Nabij huidige onderzoekslocatie (<25 meter)			
Koopmanstraat 1 (perceel G2853); direct ten zuidwesten van huidige locatie	Buitenterrein Indola fabriek	• Smeerolieopslag (ref. R: ca. 30 m^2) • Opslag vaten snijolie (ref. S: <10 m^2)	• Puntbronnen R en S zijn voor zover bekend niet eerder onderzocht • Gezien de afstand wordt onderzoek ter hoogte van puntbron R niet noodzakelijk geacht.
Openbare weg Nijverheidsstraat (perceel G1961): direct ten zuidoosten van huidige locatie	Voormalig tankstation	• Dieselpomp (ref 4: <10 m^2) • Benzinepomp (ref 5: <10 m^2) • vulpunten ondergrondse tanks (ref 6: < 10 m^2)	• Pompen en vulpunten vermoedelijk gelijktijdig met de tanks verwijderd. • Puntbronnen 4 t/m 6 zijn voor zover bekend niet eerder onderzocht.
Openbare weg Handelskade (perceel G3453): direct ten noordwesten van huidige locatie	Opslag brandstof t.b.v. centrale verwarming Indola fabriek	• Ondergrondse olietanks (ref. N, O en P: 2x 20 m^3 en 1x 3 m^3)	• Ondergrondse tanks N, O en P zijn gesaneerd in 2003 (KIWA-certificaten AN7513 t/m AN7515) → bekend is dat een lichte verontreiniging is achtergebleven in de bodem (zie paragraaf 2.4).
Nijverheidsstraat 6 t/m 52 (perceel G1561): ca. 15 meter ten zuidoosten van huidige locatie	Voormalige instrumentenmakerij Rijkswaterstaat	• Ondergrondse olietanks (20 m^3 en 3 m^3: kaartmateriaal in bijlage VII) • Opslag chemicaliën (o.a. zuren, tetrachlooretheen, brandstoffen, verdunningsmiddelen, ontvettingsmiddelen)	• Tanks in 1999 verwijderd onder KIWA certificering. • Puntbronnen zijn in voldoende mate onderzocht en hebben niet geleid tot noemenswaardige verontreiniging (zie paragraaf 2.4).

Op basis van een in 1999 uitgevoerde asbestinventarisatie is het bekend dat op de locatie in de gebouwen asbesthoudend materiaal is verwerkt. Er is geen aanleiding te verwachten dat de asbesthoudende materialen op de locatie zijn verzaagd.

Tijdens voorgaand onderzoek *(Verkennend bodemonderzoek Nijverheidsstraat 1 en 1A te Rijswijk, Oranjewoud, project 161485, d.d. september 2007)* zijn in de zandige bovengrond zeer plaatselijk sporen puin aangetroffen. Deze bodemlaag is indicatief onderzocht op asbest.

Hierbij is geen asbest aangetoond. Op basis hiervan wordt de bodem vooralsnog aangemerkt als onverdacht op het voorkomen van asbest.

Uit informatie van www.bodemloket.nl blijkt dat op een gedeelte van de onderzoekslocatie in 2007 een bodemonderzoek is verricht. Verder is het bekend dat direct nabij de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. De relevante onderzoeken en saneringen op en nabij de onderzoekslocatie worden verder toegelicht in paragraaf 2.4.

De locatie bevindt zich binnen zone 8 ‘Plaspoelpolder’ van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk. Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden in de boven- en ondergrond maximaal lichte verhogingen verwacht aan diverse zware metalen en minerale olie.

Asfalt (perceel G2909)
Voorafgaand aan het verhardingsonderzoek is er een vooronderzoek conform de CROW 210 verricht.

Vanuit de opdrachtgever zijn geen historische gegevens bekend. Hierom is de onderzoekslocatie beschouwd als aangelegd voor 1995. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het asfalt geïnspecteerd.

Archeologie
De gemeente Rijswijk beschikt niet over een archeologische waardenkaart. Het is noodzakelijk om bij nieuwe plannen, waarbij (mogelijk) bodemverstoring kan optreden, contact op te nemen met de archeologische dienst van de gemeente Rijswijk. Voor de archeologische waardebepaling zijn in sommige gevallen meerdere opeenvolgende onderzoeken (met bijbehorende rapportages) nodig. Ten behoeve van de doorlooptijd van dergelijke onderzoeken adviseren wij om vroegtijdig hierover contact op te nemen met de gemeente.

Bodemopbouw en geohydrologie
De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie (tabel 2.2) zijn afgeleid van www.dinoloket.nl (TNO).

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-MV)	samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
0-17	Afwisseling zand, klei en veen	Holocene afzettingen	Slecht doorlatende deklaag
17-52	Zand, fijn tot grof, grind en/of schelpen	Boxtel, Kreftenheye, Urk	Goed doorlatende zandlagen
52-79	Zand, fijn tot grof, grind en/of schelpen	Peize, Waalre	Goed doorlatende zandlagen
79-89	Klei	Waalre	Slecht doorlatende kleilagen
>94	Zand	Peize, Waalre	Goed doorlatende zandlagen

Grondwater
De hoogte van het maaiveld in de omgeving bedraagt circa 0,3-0,6 m+NAP. Uit de isohypsenkaart wordt afgeleid dat de regionale grondwaterstroming van het eerste

watervoerend pakket zuidelijk is gericht (in de richting van de grondwateronttrekking van DSM te Delft).

Het freatisch grondwater is tijdens het onderhavig onderzoek vastgesteld op een diepte van globaal 1,3-1,5 m-mv. Er kan op basis van de huidige onderzoeksresultaten geen eenduidige grondwaterstromingsrichting voor het freatisch grondwater worden vastgesteld. Vermoedelijk is de grondwaterstromingsrichting voor het freatisch grondwater oostelijk gericht, richting de watergang. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterwingebied.

2.4 Voorgaand onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Haaglanden zijn diverse bodemdossiers opgevraagd. Opgemerkt moet worden dat alleen de digitale dossiers opgevraagd konden worden bij de ODH, omdat het door corona niet mogelijk was om dossiers in te komen zien en/of in te scannen. Op basis van de voorinformatie van de locatie ontbreken er vermoedelijk geen relevante bodemonderzoeken die op de huidige onderzoekslocatie zijn uitgevoerd.

In tabel 2.3 is een overzicht weergegeven van de geraadpleegde rapporten van voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en op direct aangrenzende percelen. Alleen de meest relevante onderzoeken/saneringen op aangrenzende percelen zijn verder toegelicht. In de paragrafen 2.4.1 en 2.4.2 worden de rapportages beschreven. De relevante boorpunten uit voorgaand onderzoek zijn opgenomen op het kaartmateriaal in bijlage I.

Tabel 2.3: overzicht geraadpleegde rapporten onderzoekslocatie en aangrenzende terreinen

Ref	Titel	Door	Kenmerk	Datum
Huidige onderzoekslocatie				
1	Evaluatierapport tanksanering	Wareco	N3902\015fg	15 april 1999
2	Verkennend bodemonderzoek Nijverheidsstraat 1 en 1a te Rijswijk	Oranjewoud	161485	September 2007
Nabij huidige onderzoekslocatie				
3	Oriënterend bodemonderzoek ondergrondse tanks Nijverheidsstraat 2 te Rijswijk	Mol milieu begeleiding BV	96.1316	Juli 1996
4	Verkennend bodemonderzoek Nijverheidsstraat 2 te Rijswijk	Ecobrain	062020	3 maart 2006
5	Oriënterend onderzoek Nijverheidsstraat 2 te Rijswijk	Van der Helm	RYNY100200	1 november 2010
6	Actualiserend grondwateronderzoek ‘De Landtong’ aan de Nijverheidsstraat te Rijswijk	MWH	M11A0322	21 december 2011
7	Milieukundig bodemonderzoek Nijverheidsstraat en Klipperstraat te Rijswijk	Adverbo	14.10.0109.0099	21 oktober 2014
8	Verkennend bodemonderzoek Koopmansstraat 1 te Rijswijk	BK Ingenieurs B.V.	171992	12 juli 2017
9	Aanvullend bodemonderzoek Koopmansstraat 1 te Rijswijk	BK Ingenieurs B.V.	171992.02	28 augustus 2017
10	Aanvullend bodemonderzoek Koopmansstraat 1 te Rijswijk	BK Ingenieurs B.V.	180304.02	9 november 2018

2.4.1 Onderzoeken op de onderzoekslocatie

Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie is in 2007 [2] een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is in 2007 uitgevoerd in verband met een transactie. Het onderzoek is alleen uitgevoerd op de percelen G2908 en G2909. Op perceel G2910 is, voor zover bekend, geen bodemonderzoek uitgevoerd.

In het rapport is een archiefonderzoek beschreven waarbij vast is komen te staan dat in het verleden vier huisbrandolie (HBO) tanks in de steeg aanwezig waren en drie ondergrondse tanks bij het trottoir aan de Handelskade. In 1999 zijn de tanks in de steeg gereinigd en verwijderd (KIWA-certificaten AD729 t/m AD732). Bij de verwijdering is destijds een bodemverontreiniging met minerale olie aangetoond. De verontreinigde grond is gesaneerd (ca. 45 ^{3}). Uit het evaluatierapport [1] van de sanering blijkt dat de gehaltes aan minerale olie in de put- en wandmonsters destijds voldeden aan de terugsaneerwaarde. De 3 HBO-tanks in de Handelskade zijn in 2003 verwijderd (KIWA-certificaten AN7513 t/m AN7515). Ook hierbij is bij de verwijdering zintuiglijk licht verontreinigde grond aangetroffen. Hier is voor zover bekend verder niets mee gedaan.

Vervolgens is op deze locaties een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn bij de vroegere ondergrondse tanks boringen geplaatst. Op het overige deel van de huidige onderzoekslocatie zijn ook diverse boringen verspreid geplaatst. Er heeft destijds geen specifiek onderzoek plaatsgevonden bij verdachte deellocaties (met uitzondering van de tanklocaties) aangezien de Hinderwetvergunningen niet waren ingezien bij het archief.

Uit de resultaten blijkt dat in een aantal boringen slibachtige klei/slib is aangetroffen. Dit duidt op voormalige sloten. Hierbij is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen. Wel is er een onbekende geur waargenomen bij boring 11. In het mengmonster van de slibachtige klei (1,1-2,0 m-mv) zijn sterke verhogingen aan zware metalen aangetoond. Voor het overige zijn er in de boven- en ondergrond maximaal lichte verhogingen aangetoond. In zowel de grond als het grondwater zijn nabij de voormalige HBO-tanks in de steeg en ter plaatse van de Handelskade, maximaal lichte verhogingen aan zware metalen, vluchtige aromaten en/of PAK aangetoond.

Tevens zijn er twee monsters van de bovengrond met een lichte puinbijmenging onderzocht op asbest. Dit betrof enkel indicatief asbestonderzoek. Hierbij is geen asbest aangetroffen.

Geconcludeerd werd dat de lichte tot sterke verhogingen in principe aanleiding geven voor een aanvullend of nader onderzoek om de mate van de verontreiniging vast te stellen. Omdat er destijds bij het huidige gebruik geen risico's waren, is er geen aanvullend onderzoek uitgevoerd.

2.4.2 Onderzoeken nabij de onderzoekslocatie

Perceel direct ten zuiden van huidige onderzoekslocatie (G2853)
Op het perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van het perceel van kantoorgebouw tot woningbouw, waarbij het voormalige kantoorgebouw wordt verbouwd. Met het verkennend bodemonderzoek [8] zijn in de boven- en ondergrond lichte verhogingen gemeten voor minerale olie, PCB, PAK, zware metalen. In één monster is een sterke verhoging voor zink aangetoond.

Op basis van de aangetoonde verontreiniging zijn nog een tweetal aanvullende bodemonderzoeken uitgevoerd [9/10]. Op basis van de resultaten hiervan blijkt dat er een heterogene verontreiniging voorkomt met plaatselijk sterk verhoogde gehaltes aan koper, lood en zink in de grond. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen. Ten behoeve van de ontwikkeling is een sanering nodig, waarvoor een BUS-melding is ingediend (aanbrengen duurzaam aaneengesloten afdeklaag).

Perceel ten zuidoosten van huidige locatie (G1561)
Op het perceel ten zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn in de periode tussen 1996 en 2010 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

In 1996 is een oriënterend bodemonderzoek [3] uitgevoerd ter plaatse van een tweetal ondergrondse olietanks, welke destijds verwijderd zouden worden. De tanks bevonden zich in het trottoir direct naast de rijbaan van de Nijverheidsstraat. Op basis van het onderzoek is geconcludeerd dat de opslagtanks niet hebben geleid tot een bodemverontreiniging met olieproducten. De tanks zijn vervolgens in 1999 gesaneerd onder KIWA-certificering.

Vervolgens is in 2006 op het perceel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [4]. Op het perceel waren diverse bronlocaties aanwezig waar bodembedreigende stoffen (onder andere zuren, tetrachlooretheen, brandstoffen, verdunningsmiddelen, ontvettingsmiddelen) werden toegepast en opgeslagen. In de bovengrond is een lichte tot matige bijmenging aan puin waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn lichte verhogingen aan zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan VOCL en vluchtige aromaten aangetoond. Mogelijk te relateren aan voormalige bedrijfsactiviteiten. Tevens is een sterke verhoging aan arseen aangetoond in het grondwater (natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie). Het uitvoeren van een nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Vervolgens is op het perceel in 2010 nogmaals een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van voormalige bronlocaties (metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, ketelruimte, houtbewerkingsplaats en chemicaliënopslag). Zeer plaatselijk (boring 012) is een sterke verhoging aan zink aangetoond in de bovengrond. Voor het overige zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond in grond en grondwater. Er was geen aanleiding voor aanvullend bodemonderzoek.

Onderzoek openbare weg Nijverheidsstraat/Klipperstraat
In verband met de herontwikkeling van het industriegebied is in 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de openbare weg [7]. De aanleiding hiervoor waren werkzaamheden aan de verhardingconstructie en het riool. In de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verhogingen aan zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. Er heeft geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

Onderzoeken op overig nabijgelegen terrein
Ter plaatse van het overige gedeelte van ‘de Landtong’ (gebied ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie) zijn diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Gezien de afstand tot de huidige onderzoekslocatie (>25 meter) is het voor dit onderzoek niet relevant om al deze onderzoeken/saneringen te bespreken. In bijlage VII zijn overzichtskaarten opgenomen met betrekking tot de aanwezige verontreinigingen, zoals deze in 2011 bekend

waren [6]. Het gebied ten oosten van de Nijverheidsstraat is in de periode tussen omstreeks 2016 en 2019 opnieuw ontwikkeld, waarbij tevens diverse verontreinigingen zijn verwijderd.

2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

2.5.1 Bodemonderzoek

Chemisch onderzoek
De volgende verdachte bronlocaties zijn bekend binnen of direct aangrenzend aan de huidige onderzoekslocatie (percelen G2908, G2909 en G2910), welke tot op heden nog niet in voldoende mate zijn onderzocht:

- Een vijftal slootdempingen;
- Nikkelbad (bronlocatie E);
- Opslag natriumcyanide/zinkcyanide (bronlocatie F);
- Voormalige ontvettingsafdeling (bronlocaties G en H);
- Ondergrondse 10 m^3 HBO-tank (bronlocatie I);
- Lakkluis/opslag verdunningsmiddelen (bronlocatie J);
- Stamperij: diverse persen (bronlocaties K, L, M);
- Oliepompen (bronlocatie Q);
- Opslag vaten snijolie (bronlocatie S);
- Diesel-/benzinepompen (bronlocatie 4 en 5: direct aangrenzend aan locatie);
- Locaties vulpunten voormalige tanks (bronlocatie 6: direct aangrenzend aan locatie);
- Ontluchting voormalige tank (bronlocatie 7).

Opgemerkt moet worden dat het in alle gevallen gaat om voormalige bronlocaties, welke niet meer aanwezig zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie. Momenteel worden er geen bodembedreigende activiteiten uitgevoerd en/of bodembedreigende stoffen opgeslagen.

De locaties waar in het verleden ondergrondse brandstoftanks (bronlocaties 1 t/m 3, N t/m P) zijn gesaneerd, zijn bij voorgaand onderzoek reeds in voldoende mate onderzocht. Ter plaatse wordt niet opnieuw onderzoek uitgevoerd.

Slootdempingen
Bij de slootdempingen is de locatie verdacht voor diverse verontreinigingen, afhankelijk van het dempingsmateriaal (onder andere asbest, zware metalen en/of PAK). Om de slootdempingen te lokaliseren worden de boringen van het verkennend bodemonderzoek, ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de dempingen, dieper doorgezet.

Bronlocaties
Ter plaatse van de voormalige bronlocaties K, L, M, Q, S en 4 t/m 7 kunnen verhogingen aan minerale olie en vluchtige aromaten (grondwater) worden verwacht in grond en grondwater.

Ter plaatse van de voormalige ontvettingsafdeling (bronlocatie G en H), galvanische afdeling (bronlocaties A t/m C), lakkluis/opslag verdunningsmiddelen (bronlocatie J) en voormalige persen (bronlocaties K t/m M) kunnen verhogingen aan VOCL worden verwacht in grond en grondwater.

Ter plaatse van het voormalige nikkelbad (bronlocatie E) kunnen verhogingen aan nikkel worden verwacht in de grond en ter plaatse van de opslagkast voor

natriumcyanide/zinkcyanide, kunnen verhogingen worden verwacht aan zware metalen en cyanide.

Ter plaatse van de bronlocaties die zijn gelegen binnen de onderzoekslocatie volgt de opzet de "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)" van de NEN 5740. Indien dit haalbaar is worden de boringen van het reguliere onderzoek (gedeeltelijk) gecombineerd met de boringen ter plaatse van de bronlocaties. De hierboven beschreven bronlocaties met nummers K en L liggen direct naast elkaar. Dit is aangemerkt als één bronlocatie.

Ter plaatse van de bronlocaties (4 t/m 6) die zijn gelegen op direct aangrenzend terrein, is de opzet van het onderzoek indicatief. Op basis van dit indicatieve onderzoek wordt vastgesteld of een bronlocatie op aangrenzend terrein mogelijk heeft geleid tot een bodemverontreiniging ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.

Met betrekking tot de grondanalyses wordt alleen van zintuiglijk verontreinigde bodemlagen (indien aanwezig) een steekbusmonster genomen en geanalyseerd op vluchtige verbindingen (vluchtige aromaten en/of VOCL). Alleen indien er aanleiding toe is (bijvoorbeeld zintuiglijke waarneming van oplosmiddelen) wordt de grond aanvullend onderzocht op VOCL. Daar waar mogelijk (geen zintuiglijke verontreiniging) worden mengmonsters gemaakt van de verschillende bronlocaties.

Gehele locatie (m.u.v. bronlocaties):
Op basis van voorgaand onderzoek is het bekend dat in de ondergrond plaatselijk sterke verhogingen zijn aangetoond aan diverse zware metalen. Tevens zijn er in het verleden diverse bedrijfsactiviteiten uitgevoerd die een eventuele bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Op de overige (m.u.v. de bronlocaties) verdachte terreindelen volgt de opzet de "Onderzoeksstrategie voor een niet-lijnvormige heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL)" van de NEN 5740. De boringen worden indien mogelijk (gedeeltelijk) gecombineerd met de boringen ter plaatse van de verdachte deellocaties.

Een groot gedeelte van de boringen wordt doorgezet tot minimaal 3 m-mv in verband met het verzamelen van monstermateriaal tot grotere diepte. De aanleiding hiervoor is de aanwezigheid van sterke verhogingen in de ondergrond en de mogelijk aanleg van een kelder onder een gedeelte (percelen G2908 en G2909) van de onderzoekslocatie. Hierbij zullen in de toekomst mogelijk grote hoeveelheden grond vrijkomen.

Opgemerkt moet worden dat het niet wenselijk is dat in de sportschool boringen worden geplaatst. Er worden diverse boringen rondom de sportschool geplaatst.

<u>Asbestonderzoek</u>
Voor de locatie geldt op basis van het vooronderzoek geen verdenking op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest. Er wordt geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Tijdens het veldwerk wordt visueel wel gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

<u>Algemeen</u>
Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in

bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

2.5.2 Verhardingsonderzoek

Het onderzoek volgt *CROW publicatie 210 - Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt*. Het aantal te boren asfaltkernen is afhankelijk van de oppervlakte. Dit is weergegeven in onderstaande tabel. Zogenaamde 'risicovolle' vakken worden apart bemonsterd, zoals opstelvakken, aansluitingen, parkeervakken, reconstructies, etc. Deze risicovolle vakken zijn echter niet waargenomen bij de visuele inspectie.
Op basis van de beschikbare gegevens en visuele inspectie is het volgende boorplan gemaakt:

Tabel 2.4 Boorplan asfaltonderzoek

Deellocatie	Oppervlakte in m²	boringen
Te verwijderen asfaltverharding inpandig in bedrijfshal (perceel G2909)	Ca. 2.400	6

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

De verrichtingen zijn uitgewerkt in onderstaande tabel:

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Verrichting	Datum	Leidinggevende persoon	Geldend protocol
Verrichten boringen en plaatsen peilbuizen	6 t/m 8 september 2021 17 september 2021 2 december 2021	dhr. I. Hasselt dhr. I. Hasselt dhr. I. Hasselt	2001
Grondwatermonstername	17 september 2021 30 september 2021 10 december 2021	dhr. I. Hasselt dhr. I. Hasselt dhr. J. Terlaak	2002

De boorverdeling is gebaseerd op basis van de verschillende bron-/deellocaties. In de onderstaande tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de verrichte werkzaamheden per bron-/deellocatie.

Opgemerkt moet worden dat tijdens het veldwerk is geconstateerd dat ter plaatse van perceel G2910 onder een gedeelte van het pand een kelder aanwezig was. Het is niet wenselijk om een keldervloer te doorboren, omdat deze dan niet meer waterdicht is. Ter plaatse van het overige gedeelte van dit pand (perceel G2910) was het tevens niet mogelijk om boringen inpandig te verrichten. Dit in verband met het feit dat er onder de betonvloer een loze ruimte aanwezig was met hieronder opnieuw een betonnen vloer. Er is gekozen om deze 2^{e} betonvloer niet te doorboren, omdat in dat geval ook tot onder de grondwaterstand de betonvloer wordt doorboord. De kans hierbij op schade aan de constructie is te groot en niet wenselijk, omdat het pand blijft bestaan. Diverse boringen zijn rondom het pand geplaatst. Ter hoogte van de voormalige bronlocaties zijn de boringen direct tegen de gevel van het pand geplaatst. Het onderzoek ter plaatse van deze bronlocaties heeft hierdoor (gedeeltelijk) een indicatief karakter.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden bodemonderzoek

Terreindeel	Oppervlakte (in m^2)	Strategie	Veldwerk		Boornummer(s)	Peilbuizen (filtertraject m-mv)
			Boringen (m-mv	Peilbuizen (m-mv)		
Voormalige bronlocaties						
Voormalige ontvettingsafdeling en galvanische afdeling (A t/m D, G en H)	Ca. 600	Indicatief	1x 0,3 3x 0,6 1x 0,8 1x 1,8 1x 4,0	1 x 2,4 1x 2,5 1x 2,8	121 en 121A, 132 en 134 t/m 136 en 138 t/m 141	BPB01 (filterinstelling onbekend) 132 (1,4-2,4) 135 (1,3-2,3) 136 (1,4-2,4)
Bronlocatie E: nikkelbad	< 10 m^2	VEP	1x 1,0	-	119	-
Bronlocatie F: opslag natriumcyanide /zinkcyanide	< 10 m^2	VEP	1x 1,0	-	118	-
Bronlocatie I: 10 m^3 HBO-tank	Ca. 10	VEP	Boringen in combinatie met bronlocaties G/H		121, 121A, 132, BPB01	-
Bronlocatie J: lakkluis/opslag verdunningsmiddelen	Ca. 20	VEP	1x 1,1	1x 2,6	124 en 125	124 (1,6-2,6)
Bronlocaties K, L, M: locaties persen	Ca. 290	VEP	1x 0,5 2x 1,2 1x 4,0	2x 3,0	103 en 107 t/m 111	103 (1,5-2,5) 108 (2,0-3,0)

Bronlocatie Q; oliepompen	< 10 m^2	VEP	1x 1,0	1x 1,8	126 en 126A	126A (1,3-1,8)
Bronlocatie S: opslag vaten snijolie	< 10 m^2	VEP	-	1x 3,7	102	102 (1,5-2,5)
Bronlocatie 4 en 5: diesel-/benzinepompen (buiten huidige locatie)	< 10 m^2	Indicatief	2x 3,0	-	115 en 116	-
Bronlocatie 6: vulpunten tanks (buiten huidige locatie);	< 10 m^2	Indicatief	1x 3,0	-	117	-
Bronlocatie 7: ontluchting	< 10 m^2	VEP	1x 0,6	-	122	-
Slootdempingen (combinatie met boringen overig terreindeel/bronlocaties)	-	-	3x 2,0 1x 2,5 1x 3,2	-	113 en 127 t/m 130 (tevens boringen 135 en 136; zie boringen bronlocaties G/H)	-
Overig terreindeel onderzoekslocatie (diverse boringen gecombineerd met bronlocaties)						
Overig terreindeel	Ca. 5.500	VED-HE	1x 1,0 4x 3,0 1x 3,5 3x 4,0	2x 3,0	101, 104 t/m 106, 112, 114, 120, 123, 131, 133 en 137 (+ boringen 113, 115 t/m 117, 127 t/m 130 en 134 t/m 137 ter plaatse van slootdempingen/ aangrenzende bronlocaties	112 (2,0-3,0) 137 (1,4-2,4)

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 43 boringen verricht (zie tabel 3.2).

Daar waar mogelijk zijn de boringen ter plaatse van, of direct nabij de voormalige bronlocaties, gecombineerd uitgevoerd met de boringen ten behoeve van het bodemonderzoek op het overig terreindeel (zie tabel 3.2). Op deze wijze wordt ruimschoots voldaan aan de minimale onderzoeksinspanning conform de NEN5740. Ter plaatse van de bronlocaties E en F is geen peilbuis geplaatst, omdat hier geen mobiele verontreiniging wordt verwacht. Ter plaatse van de bronlocaties (4 t/m 7) op aangrenzend perceel, is alleen een peilbuis geplaatst indien hier zintuiglijk aanleiding voor was.

Het onderzoek ter plaatse van de bronlocaties G, H en I is gecombineerd uitgevoerd, omdat hierbij op dezelfde locatie onderzoek gewenst was. Ter plaatse van bronlocaties G/H/I is voor de bepaling van de grondwaterkwaliteit (gedeeltelijk) gebruik gemaakt van een bestaande peilbuis (BPB01). De peilbuis is in het veld gecontroleerd of deze nog bruikbaar was en dit bleek het geval. Het is echter niet exact bekend wat de filterinstellingen van deze bestaande peilbuis zijn.

De diepte van de diverse boringen is weergegeven in tabel 3.2. De volgende boringen zijn gestuit:

- Boring 109 (0,5 m-mv): gestuit op onbekende laag.
- Boring 121 (0,7 m-mv): vermoedelijk gestuit op een aanwezig riool.
- Boring 122 (0,6 m-mv): gestuit op een vlakke plaat.
- Boring 125 (1,1 m-mv): te dikke betonvloer om machinaal doorheen te boren.
- Boring 126 (1,0 m-mv): gestuit op hout.
- Boring 126A (1,8 m-mv): gestuit op een vlakke plaat.
- Boring 133 (1,0 m-mv): gestuit op puinlaag.
- Boringen 138 t/m 141 (0,3-0,8 m-mv): gestuit op 2^e betonvloer.

De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond en verharding

Bodemopbouw
Inpandig is de locatie geheel verhard met een betonvloer met een dikte variërend van 0,1-0,25 meter. Dit met uitzondering van de betonverharding ter plaatse van boring 125 (noordzijde onderzoekslocatie). Ter plaatse heeft de betonverharding een dikte van minimaal 1,1 meter. Mogelijk staat de boring in een funderingspaal of een betonconstructie.

Ter plaatse van het bedrijfspand op perceel G2910 is onder de betonvloer een loze ruimte aanwezig met hieronder opnieuw een betonvloer (dikte 2e betonvloer is onbekend).

Ter plaatse van perceel G2909 is inpandig is over een oppervlakte van ca. 2.400 m^2 een laag asfalt aanwezig, welke is aangebracht op de hierboven beschreven betonvloer. De laag asfalt heeft een gemiddelde dikte van ca. 0,1 meter. Rondom het pand bestaat de verharding uit klinkers en/of stelconplaten.

Er is geen eenduidige bodemopbouw te beschrijven voor de gehele locatie, maar over het algemeen bestaat de bodem vanaf de onderzijde van de verhardingen tot ca. 0,5 à 1,5 m-mv uit zand (dikte zandpakket sterk variërend). Hieronder bevindt zich hoofdzakelijk een kleilaag tot een diepte van ca. 4,0 m-mv (maximale boordiepte). Plaatselijk komen verspreid over de onderzoekslocatie ook nog veenlagen voor in de ondergrond. De waargenomen veenlagen hebben slechts een beperkte dikte (ca. 0,2-0,5 meter).

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

NB: Opgemerkt wordt dat voor dit milieuhygiënisch onderzoek de profielbeschrijvingen gebaseerd zijn op zintuiglijke beoordeling en 'puntwaarnemingen' betreffen. In een geroerde bodem kan het profiel soms sterk verschillen in het horizontale en verticale vlak. De profielbeschrijving heeft plaatsgevonden conform de NEN-EN-ISO 14688. Dit kan in sommige situaties een andere classificatie opleveren dan volgens de standaard RAW-bepalingen. Er gelden bijvoorbeeld verschillende definities voor o.a. zand en klei. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van bestekken en andere voorbereiding van civieltechnische werkzaamheden. Geadviseerd wordt om zo nodig aanvullend onderzoek te doen conform de standaard RAW-bepalingen, bijvoorbeeld door middel van aanvullende zeefproeven.

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk zorgvuldig beoordeeld op afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In tabel 3.3 is een overzicht opgenomen met alle waargenomen bijzonderheden en bodemvreemde bijmenging. Verder staan deze ook per boring weergeven in de boorprofielen, welke zijn weergeven in bijlage II.

Tabel 3.3: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
102	0,08 - 1,00	zand	sporen plastic
	1,50 - 2,00	klei	zwakke brandstofgeur, zwakke olie-water reactie
	2,00 - 3,00	klei	matige brandstofgeur, matige olie-water reactie
103	0,08 - 1,00	zand	sporen baksteen

	1,00 - 1,50	klei	zwak metaalhoudend, sporen plastic, zwak betonhoudend
	2,00 - 2,10	klei	matige oplosmiddelgeur, ook brandstof.
103A	1,10 - 1,50	zand	sporen baksteen
104	1,40 - 1,90	klei	Slib?
106	0,00 - 0,05	-	kruipluik
	0,05 - 1,00	-	loze ruimte/ kruipruimte
109	0,45 - 0,46	-	gestuit onbekend
112	1,40 - 1,70	klei	sterk slibhoudend
113	0,00 - 0,05	-	kruipluik
	0,05 - 1,10	-	loze ruimte/ kruipruimte
114	0,20 - 1,20	-	loze ruimte/ kruipruimte
115	0,08 - 0,50	zand	zwak koolhoudend, sporen glas
	0,50 - 1,20	zand	zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend
	1,20 - 1,40	zand	sterk koolhoudend
	1,40 - 1,90	klei	zwak baksteenhoudend
116	0,08 - 0,90	zand	zwak plastichoudend, sporen kolen, sporen baksteen
117	0,08 - 1,00	zand	sporen baksteen
118	0,90 - 1,00	klei	zwak baksteenhoudend
	0,25 - 1,20	-	loze ruimte, kruipruimte
121	0,50 - 0,65	zand	sterke brandstofgeur, zwakke olie-water reactie
	0,65 - 0,66	-	gestuit op riool?
121a	1,00 - 1,50	klei	sterke oplosmiddelgeur, zwakke olie-water reactie
	1,50 - 3,00	klei	zwakke oplosmiddelgeur, geen olie-water reactie
122	0,60 - 0,61	-	gestuit op vlakke plaat.
125	0,00 - 1,10	-	volledig beton, gestuit op beton
126	0,70 - 0,90	-	tankcoating (hard)
	0,90 - 1,00	-	volledig hout
	1,00 - 1,01	-	gestuit in hout
126a	1,40 - 1,60	klei	zwakke oliegeur, matige olie-water reactie
	1,80 - 1,81	-	gestuit op vlakke plaat.
127	1,20 - 1,60	klei	sterk slibhoudend
128	1,30 - 1,60	klei	zwak slibhoudend
129	1,70 - 2,00	klei	matig slibhoudend
130	1,90 - 2,00	klei	matig slibhoudend
131	0,20 - 1,10	-	loze ruimte/ kruipruimte
132	0,08 - 0,80	Zand	sporen plastic
	0,80 - 1,70	Klei	matige brandstofgeur, matige olie-water reactie
133	0,15 - 0,50	Zand	matig plastichoudend, matig baksteenhoudend
	0,50 - 1,00	-	volledig puin
	1,00 - 1,01	-	gestuit, harde laag, te diep.
134	0,08 - 1,10	Zand	zwak koolhoudend
	1,10 - 1,50	Zand	zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend
135	0,40 - 0,50	-	cement dekvloer.
	0,50 - 1,40	Zand	zwak houthoudend, sporen baksteen
	1,80 - 2,30	Veen	sterk slibhoudend

136	0,08 - 1,00	Zand	sporen baksteen
	1,00 - 1,80	Zand	matig houthoudend, zwak baksteenhoudend
	1,80 - 2,30	Klei	matig slibhoudend
137	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	2,00 - 2,20	Klei	zwak baksteenhoudend
138	0,00 - 0,18	-	volledig beton
	0,18 - 0,32	-	loze ruimte
	0,32 - 0,33	-	Gestuit, 2e betonvloer.
139	0,00 - 0,18	-	volledig beton
	0,18 - 0,34	-	Loze ruimte
	0,34 - 0,60	-	gestuit, 2e betonvloer. Loopt schuin weg, daar begint 3e betonvloer opnieuw
140	0,00 - 0,17	-	volledig beton
	0,17 - 0,62	-	loze ruimte
	0,62 - 0,63	-	Gestuit, 2e betonvloer.
141	0,00 - 0,18	-	kruipluik
	0,18 - 0,80	-	loze ruimte
	0,80 - 0,81	-	gestuit, 2e betonvloer

Sterke geurwaarneming / olie-waterreactie
Matige geurwaarneming / olie-waterreactie
Lichte geurwaarneming / olie-waterreactie

Ter plaatse van de boringen 102, 103, 121, 121A, 126A en 132 is zintuiglijk verontreiniging waargenomen in de bodem met brandstof en/of oplosmiddelen.

Het plaatselijk in de bodem aangetroffen puin betreft puin van klinkers en/of straatstenen. Dit puin bevat in de regel geen asbesthoudend materiaal en geeft geen aanleiding tot een bodemonderzoek naar asbest conform NEN 5707. Ter plaatse van boring 133 is in de ondergrond een volledige puinlaag waargenomen.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monstername van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	troebelheid (NTU)
Peilbuizen onderzoek Grondslag					
102	1,50 - 2,50	1,28	7,1	1100	256
103	1,50 - 2,50	1,25	7,1	1190	62
108	2,00 - 3,00	1,53	6,6	1180	21
112	2,00 - 3,00	1,41	6,6	960	38
124	1,60 - 2,60	1,31	7,1	480	19
126a	1,30 - 1,80	1,20	7,1	760	36
132	1,40 - 2,40	0,88	6,8	1010	15,5
135	1,30 - 2,30	0,70	7,1	670	146

136	1,40 - 2,40	0,71	7,2	820	44,8
137	1,40 - 2,40	0,91	7,0	630	100
Bestaande peilbuis voorgaand onderzoek					
BPB01	Onbekend	1,33	6,8	610	186

Boring 126a is gestuit op een diepte van 1,8 m-mv op een handmatig ondoordringbare laag. Hierdoor was het niet mogelijk om de peilbuis te voorzien van een filter van 1,0 meter. Aangezien het in verband met de zintuiglijk waargenomen verontreiniging wenselijk was om op deze locatie een peilbuis aan te brengen, is er gekozen om een kortere filter (0,5 meter) aan te brengen. Dit betreft geen kritische afwijking.

De gemeten troebelheid in het grondwater afkomstig uit diverse peilbuizen (101, 103, 135, 137 en BPB01) is aan de hoge kant. De troebelheid wordt veroorzaakt door in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes in het grondwater ten tijde van de bemonstering. Als gevolg van de verhoogde troebelheid kunnen de concentraties van de onderzochte stoffen mogelijk verhoogd zijn.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Het toetsingskader is bijgevoegd in bijlage V.

4.1 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding			Indicatieve toetsing BBK # en 'voorlopige' veiligheidsklasse (vhk)*
				>AW	>T	>I	
Bronlocaties (E t/m M, Q, S en 4 t/m 7)							
M01 (zand)	102 (2,20 - 2,40)	Olie-waterreactie++, oliegeur++	Olie/aromaten	Olie, ethylbenzeen, som xylenen	-	-	Vhk= n.v.t.
M02 (klei)	103 (2,00 - 2,20)	Oplosmiddelengeur ++	Olie/aromaten/ VOCL	Olie, ethylbenzeen	-	Vinylchloride (4,5*I), som c+t dichlooretheen (1,9*I)	**Vhk= Zwart vluchtig**
M03 (zand)	115 (0,08 - 0,50) 116 (0,08 - 0,50)	Kolen+, baksteen+	NEN-g	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-	Klasse Industrie Vhk= n.v.t.
M04 (zand)	117 (0,08 - 0,50)	Baksteen+	Olie	Olie	-	-	Vhk= n.v.t.
M05 (zand)	118 (0,08 - 0,58)	-	9-metalen/ cyanide	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn	-	-	Vhk= n.v.t.
M06 (zand)	119 (0,08 - 0,50)	-	Nikkel	-	-	-	Vhk= n.v.t.
M07 (klei)	121a (1,10 - 1,30)	Olie-waterreactie+, oplosmiddelengeur+ ++	Olie/aromaten/ VOCL	Ethylbenzeen, som xylenen	-	Olie (1,5*I), vinylchloride (35*I), tetrachlooretheen (11*I), trichlooretheen (6,7*I), som c+t dichlooretheen (124*I)	**Vhk= Zwart vluchtig**
M08 (zand)	124 (1,00 - 1,50)	-	VOCL	-	-	-	Vhk= n.v.t.
M12 (zand)	107 (0,20 - 0,70) 108 (0,30 - 0,80) 110 (0,32 - 0,80) 111 (0,20 - 0,70)	-	NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar Vhk= n.v.t.
M20 (klei)	126a (1,40 - 1,60)	Olie-waterreactie++, oliegeur+	Olie/aromaten	Olie	-	-	Vhk= n.v.t.
M26	132 (0,90 - 1,10)	Olie-waterreactie++, brandstofgeur++	Olie/aromaten/ VOCL	Tetrachloor-etheen	-	Olie (2,6*I)	Niet toepasbaar > interventiewaarde Vhk= Rood vluchtig
Slootdempingen							
M18 (klei)	112 (1,40 - 1,70) 127 (1,20 - 1,60)	Slib+++	NEN-g	Ba, Cd, Co, Hg, Mo, Ni, olie, PAK	-	Cu (1,4*I), Pb (1,3*I), Zn (2,5*I)	Niet toepasbaar > interventiewaarde **Vhk= Oranje niet vluchtig**

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding			Indicatieve toetsing BBK # en 'voorlopige' veiligheidsklasse (vhk)*
				>AW	>T	>I	
M19 (klei)	129 (1,70 - 2,00) 130 (1,90 - 2,00)	Slib++	NEN-g	Ba, Cd, Co, Hg, Mo, Ni, PAK	-	Cu (1,7*I), Pb (1,0*I), Zn (1,6*I), olie (1,6*I)	Niet toepasbaar > interventiewaarde Vhk= n.v.t.
Uitsplitsing M19 M19 -1	129 (1,70 - 2,00)	Slib++	NEN-g	Ba, Cd, co, Hg, Mo, olie, PAK	Ni	Cu (2,3*I), Pb (1,3*I), Zn (2,1*I)	Niet toepasbaar > interventiewaarde **Vhk= Oranje niet vluchtig**
Uitsplitsing M19 M19 -2	130 (1,90 - 2,00)	Slib++	NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar Vhk= n.v.t.
M23 (klei)	128 (1,30 - 1,60)	Slib+	NEN-g	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, olie, PAK	-	-	Klasse Industrie Vhk= n.v.t.
M25 (klei)	104 (1,40-1,90)	Slib+	9-metalen	Ba, Cd, Co, Hg, Mo, Ni	Pb	Cu (1,6*I), Zn (1,4*I)	Vhk= n.v.t.
M30 (veen)	135 (1,80 - 2,30)	Slib+++	NEN-g + Cr	Ba, Cd, Cr, Co, Hg, Mo, Ni, olie, PAK	Cu	Pb (1,4*I), Zn (2,6*I)	Niet toepasbaar > interventiewaarde **Vhk= Oranje niet vluchtig**
M31 (klei)	136 (1,80 - 2,30)	Slib++	NEN-g + Cr	Ba, Cd, Co, Hg, Mo, olie, PAK	Cu	Pb (1,3*I), Zn (1,2*I)	Niet toepasbaar > interventiewaarde **Vhk= Oranje niet vluchtig**
Algemene kwaliteit							
Bovengrond							
M10 (zand)	102 (0,08 - 0,50) 103 (0,08 - 0,50)	Baksteen+	NEN-g	PCB	-	-	Klasse Industrie Vhk= n.v.t.
M11 (zand)	101 (0,03 - 0,53) 123 (0,08 - 0,50) 126 (0,04 - 0,50)	-	NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar Vhk= n.v.t.
M13 (zand)	127 (0,22 - 0,70) 128 (0,30 - 0,80) 129 (0,30 - 0,80) 130 (0,24 - 0,70)	-	NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar Vhk= n.v.t.
M27 (zand)	133 (0,15 - 0,50)	Baksteen++, plastic++	NEN-g	Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Zn	-	-	Klasse Industrie Vhk= n.v.t.
M28 (zand)	134 (0,10 - 0,60) 136 (0,08 - 0,50) 137 (0,08 - 0,50)	Kolen+, baksteen+	NEN-g + Cr	Cu, Hg, Pb, Zn, PCB	-	-	Klasse Industrie Vhk= n.v.t.
Ondergrond							
M14 (klei)	103 (1,00 - 1,50) 105 (1,80 - 2,30) 108 (1,60 - 2,10) 115 (1,40 - 1,90)	Beton+, baksteen+	NEN-g	Hg, Pb	-	-	Klasse Wonen Vhk= n.v.t.
M15 (klei)	113 (1,50 - 2,00) 117 (1,50 - 1,80) 120 (1,20 - 1,70) 123 (1,20 - 1,70)	-	NEN-g	Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, olie, PAK	-	-	Klasse Industrie Vhk= n.v.t.
M16 (veen)	108 (1,30 - 1,60) 110 (1,50 - 2,00) 116 (1,50 - 1,80) 131 (1,30 - 1,80)	-	NEN-g	Ba, Cd, Hg, Mo, Ni, olie, PAK	Pb	Cu (1,6*I), Zn (1,3*I)	Niet toepasbaar > interventiewaarde Vhk= n.v.t.
Uitsplitsi M16-1	108 (1,30 - 1,60)	-	Koper/lood/zink	-	Pb	Cu (1,2*I), Zn (1,0*I)	Vhk= n.v.t.
M16-2	110 (1,50 - 2,00)	-	Koper/lood/zink	Cu, Pb, Zn	-	-	Vhk= n.v.t.

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding			Indicatieve toetsing BBK # en 'voorlopige' veiligheidsklasse (vhk)*
				>AW	>T	>I	
M16-3	116 (1,50 - 1,80)	-	Koper/lood/ zink	Cu, Pb, Zn	-	-	Vhk= n.v.t.
M16-4	131 (1,30 - 1,80)	-	Koper/lood/ zink	-	Pb	Cu (3,5*I), Zn (2,3*I)	Vhk= n.v.t.
M17 (klei)	105 (3,30 - 3,80) 110 (3,10 - 3,60) 120 (3,00 - 3,50) 123 (3,00 - 3,50)	-	NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar Vhk= n.v.t.
M21 (veen)	104 (0,90 - 1,10)	-	Koper/lood/ zink	-	Pb	Cu (3,0*I), Zn (1,8*I)	Vhk= n.v.t.
M22 (veen)	124 (1,50 - 1,70)	-	Koper/lood/ zink		Pb	Cu (4,1*I), Zn (1,7*I)	Vhk= n.v.t.
M24 (klei)	112 (1,70 - 2,20) 127 (1,60 - 2,00) 130 (2,00 - 2,50)	-	NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar Vhk= n.v.t.
M29 (zand)	134 (1,10 - 1,50) 135 (0,50 - 1,00) 136 (1,00 - 1,50)	Aardewerk+, baksteen+	NEN-g + Cr	Cu, Hg, Pb, Zn, olie, PAK, PCB	-	-	Klasse Industrie Vhk= n.v.t.
M32	134 (1,50 - 1,80) 135 (1,40 - 1,80) 137 (1,40 - 1,90) 137 (2,00 - 2,20)	-	NEN-g + Cr	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Olie, PAK, PCB	-	-	Klasse Industrie Vhk= n.v.t.

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
Ba@ : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)
vhk* : voor de definitieve veiligheidsklasse is het oordeel van een veiligheidskundige noodzakelijk
: hiervoor zijn alleen analysemonsters gebruikt die op een volledig pakket zijn geanalyseerd

Bronlocaties
Afhankelijk van de bronlocatie zijn de grondmonsters geanalyseerd op de verdachte parameters. De geanalyseerde parameters per bronlocatie zijn weergegeven in tabel 4.1.

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen was het mogelijk om de analyses met betrekking tot de bronlocaties 4/5 en K/L (zie kaart in bijlage I) te combineren. In verband met de zintuiglijke waarnemingen (zintuiglijk schone grond) is besloten om de bovengrond ter plaatse van de voormalige ontluchting (bronlocatie 7) van een ondergrondse HBO-tank niet analytisch te onderzoeken.

Ter plaatse van diverse bronlocaties is de bodem zintuiglijk verontreinigd met brandstof/oplosmiddelen. Van de meest verdachte bodemlagen zijn steekbussen genomen. Indien zintuiglijk geen verontreiniging is waargenomen, zijn er geen steekbussen genomen.

Hieronder zijn de analyseresultaten ter plaatse van de bronlocaties toegelicht:

In de zintuiglijk matig met brandstof verontreinigde ondergrond (M01), ter plaatse van de voormalige bronlocatie S (opslag vaten snijolie: boring 102), zijn lichte verhogingen aangetoond aan minerale olie en vluchtige aromaten. De lichte verhoging aan minerale olie kan op basis van het oliechromatogram en de oliefractieverdeling worden toegeschreven aan een lichte oliesoort (vermoedelijk huisbrandolie/diesel/gasolie).

In de zintuiglijk matig met brandstof/oplosmiddelen verontreinigde ondergrond, ter plaatse van de voormalige bronlocatie M (hydraulische pers: boring 103), zijn sterke verhogingen aan VOCL en lichte verhogingen aan olie en vluchtige aromaten aangetoond. De lichte verhoging aan minerale olie kan op basis van het

oliechromatogram en de oliefractieverdeling worden toegeschreven aan een combinatie tussen een lichte en een zwaardere oliesoort (vermoedelijk benzine/motorolie).

Ter plaatse van voormalige bronlocaties 4 t/m 6 (diesel-/benzinepompen en vulpunten: boringen 115 t/m 117), is zintuiglijke geen verontreiniging met brandstof waargenomen in de bodem. Ter plaatse van de voormalige vulpunten (boring 117) is een lichte verhoging aan minerale olie aangetoond in de bovengrond (M04). De lichte verhoging aan minerale olie kan op basis van het oliechromatogram en de oliefractieverdeling worden toegeschreven aan middelzware oliesoort (vermoedelijk motorolie).

In het mengmonster (M03) van de bovengrond, ter plaatse van de voormalige diesel-/benzinepompen, zijn lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK en PCB aangetoond.

Ter hoogte van de voormalige bronlocaties E en F (nikkelbad/gifkast: boringen 118 en 119), zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond in de bovengrond (M05/M06), welke niet direct te relateren zijn aan de voormalige bronlocaties.

In de zintuiglijk sterk met brandstof/oplosmiddelen verontreinigde ondergrond ter plaatse van boring 121A (M07), ter plaatse van de voormalige bronlocaties G/H/I (ontvettingsafdeling/ondergrondse HBO-tank), zijn sterke verhogingen aan minerale olie en VOCL aangetoond. Ter plaatse van de nabijgelegen boring 132 is eveneens een sterke verhoging aan minerale olie aangetoond in de ondergrond (M26). De sterke verhogingen aan minerale olie kunnen op basis van het oliechromatogram en de oliefractieverdeling worden toegeschreven aan een lichte oliesoort (vermoedelijk huisbrandolie/diesel/gasolie).

Ter hoogte van de voormalige bronlocatie J (lakkluis: boringen 124 en 125), zijn geen verhogingen aan VOCL aangetoond in de ondergrond (M08).

Ter plaatse van de voormalige bronlocaties K/L (stamperij: boringen 107 t/m 111), zijn in de bovengrond (M12) geen verhogingen aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In de zintuiglijk matig met brandstof verontreinigde ondergrond (M20), ter plaatse van de voormalige bronlocaties N t/m Q (oliepompen en ondergrondse tanks: boring 126/126A), is een lichte verhoging aan minerale olie aangetoond. De lichte verhoging aan minerale olie kan op basis van het oliechromatogram en de oliefractieverdeling worden toegeschreven aan een middelzware oliesoort (vermoedelijk motorolie).

Slootdempingen

Ter plaatse van de slootdempingen, zijn in de licht tot sterk slibhoudende bodemlagen (M18, M19, M25, M30, M31), sterke verhogingen aan koper, lood en/of zink aangetoond. In mengmonster M19 (boringen 129 en 130) is tevens een sterke verhoging aan minerale olie aangetoond. Na uitsplitsing van mengmonster M19 in separate deelmonsters, zijn alleen nog ter plaatse van boring 129 (M19-1) sterke verhogingen aan koper, lood en zink aangetoond. De sterke verhoging aan minerale olie is niet reproduceerbaar gebleken. Ter plaatse van boring 130 (M19-2) zijn geen verhogingen gemeten boven de achtergrondwaarde. De lichte

verhoging aan minerale olie kan op basis van het oliechromatogram en de oliefractieverdeling worden toegeschreven aan middelzware oliesoort (vermoedelijk motorolie).

In de zwak slibhoudende bodemlaag ter plaatse van boring 128 (M23), zijn maximaal lichte verhogingen aan diverse zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond. De lichte verhoging aan minerale olie kan op basis van het oliechromatogram en de oliefractieverdeling worden toegeschreven aan middelzware oliesoort (vermoedelijk motorolie).

Algemene kwaliteit
Mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In de mengmonsters (M10 t/m M13) van de zintuiglijk schone zandige bovengrond, is maximaal plaatselijk een lichte verhoging aan PCB aangetoond.

In de (meng)monsters (M27 en M28) van de licht tot matig baksteen, plastic en/of kolenhoudende zandige bovengrond, zijn lichte verhogingen aan diverse zware metalen en/of PCB aangetoond.

In de mengmonsters M14, M15 en M32, van de kleiige ondergrond, zijn maximaal lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond. In de mengmonsters M17 en M24, van de kleiige ondergrond, zijn geen verhogingen gemeten boven de achtergrondwaarde.

In het mengmonster (M29) van de zwak puinhoudende zandige ondergrond, zijn lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond.

In het mengmonster (M16: boringen 108, 110, 116 en 131) van de venige ondergrond, zijn sterke verhogingen koper en zink aangetoond. Tevens is een matige verhoging aan lood en zijn diverse lichte verhogingen aan overige zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond. In verband met de aangetoonde matige en sterke verhogingen is het mengmonster M16 uitgesplitst. Na uitsplitsing zijn ter plaatse van de boringen 108 (M16-1) en 131 (M16-4) sterke verhogingen aan koper en zink aangetoond. Ter plaatse van de boringen 110 (M16-2) en 116 (M16-3) zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond. Ook ter plaatse van de boringen 104 (M21) en 124 (M22) zijn sterke verhogingen aan koper en zink aangetoond in de venige ondergrond.

Algemeen
In verband met de uitsplitsing van mengmonsters (M16 en M19) en diverse aanvullende analyses (M21 t/m M25) hebben de analyses niet plaatsgevonden binnen de voorgeschreven conserveringstermijn. Dit betreft een afwijking op sikb-protocol 3001. Zie bijlage V voor een toelichting en de consequenties.

Toetsing Besluit bodemkwaliteit (BBK)
Van de (meng) monsters die zijn geanalyseerd op een volledig NEN-pakket, is de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven in tabel 4.1.

Veiligheid
In tabel 4.1 is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven. Ter plaatse van de aangetoonde olie-/VOCL verontreinigingen (>interventiewaarde) dient rekening te worden gehouden met veiligheidsklasse Rood vluchtig / **Zwart vluchtig**. Ter plaatse van de aangetoonde sterke verhogingen aan lood ter plaatse van de slootdempingen (boringen 112, 127, 129, 135 en 136) dient rekening te worden gehouden met veiligheidsklasse **Oranje niet vluchtig**. Voor de definitieve veiligheidsklasse is het oordeel van een veiligheidskundige noodzakelijk.

4.2 Analyses grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyse-parameters	Overschrijding			'Voorlopige' veiligheidsklasse *
			>S	>T	>I	
Algemene kwaliteit						
112-1-1	2,00 - 3,00	NEN-gw + As	As, Ba, naftaleen, som xylenen, tetrachlooretheen, som C+T dichlooretheen	-	Vinylchloride (3,2*I)	**Zwart vluchtig**
137	1,40 - 2,40	NEN-gw + As + Cr	Cr, vinylchloride	-	-	n.v.t.
Bronlocaties (A t/m D, G, H, I, J, K/L, M, Q, S)						
102-1-1	1,50 - 2,50	Olie/aromaten	Benzeen, ethylbenzeen, naftaleen, som xylenen		Olie (3,3*I)	**Rood vluchtig**
103-1-1	1,50 - 2,50	NEN-gw + As	Ba, olie, benzeen, naftaleen, som xylenen, 1,1-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, tetrachlooretheen	As	Vinylchloride (94*I), som C+T dichlooretheen (5,0*I)	**Zwart vluchtig**
108-1-1	2,00 - 3,00	NEN-gw + As	Co, Ni	-	As (1,8*I)	n.v.t.
124-1-1	1,60 - 2,60	NEN-gw + As	As, naftaleen, som xylenen, vinylchloride, tetrachlooretheen, som C+T dichlooretheen	-	-	n.v.t.
126a-1-1	1,30 - 1,80	Olie/aromaten/ VOCL	Vinylchloride, som C+T dichlooretheen	-	-	n.v.t.
132	1,40 - 2,40	Olie/aromaten/ VOCL	Olie, benzeen, naftaleen, vinylchloride, som C+T dichlooretheen	-	-	n.v.t.
135	1,30 - 2,30	NEN-gw + As + Cr	Ba, Cr, C+T dichlooretheen	-	-	n.v.t.
136	1,40 - 2,40	NEN-gw + As + Cr	As, Ba, Cr	-	-	n.v.t.
Bpb	-	VOCL	-	-	1,1-dichlooretheen (2,1*I), Vinylchloride (26*I), tetrachlooretheen (45*I), trichlooretheen (3,0*I), som C+T dichlooretheen (65,0*I)	**Zwart vluchtig**

* : voor de definitieve veiligheidsklasse is het oordeel van een veiligheidskundige noodzakelijk

Algemene kwaliteit
Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit. Het grondwater is aanvullend onderzocht op arseen in verband met een bekende verhoogde achtergrondconcentratie. Rondom het pand op perceel G2910 is het grondwater aanvullend geanalyseerd op chroom.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 112 is een sterke verhoging aan vinylchloride (VOCL) aangetoond. Ook zijn lichte verhogingen aan diverse zware metalen, vluchtige aromaten en diverse overige VOCL-verbindingen aangetoond. In het grondwater afkomstig uit peilbuis 137 is een lichte verhoging aan chroom en vinylchloride aangetoond.

Bronlocaties
Afhankelijk van de bronlocatie zijn de grondwatermonsters geanalyseerd op de verdachte parameters. De geanalyseerde parameters per bronlocatie zijn weergegeven in tabel 4.2.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 102 (bronlocatie S: voormalig opslag van vaten snijolie), is een sterke verhoging aan minerale olie gemeten. Tevens zijn lichte verhogingen aan vluchtige aromaten gemeten. De sterke verhoging aan minerale olie kan op basis van het oliechromatogram worden toegeschreven aan een lichte oliesoort (vermoedelijk huisbrandolie/diesel/gasolie).

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 103 (bronlocatie M: voormalige hydraulische pers), zijn sterke verhogingen aan vinylchloride en som C+T dichlooretheen (VOCL) gemeten. Ook is een matige verhoging aan arseen en zijn lichte verhogingen aan barium, minerale olie, diverse VOCL-verbindingen en vluchtige aromaten gemeten.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 108 (bronlocatie K/L: voormalige stamperij) is een sterke verhoging aan arseen aangetoond. Ook zijn lichte verhogingen aan kobalt en nikkel gemeten.

In het grondwater afkomstig van peilbuis 124 (bronlocatie J: voormalige lakkluis), zijn lichte verhogingen aan arseen, vluchtige aromaten en diverse VOCL-verbindingen gemeten.

In het grondwater afkomstig van peilbuis 126A (bronlocaties N t/m Q: voormalige ondergrondse tanks en oliepompen) zijn lichte verhogingen aan vinylchloride en som C+T dichlooretheen (VOCL) gemeten.

In het grondwater nabij de ondergrondse HBO-tank (bronlocatie I) zijn lichte verhogingen aan minerale olie, vluchtige aromaten en VOCL gemeten.

In het grondwater afkomstig van de bestaande peilbuis (Bpb) nabij de voormalige ontvettingsafdeling (bronlocaties G/H), zijn sterke verhogingen aan diverse VOCL-verbindingen aangetoond.

Veiligheid
In tabel 4.2 is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven. Voor de definitieve veiligheidsklasse is het oordeel van een veiligheidskundige noodzakelijk.

4.3 Analyses asfalt

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerd laboratorium Eurofins Omegam.

Toetsingskader
Voor PAK in asfalt is in het Besluit Bodemkwaliteit een samenstellingseis opgenomen van 75 mg/kg ds. voor warm hergebruik.

In eerste instantie wordt het PAK-gehalte indicatief bepaald met behulp van de PAK-marker en UV-licht. Wanneer op deze wijze PAK wordt aangetoond, is het PAK-gehalte groter dan 250 mg/kg ds. De grens voor hergebruik van 75 mg/kg ds wordt in dat geval ruimschoots overschreden. Dientengevolge worden deze lagen niet verder onderzocht.

Indien met het indicatief onderzoek geen verdachte lagen worden aangetoond, is het PAK-gehalte kleiner dan 250 mg/kg ds. Ter beoordeling of het PAK-gehalte kleiner is dan de hergebruiksnorm van 75 mg/kg ds. worden er aanvullende kwantitatieve analyses uitgevoerd conform de CROW 210.

Opbouw asfalt en indicatief PAK
In onderstaande tabel zijn de resultaten van het indicatief PAK-onderzoek weergegeven. De laagopbouw per asfaltkern is opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4.3 Opbouw asfalt

Ref	Boring	Dikte asfalt (mm)	Indicatief PAK (>250 mg)	Opmerking
Asfaltverharding inpandig in bedrijfshal (perceel G2909): ca. 2.400 m²				
ASF01	108	67	Nee	-
ASF02	109	75	Nee	-
ASF03	110	118	Nee	-
ASF04	112	86	Nee	-
ASF05	129	100	Nee	-
ASF06	130	74	Nee	-

Analyses asfalt
De asfaltverharding vernoemd in paragraaf 2.5.2 is op homogeniteit geverifieerd. De opbouw van de asfaltverharding is homogeen. Naar aanleiding van de verificatie zijn de onderstaande mengmonsters samengesteld en heeft er een selectie plaatsgevonden van de asfaltkernen waarin indicatief geen PAK in is aangetoond. Deze zijn aanvullend onderzocht op het PAK-gehalte middels GCMS-onderzoek. De resultaten zijn opgenomen in onderstaande tabel 4.4. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4.4 PAK-analyses

Monster	Kern	Laag (mm)	PAK-gehalte (mg/kg.ds)	Herbruikbaar
Asfaltverharding inpandig in bedrijfshal (perceel G2909): ca. 2.400 m²				
MM ASF 01	110 112 129	0-118 0-86 0-100	<18	Ja
MM ASF 02	108 109 130	0-67 0-75 0-74	<18	Ja

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en verhardingen (asfalt), ter plaatse van de Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk (percelen G2908, G2909 en G2910), is vastgelegd.

5.1 Bodem

Chemische kwaliteit

Bronlocaties

De aangetoonde sterke verhogingen in grond en/of grondwater ter plaatse van de bronlocaties zijn weergegeven op de derde kaart in bijlage I.

Ter plaatse van de onderstaande (voormalige) bronlocaties is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd:

- Nikkelbad (bronlocatie E);
- Opslag natriumcyanide/zinkcyanide (bronlocatie F);
- Voormalige ontvettings-/galvanische afdeling (bronlocaties A t/m D, G en H);
- Ondergrondse 10 m^3 HBO-tank (bronlocatie I);
- Lakkluis/opslag verdunningsmiddelen (bronlocatie J);
- Stamperij: diverse persen (bronlocaties K, L, M);
- Oliepompen (bronlocatie Q);
- Opslag vaten snijolie (bronlocatie S);
- Diesel-/benzinepompen (bronlocatie 4 en 5: direct aangrenzend aan locatie);
- Locaties vulpunten voormalige tanks (bronlocatie 6: direct aangrenzend aan locatie);
- Ontluchting voormalige tank (bronlocatie 7);

Opgemerkt moet worden dat er inpandig op perceel G2910 geen boringen geplaatst konden worden direct ter plaatse van de locatie van de voormalige bronlocaties. In verband met het feit dat de onderzijde van de betonvloer zich onder de grondwaterspiegel bevindt was het niet wenselijk (in verband met schade aan constructie) om gaten door de betonvloer te boren. De boringen zijn rondom het pand uitgevoerd.

Ter plaatse van de voormalige bronlocatie M (hydraulische pers) zijn in de ondergrond sterke verhogingen aan vinylchloride en som c+t dichlooretheen (VOCL) aangetoond. Ook in het grondwater zijn ter plaatse van deze bronlocatie sterke verhogingen aan deze betreffende parameters gemeten.

Ter plaatse van de voormalige bronlocatie S (opslag vaten snijolie) is in de ondergrond zintuiglijk brandstof waargenomen. In de meest verdachte bodemlaag zijn maximaal lichte verhogingen aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. In het grondwater is ter plaatse van deze bronlocatie een sterke verhoging aan minerale olie aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige bronlocaties G, H en I (ontvettingsafdeling/locatie 10 m^3 HBO-tank) is de ondergrond zintuiglijk verontreinigd met brandstof en/of oplosmiddelen. In de meest verdachte bodemlagen zijn sterk verhogingen aan minerale olie en/of diverse VOCL-verbindingen aangetoond. Ook het grondwater is sterk verontreinigd met VOCL. Verder zijn ter plaatse ook lichte verhogingen aan minerale olie en vluchtige aromaten gemeten in het grondwater.

Ter plaatse van de voormalige bronlocaties E, F, J, K, L, Q en 4 t/m 7 zijn geen noemenswaardige verontreinigen aangetoond, welke direct in verband staan met de bedrijfsactiviteiten uit het verleden. Ter plaatse zijn in grond en grondwater (indien van toepassing) maximaal lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond. Ter plaatse van deellocatie J is een lichte verhoging aan VOCL aangetoond in het grondwater. Het uitgangspunt is dat deze lichte verhoging aan VOCL onderdeel deel is van een nabijgelegen VOCL-verontreiniging en niet afkomstig is van bronlocatie J.

Slootdempingen
De aangetoonde sterke verhogingen aan metalen in grond zijn weergegeven op de tweede kaart in bijlage I.

De gestelde hypothese dat de bodem ter plaatse van de slootdempingen verdacht is op het voorkomen van verontreiniging met zware metalen en/of PAK, is gedeeltelijk bevestigd. Ter plaatse van diverse dempingen (boringen 112, 127, 129, 135 en 136) zijn in de slibhoudende ondergrond (klei/veen) sterke verhogingen aan lood, koper en/of zink aangetoond. Ook zijn ter plaatse van de slootdempingen lichte verhogingen aan diverse overige zware metalen, PAK en/of minerale aangetoond.

Algemene kwaliteit
De gestelde hypothese, dat op basis van voorgaand onderzoek plaatselijk sterke verhogingen aan zware metalen worden verwacht in de ondergrond, is bevestigd. In de venige ondergrond zijn verspreid over de onderzoekslocatie (boringen 104,109, 124 en 131) sterke verhogingen aan koper en zink aangetoond. In de zandige bovengrond is maximaal een lichte verhoging aan PCB aangetoond. In de kleiige ondergrond zijn maximaal lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. In de kleilagen van de diepere ondergrond (> 3 m-mv) zijn geen verhogingen gemeten boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater zijn matige tot sterke verhogingen aan arseen gemeten. Van arseen is het bekend dat deze waardes worden gemeten in het grondwater en worden derhalve beschouwd als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie.

Verder is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 112 een sterke verhoging aan vinylchloride (VOCL) gemeten. Deze sterke verhoging staat in verband met een nabijgelegen bronlocatie (vermoedelijk ter plaatse van de voormalige ontvettingsafdeling). Ook zijn in het grondwater lichte verhogingen gemeten aan diverse overige zware metalen, vluchtige aromaten en diverse overige VOCL-verbindingen.

Conclusie bodemonderzoek
De aangetoonde verontreinigingen ter plaatse van de bronlocaties G, H, I, M en S (mobiele verontreinigingen) vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Middels dit nader onderzoek dienen de omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreiniging in kaart te worden gebracht.

De gevolgde onderzoeksstrategie ter plaatse van de bronlocaties (A T/M D, E, F, J, K, L, Q en 4 t/m 7) geeft in voldoende mate de milieuhygiënische situatie weer. Er is derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek kan worden geconcludeerd dat de venige ondergrond en de bodem ter plaatse van de slootdempingen heterogeen verontreinigd is met zware metalen (immobiele verontreinigingsituatie). De met zware metalen verontreinigde bodemlagen bevinden zich op een diepte van ca. 1,0-2,0 m-mv. Aangezien de omvang van de sterke verontreiniging in grond groter is dan 25 m^3 is er sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. Om de exacte omvang van de metalenverontreiniging te bepalen is een nader bodemonderzoek noodzakelijk (zie paragraaf 5.3).

Asbest (in grond)
Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. De hypothese van een asbestonverdachte locatie wordt gehandhaafd.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan worden geconcludeerd dat de sloten niet zijn gedempt met bodemvreemd (bijvoorbeeld bouw- en sloopafval) materiaal, waardoor ook de slootdempingen zijn aangemerkt als asbestonverdacht.

5.2 Verhardingen (asfalt)

Van de locatie zal bij de sloop/herontwikkeling circa 600 ton asfalt worden afgevoerd.

Het onderzochte asfalt is geschikt voor warm hergebruik.

Dit onderzoek is voldoende voor het aanbieden van maximaal 1000 ton schoon asfalt aan een verwerker voor hergebruik.

5.3 Algemene conclusies/aanbevelingen

Zoals toegelicht in paragraaf 5.1 (conclusie bodemonderzoek) zijn er nog diverse locaties waar een nader bodemonderzoek uitgevoerd moet worden om de omvang, ernst en spoedeisendheid van de diverse verontreinigingen in kaart te brengen.

Met betrekking tot de metalenverontreiniging (immobiele verontreinigingssituatie) wordt aanbevolen om het nader bodemonderzoek pas uit te voeren zodra de exacte plannen van de nieuwbouw bekend zijn. Hiervoor is het voornamelijk belangrijk op welke locatie een kelder wordt gerealiseerd. Door de metalenverontreiniging ter plaatse van de toekomstige kelder verder af te perken, wordt bekend welke hoeveelheden sterk verontreinigde grond dienen te worden afgevoerd.

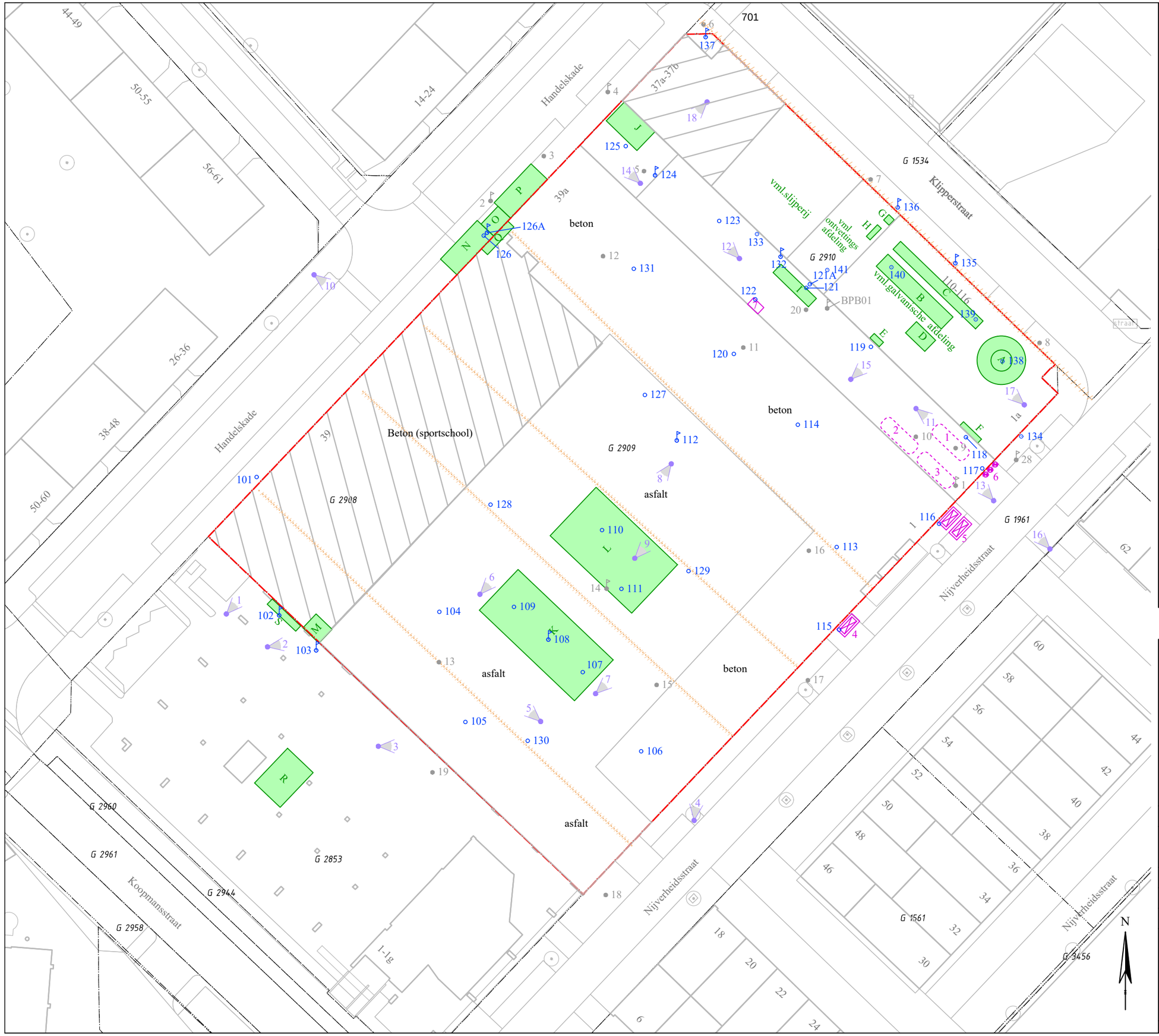
Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan al worden geconcludeerd dat op de locatie sprake is van meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien meer dan 25 m^3 grond of meer dan 100 m^3 grondwater sterk verontreinigd is (>interventiewaarde).

Wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dient dit gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag ten aanzien van de verontreiniging is de omgevingsdienst Haaglanden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. Deze saneringsplicht wordt echter pas door het bevoegd gezag geëffectueerd, indien sanering van

de verontreiniging spoedeisend is. Dit volgt uit de risicoanalyse die bij het nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd. Er dient rekening mee te worden gehouden dat de verontreinigingen met VOCL mogelijk spoedeisend zijn.

BIJLAGE I





Overzichtskaart

Diverse voormalige bronlocaties :

A: diverse spoel en ontvettingsbaden
B: diverse spoel en ontvettingsbaden
C: diverse spoel en ontvettingsbaden
D: zink -nikkelstripbad
E: nikkelbad
F: gifkast, natriumcyanide, zinkcyanide
G: ontvettingsbad
H: per.ontvettingsbad
I: vulpunt en 10 m3 HBO-tank (gsaneerd 1999)
J: lakkluis; verdunningsmiddel
K: stamperij, diverse persen
L: stamperij, diverse persen
M: hydraulische pers
N: tank 20 m3 olie (gesaneerd 2003)
O: tank 3 m3 HBO (gesaneerd 2003)
P: tank 20 m3 olie (gesaneerd 2003)
Q: oliepompen (gesaneerd 2003)
R: smeerolieopslag
S: opslag vaten snijolie

1) 12 m3 dieseltank (gesaneerd 1999)
2) 6 m3 benzinetank (gesaneerd 1999)
3) 6 m3 benzinetank (gesaneerd 1999)
4) dieselpomp
5) dubbele benzinepomp
6) vulpunten tanks
7) ontluchting

BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- peilbuis voorgaand onderzoek
- boorpunt voorgaand onderzoek
- sportschool (inpandig onderzoek was niet gewenst)
- kelder
- fotopunt
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- K 773 - kadastraal nummer
- slootdemping

0 5 10 15 20m

Schaal : 1:500 | Formaat : A3

Opdrachtgever:
Dev_ real estate

Project : Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Project nummer: 31208	Naam : 31208TEK.dwg
Initialen: FD/JTE	Datum: 20-12-2021

grondslag bodemkwaliteitsbureau
Kamerik 0348-402103
Heerhugowaard 072-5729457
Steenwijk 0521-521924

P:\30000-39999\31200-31299\31208\4 kaartmateriaal\31208TEK.dwg



Diverse voormalige bronlocaties :

A: diverse spoel en ontvettingsbaden
B: diverse spoel en ontvettingsbaden
C: diverse spoel en ontvettingsbaden
D: zink -nikkelstripbad
E: nikkelbad
F: gifkast, natriumcyanide, zinkcyanide
G: ontvettingsbad
H: per.ontvettingsbad
I: vulpunt en 10 m3 HBO-tank (gsaneerd 1999)
J: lakkluis; verdunningsmiddel
K: stamperij, diverse persen
L: stamperij, diverse persen
M: hydraulische pers
N: tank 20 m3 olie (gesaneerd 2003)
O: tank 3 m3 HBO (gesaneerd 2003)
P: tank 20 m3 olie (gesaneerd 2003)
Q: oliepompen (gesaneerd 2003)
R: smeerolieopslag
S: opslag vaten snijolie

1) 12 m3 dieseltank (gesaneerd 1999)
2) 6 m3 benzinetank (gesaneerd 1999)
3) 6 m3 benzinetank (gesaneerd 1999)
4) dieselpomp
5) dubbele benzinepomp
6) vulpunten tanks
7) ontluchting

VERONTREINIGINGS-SITUATIE ZWARE METALEN IN GROND

Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- peilbuis voorgaand onderzoek
- boorpunt voorgaand onderzoek
- > Interventiewaarde
- sportschool (inpandig onderzoek was niet gewenst)
- kelder
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- K 773- kadastraal nummer
- slootdemping

0 5 10 15 20m

Schaal : 1:500 | Formaat : A3

Opdrachtgever:
Dev_ real estate

Project : Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Project nummer: 31208 | Naam : 31208TEK.dwg

Initialen: FD/JTE | Datum: 20-12-2021

grondslag bodemkwaliteitsbureau
Kamerik 0348-402103
Heerhugowaard 072-5729457
Steenwijk 0521-521924

P:\30000-39999\31200-31299\31208\4 kaartmateriaal\31208TEK.dwg



Diverse voormalige bronlocaties :

A: diverse spoel en ontvettingsbaden
B: diverse spoel en ontvettingsbaden
C: diverse spoel en ontvettingsbaden
D: zink -nikkelstripbad
E: nikkelbad
F: gifkast, natriumcyanide, zinkcyanide
G: ontvettingsbad
H: per.ontvettingsbad
I: vulpunt en 10 m3 HBO-tank (gsaneerd 1999)
J: lakkluis; verdunningsmiddel
K: stamperij, diverse persen
L: stamperij, diverse persen
M: hydraulische pers
N: tank 20 m3 olie (gesaneerd 2003)
O: tank 3 m3 HBO (gesaneerd 2003)
P: tank 20 m3 olie (gesaneerd 2003)
Q: oliepompen (gesaneerd 2003)
R: smeerolieopslag
S: opslag vaten snijolie

1) 12 m3 dieseltank (gesaneerd 1999)
2) 6 m3 benzinetank (gesaneerd 1999)
3) 6 m3 benzinetank (gesaneerd 1999)
4) dieselpomp
5) dubbele benzinepomp
6) vulpunten tanks
7) ontluchting

VERONTREINIGINGS-SITUATIE OLIE/VOCL IN GRONDWATER

Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- peilbuis voorgaand onderzoek
- boorpunt voorgaand onderzoek
- > Interventiewaarde
- > Achtergrondwaarde
- < Achtergrondwaarde
- sportschool (inpandig onderzoek was niet gewenst)
- kelder
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- K 773- kadastraal nummer
- slootdemping

0 5 10 15 20m

Schaal : 1:500 | Formaat : A3

Opdrachtgever:
Dev_ real estate

Project : Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Project nummer: 31208 | Naam : 31208TEK.dwg

Initialen: FD/JTE | Datum: 20-12-2021

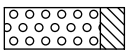
grondslag bodemkwaliteitsbureau
Kamerik 0348-402103
Heerhugowaard 072-5729457
Steenwijk 0521-521924

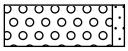
P:\30000-39999\31200-31299\31208\4 kaartmateriaal\31208TEK.dwg

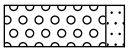
BIJLAGE II

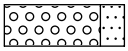
Legenda (conform NEN 5104)

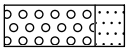
grind


Grind, siltig

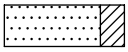

Grind, zwak zandig

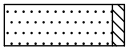

Grind, matig zandig

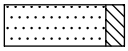

Grind, sterk zandig

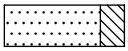

Grind, uiterst zandig

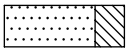
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

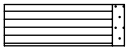

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

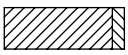

Veen, zwak kleïig

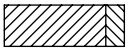

Veen, sterk kleïig

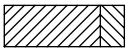

Veen, zwak zandig

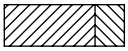

Veen, sterk zandig

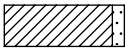
klei

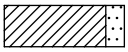

Klei, zwak siltig

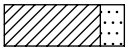

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

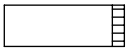

Klei, sterk zandig

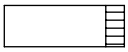
leem


Leem, zwak zandig

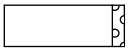

Leem, sterk zandig

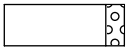
overige toevoegingen


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

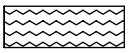

geroerd monster

ongeroerd monster

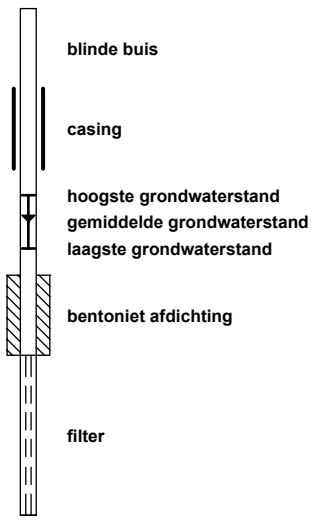
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

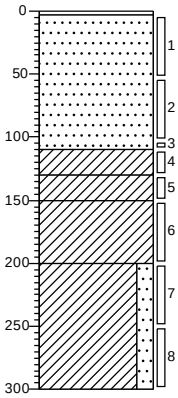

slib


water

peilbuis

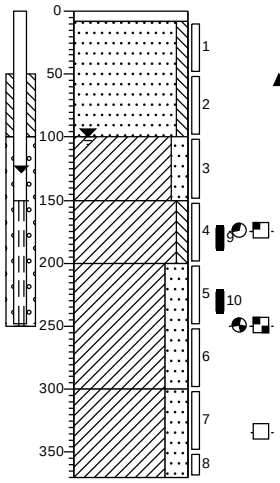


Boring: 101



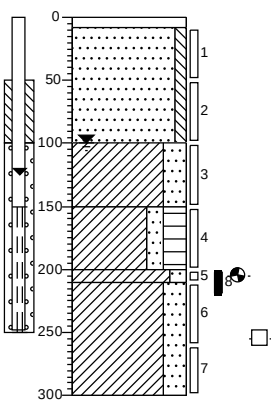
3 tegel
Zand, matig grof, beige
110 Klei, grijs
130 Klei, matig veenhoudend, donkerbruin
150 Klei, grijs
200 Klei, matig zandig, grijs
300

Boring: 102



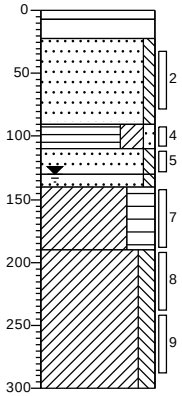
0 klinker
8 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen plastic, sporen grind, beigegrijs
100 Klei, matig zandig, sporen roest, sporen schelpen, bruingrijs, Geroerd
150 Klei, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur, grijs
200 Klei, sterk zandig, matige olie-water reactie, matige brandstofgeur, grijs
300 Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs
370

Boring: 103



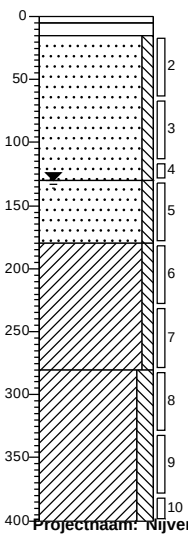
0 klinker
8 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak grindhoudend, sporen baksteen, bruingrijs
100 Klei, sterk zandig, zwak metaalhoudend, sporen plastic, zwak betonhoudend, grijsbruin, Geroerd
150 Klei, matig zandig, sterk humeus, donker zwartgrijs
200
210 Klei, matig zandig, matige oplosmiddelgeur, donker zwartgrijs, Ook brandstof.
Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs
300

Boring: 104



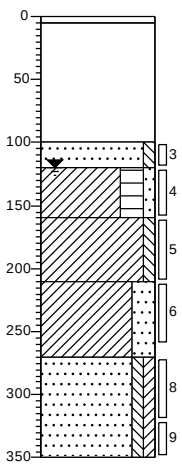
0 asfalt
7 Volledig asfalt
22 Volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, beige
90
110 Veen, sterk kleiïg, zwak zandig, donker zwartgrijs
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, beige
140 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
Klei, uiterst humeus, donker zwartgrijs, Slib+
190 Klei, matig siltig, laagjes zand, grijs
300

Boring: 105



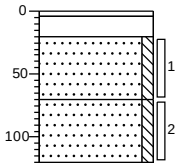
0 asfalt
5 Volledig asfalt
15 Volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak grindhoudend, grijsbeige
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
180 Klei, zwak siltig, resten planten, grijs
280 Klei, matig siltig, laagjes zand, grijs
400

Boring: 106



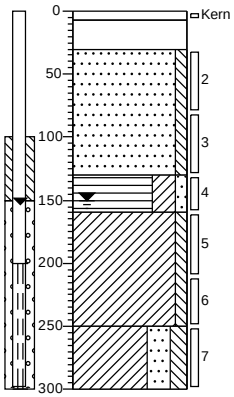
0 beton
5 Kruipluik
Loze ruimte/ kruipruimte
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, donker bruingrijs
120 Klei, sterk humeus, zwak zandig, donkergrijs
160 Klei, zwak siltig, grijs
210 Klei, sterk zandig, grijs
270 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kleiïg, grijs
350

Boring: 107



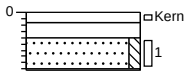
0 asfalt
4 Volledig asfalt
20 Volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, grijsbeige
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
120

Boring: 108



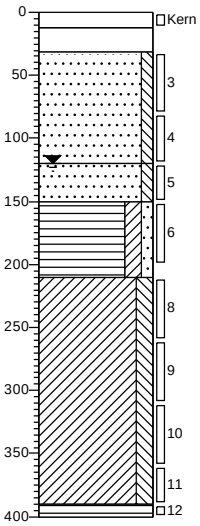
0 asfalt
7 Volledig asfalt
30 Volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen grind, grijsbeige
130 Veen, sterk kleïg, zwak zandig, donker zwartbruin
160 Klei, zwak siltig, laagjes zand, grijs
250 Klei, sterk zandig, matig siltig, grijs
300

Boring: 109



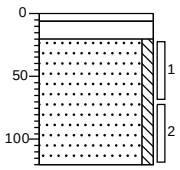
0 asfalt
8 Volledig asfalt
20 Volledig beton
46 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, grijsbeige
Gestuit onbekend

Boring: 110



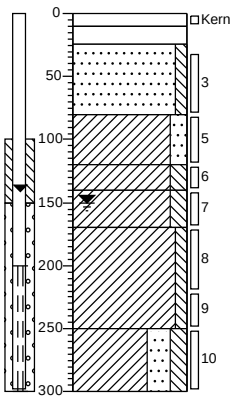
0 asfalt
12 Volledig asfalt
32 Volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak grindhoudend, grijsbeige
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, grijs
150 Veen, matig kleïg, zwak zandig, donker zwartbruin
210 Klei, matig siltig, laagjes zand, grijs
390
400 Veen, bruinrood

Boring: 111



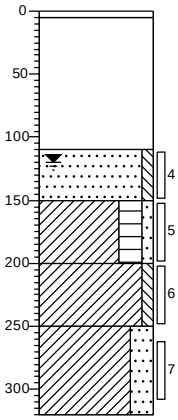
0 asfalt
6 Volledig asfalt
20 Volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, grijsbeige
120

Boring: 112



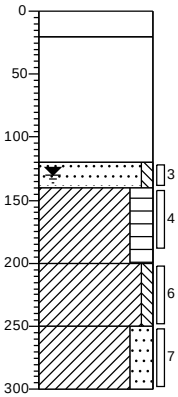
0 asfalt
10 Volledig asfalt
24 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, brokken klei, grijsbeige
80 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, bruingrijs
120
140 Klei, matig siltig, grijs
170 Klei, matig siltig, sterk slibhoudend, donker zwartgrijs
Klei, zwak siltig, grijs
250 Klei, sterk zandig, matig siltig, grijs
300

Boring: 113



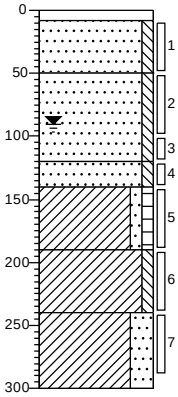
0 beton
5 Kruipluik
Loze ruimte/ kruipruimte
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, donkergrijs
150
Klei, sterk humeus, zwak zandig, donkergrijs
200
Klei, zwak siltig, grijs
250
Klei, sterk zandig, grijs
320

Boring: 114



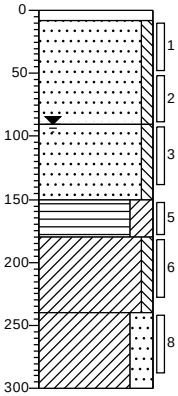
0 beton
20 Volledig beton
Loze ruimte/ Kruipruimte
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs
140
Klei, sterk humeus, donker bruingrijs
200
Klei, zwak siltig, grijs
250
Klei, sterk zandig, grijs
300

Boring: 115



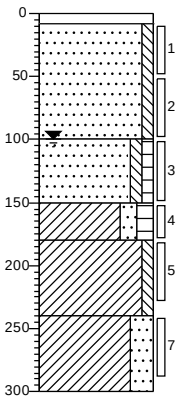
0 tegel
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak koolhoudend, sporen glas, sporen grind, grijsbruin
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, sporen schelpen, zwak aardewerkhoudend, grijs
120
140 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk koolhoudend, donkergrijs
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkergrijs
190
Klei, zwak siltig, grijs
240
Klei, sterk zandig, grijs
300

Boring: 116



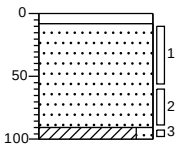
0 tegel
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak plastichoudend, sporen kolen, sporen grind, sporen baksteen, grijsbruin
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs
150
Veen, sterk kleiïg, donker grijsbruin
180
Klei, zwak siltig, grijs
240
Klei, sterk zandig, grijs
300

Boring: 117



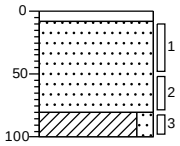
0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, sporen baksteen, grijsbeige
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, donkergrijs, Geroerd
150
Klei, matig zandig, matig humeus, donkergrijs
180
Klei, zwak siltig, grijs
240
Klei, sterk zandig, grijs
300

Boring: 118



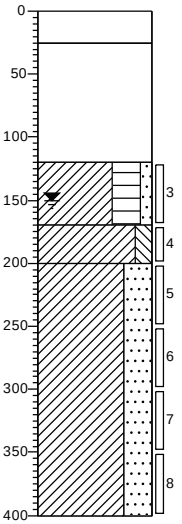
0 klinker
8
Zand, matig grof, beige
90
100 Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, grijsbeige

Boring: 119



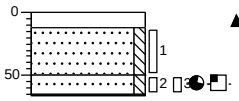
0 – 8: klinker
8 – 80: Zand, matig grof, beige
80 – 100: Klei, matig zandig, grijsbeige

Boring: 120



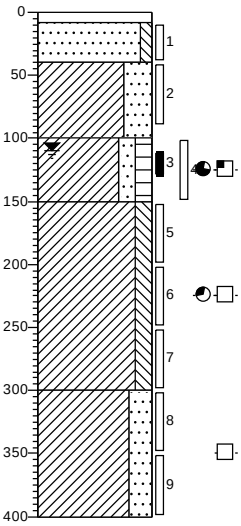
0 – 25: beton, Volledig beton
25 – 120: Loze ruimte, kruipruimte
120 – 170: Klei, uiterst humeus, zwak zandig, donkergrijs
170 – 200: Klei, matig siltig, grijs
200 – 400: Klei, uiterst zandig, grijs

Boring: 121



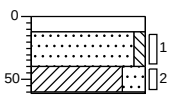
0 – 12: stelcon, Volledig stelcon
12 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, bruingrijs, Geroerd
50 – 66: Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwakke olie-water reactie, sterke brandstofgeur, donkergrijs
66 – 100: Gestuit, riool?

Boring: 121a



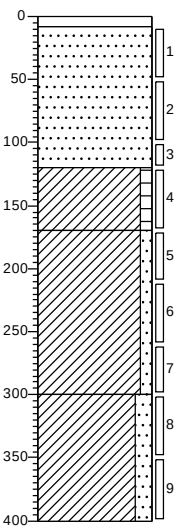
0 – 8: klinker
8 – 40: Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
40 – 100: Klei, uiterst zandig, donker bruingrijs, Geroerd
100 – 150: Klei, matig zandig, matig humeus, zwakke olie-water reactie, sterke oplosmiddelgeur, donker zwartgrijs
150 – 300: Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, zwakke oplosmiddelgeur, grijs
300 – 400: Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs

Boring: 122



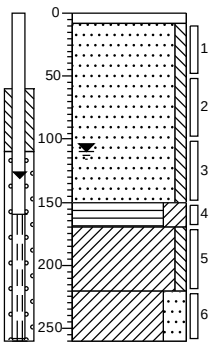
0 – 12: stelcon, Volledig stelcon
12 – 40: Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
40 – 61: Klei, sterk zandig, bruingrijs, Geroerd
61 – 100: Gestuit, vlakke plaat.

Boring: 123



0 – 8: klinker
8 – 120: Zand, matig grof, beige
120 – 170: Klei, zwak humeus, donkergrijs
170 – 300: Klei, zwak zandig
300 – 400: Klei, matig zandig, grijs

Boring: 124



0 – 8 klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, lichtgrijs

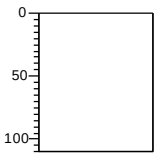
150 – 170 Veen, sterk kleiïg, donker zwartgrijs

Klei, zwak siltig, grijs

220 Klei, sterk zandig, grijs

260

Boring: 125

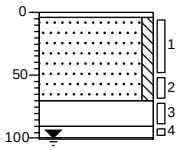


0 beton

Volledig beton, Gestuit op beton, te dik voor boorwagen!

110

Boring: 126



0 – 4 tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, bruingrijs

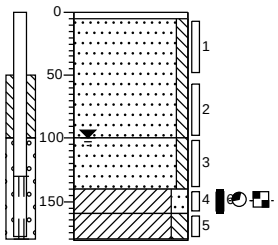
70

90 – 101 Grijsbruin, coating tank (hard)

Volledig hout

Gestuit hout niet verplaatst ivm kabels en leidingen

Boring: 126a



0 – 5 tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, licht beigegrijs

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, resten planten, grijs

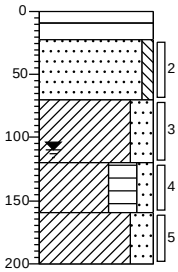
140

160 Klei, matig zandig, resten planten, matige olie-water reactie, zwakke oliegeur, donkergrijs

181 Klei, matig siltig, grijs

Gestuit, vlakke plaat.

Boring: 127



0 – 9 asfalt

Volledig asfalt

22 Volledig beton

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, grijsbeige

70 Klei, sterk zandig, beigegrijs

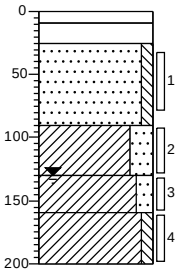
120

160 Klei, uiterst humeus, matig zandig, sterk slibhoudend, donker zwartgrijs

Klei, sterk zandig, grijs

200

Boring: 128



0 – 9 asfalt

Volledig asfalt

25 Volledig beton

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, grijsbeige

90 Klei, sterk zandig, beigegrijs

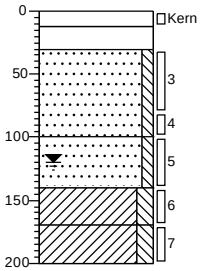
130

160 Klei, matig zandig, zwak slibhoudend, donkergrijs

Klei, zwak siltig, grijs

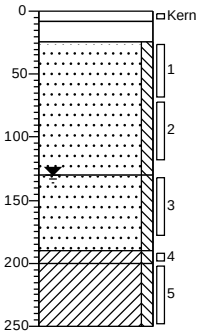
200

Boring: 129



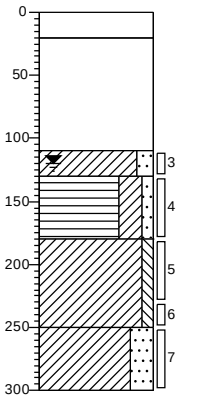
0	asfalt
12	Volledig asfalt
30	Volledig beton
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak grindhoudend, grijsbeige
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
140	
	Klei, matig siltig, grijs
170	
200	Klei, matig siltig, matig slibhoudend, donker zwartgrijs

Boring: 130



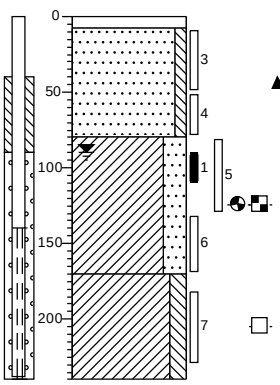
0	asfalt
8	Volledig asfalt
24	Volledig beton
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, grijsbeige
130	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
190	
200	Klei, zwak siltig, matig slibhoudend, donker zwartgrijs
	Klei, zwak siltig
250	

Boring: 131



0	beton
20	Volledig beton
	Loze ruimte/ kruipruimte
110	
130	Klei, matig zandig, donkergrijs
	Veen, sterk kleiïg, zwak zandig, donker zwartgrijs
180	
	Klei, zwak siltig, grijs
250	
	Klei, sterk zandig, grijs
300	

Boring: 132



0 – 8 klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen plastic, beige

80

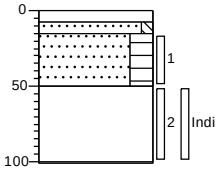
Klei, sterk zandig, matige olie-water reactie, matige brandstofgeur, grijs

170

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs

240

Boring: 133



0 – 8 klinker

15

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs

Zand, matig fijn, sterk humeus, matig plastichoudend, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin

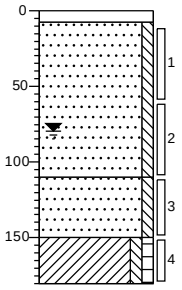
50

Volledig puin

101

Gestuit, harde laag, te diep.

Boring: 134



0 – 8 tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak koolhoudend, lichtgrijs

110

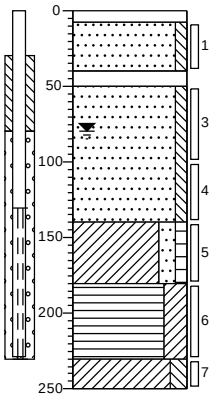
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkergrijs

150

Klei, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs

180

Boring: 135



0 – 8 tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beige

40

50 Cement dekvloer.

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak houthoudend, sporen baksteen, grijs

140

Klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs

180

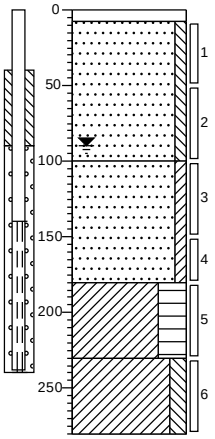
Veen, sterk kleïg, sterk slibhoudend

230

Klei, matig siltig, donkergrijs

250

Boring: 136



0 – 8 tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak grindhoudend, sporen baksteen, licht beigegrijs

100

Zand, matig fijn, zwak kleïg, brokken klei, matig houthoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donkergrijs

180

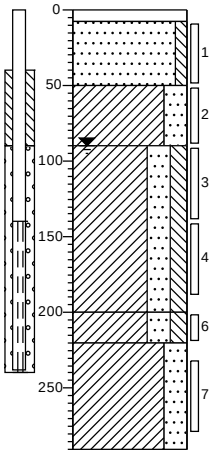
Klei, uiterst humeus, matig slibhoudend, donker zwartgrijs

230

Klei, matig siltig, grijs

280

Boring: 137



0 – 8 tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs

50

Klei, sterk zandig, bruingrijs

90

Klei, sterk zandig, matig siltig, resten planten, donkergrijs

200

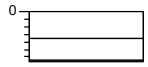
Klei, sterk zandig, matig siltig, zwak baksteenhoudend, donkergrijs

220

Klei, sterk zandig, grijs

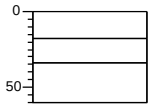
290

Boring: 138



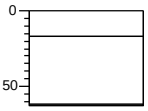
0 beton
18 Volledig beton
33 Loze ruimte
Gestuit, 2e betonvloer.

Boring: 139



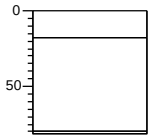
0 beton
18 Volledig beton
34 Loze ruimte
Gestuit, 2e betonvloer. Loopt schuin weg, daar begint 3e betonvloer opnieuw
60

Boring: 140



0 beton
17 Volledig beton
Loze ruimte
63
Gestuit, 2e betonvloer.

Boring: 141



0 beton
18 Kruipluik
Loze ruimte
81
Gestuit, 2e betonvloer

BIJLAGE III

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Certificaten	**1243978** 715
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 19 oktober 2021 07:57

Monsterreferentie	**6868895**
Monsteromschrijving	M01 102 (220-240)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.5	**76.5**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	430	**2200**	NT	190	190	500	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.2	1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.061	**0.30**	IND	0.2	0.2	1.25	
naftaleen	mg/kg ds	0.068	**0.068**					
o-xyleen	mg/kg ds	0.1	**0.5**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.2	1.25	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.2	**0.85**	IND	0.45	0.45	1.25	

Toetsoordeel monster 6868895:	Niet Toepasbaar > industrie

716

Monsterreferentie	**6868896**							
Monsteromschrijving	M02 103 (200-220)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.1	**81.1**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	330	**1600**	NT	190	190	500	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.2	1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.077	**0.38**	IND	0.2	0.2	1.25	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.2	1.25	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.52**	-	0.45	0.45	1.25	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	0.25	0.25	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.3	0.3	0.3	
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**	-	0.2	0.2	0.2	
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**	-	0.2	0.2	4	
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	0.31	**1.6**					
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.1	0.1	3.9	
monochlooretheen (vinylchlori	mg/kg ds	0.09	**0.45**	NT>I	0.1	0.1	0.1	
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.15	0.15	4	
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.3	0.3	0.7	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	0.25	2.5	
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	0.25	3	
Sommaties								
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.4	**1.9**	NT>I	0.3	0.3	0.3	

Toetsoordeel monster 6868896:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

717

Monsterreferentie	**6868897**							
Monsteromschrijving	M03 115 (8-50) 116 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	91.4	**91.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	**0.55**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	36	**74**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.24	**0.34**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	60	**94**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**330**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.55	**0.55**					
anthraceen	mg/kg ds	0.29	**0.29**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.67	**0.67**					
chryseen	mg/kg ds	0.67	**0.67**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.46	**0.46**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.57	**0.57**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.1	**5.1**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.0022	**0.011**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.0018	**0.0090**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0078	**0.039**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0048	**0.024**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.0023	**0.012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.02	**0.10**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868897:	Klasse industrie

718

Monsterreferentie	**6868898**							
Monsteromschrijving	M04 117 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	90.3	**90.3**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**500**	IND	190	190	500	

Toetsoordeel monster 6868898:	Klasse industrie

719

Monsterreferentie	**6868899**							
Monsteromschrijving	M05 118 (8-58)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.5	**89.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	37	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	**0.90**	WO	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**48**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	**0.30**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	**58**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**330**	IND	140	200	720	
Cyanide								
cyanide (complex)	mg/kg ds	< 1	**0.7**	-	5.5	5.5	50	
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	**< 2.1**	@				
cyanide (vrij)	mg/kg ds	< 2	**< 1.4**	-	3	3	20	

Toetsoordeel monster 6868899:	Klasse industrie

720

Monsterreferentie	**6868900**							
Monsteromschrijving	M06 119 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	90.4	**90.4**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**23**	-	35	39	100	

Toetsoordeel monster 6868900:	Altijd toepasbaar

721

Monsterreferentie	**6868901**							
Monsteromschrijving	M07 121a (110-130)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	16.1	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	46.9	**46.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	12000	**7500**	NT>I	190	190	500	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.2	0.2	1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.54	**0.34**	IND	0.2	0.2	1.25	
naftaleen	mg/kg ds	0.53	**0.33**					
o-xyleen	mg/kg ds	0.72	**0.45**					
tolueen	mg/kg ds	0.14	**0.087**	-	0.2	0.2	1.25	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	0.36	**0.22**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	1.1	**0.67**	IND	0.45	0.45	1.25	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.25	0.25	0.25	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.3	0.3	0.3	
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.043**	-	0.2	0.2	0.2	
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.043**	-	0.2	0.2	4	
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**					
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	200	**120**					
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.1	0.1	3.9	
monochlooretheen (vinylchlori	mg/kg ds	5.7	**3.5**	NT>I	0.1	0.1	0.1	
tetrachlooretheen	mg/kg ds	160	**99**	NT>I	0.15	0.15	4	
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.3	0.3	0.7	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	0.24	**0.15**					
trichlooretheen	mg/kg ds	27	**17**	NT>I	0.25	0.25	2.5	
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.25	0.25	3	
Sommaties								
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	200	**120**	NT>I	0.3	0.3	0.3	

Toetsoordeel monster 6868901:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

722

Monsterreferentie	**6868902**							
Monsteromschrijving	M08 124 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.9	**79.9**	@				
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	0.25	0.25	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.3	0.3	0.3	
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**	-	0.2	0.2	0.2	
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**	-	0.2	0.2	4	
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.1	0.1	3.9	
monochlooretheen (vinylchlori	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.1	0.1	0.1	
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.15	0.15	4	
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.3	0.3	0.7	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	0.25	2.5	
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	0.25	3	
Sommaties								
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	**< 0.7**	-	0.3	0.3	0.3	

Toetsoordeel monster 6868902:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6868904**							
Monsteromschrijving	M10 102 (8-50) 103 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	94.3	**94.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 30**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	**9.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**10**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	**52**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	**0.40**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0049	**0.024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0028	**0.014**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.0032	**0.016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	**0.068**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868904:	Klasse industrie

724

Monsterreferentie	**6868905**							
Monsteromschrijving	M11 101 (3-53) 123 (8-50) 126 (4-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	96.3	**96.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6868905:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**6868906**							
Monsteromschrijving	M12 107 (20-70) 108 (30-80) 110 (32-80) 111 (20-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	92.7	**92.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	**18**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**25**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	**140**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.078	**0.078**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.065	**0.065**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	**0.50**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868906:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6868907**							
Monsteromschrijving	M13 127 (22-70) 128 (30-80) 129 (30-80) 130 (24-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	93.6	**93.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.1	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**35**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.097	**0.097**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.077	**0.077**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.056	**0.056**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057	**0.057**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868907:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6868908**							
Monsteromschrijving	M14 103 (100-150) 105 (180-230) 108 (160-210) 115 (140-190)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	71	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	**0.33**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**36**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	**160**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**34**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	81	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	**170**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.083	**0.083**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.052	**0.052**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	**0.056**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	**0.50**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.016**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868908:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**6868909**							
Monsteromschrijving	M15 113 (150-200) 117 (150-180) 120 (120-170) 123 (120-170)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	63.8	**63.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	85	**100**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.98	**1.1**	WO	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	**7.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	39	**44**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.52	**0.56**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	**130**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	**45**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**220**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	**310**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
anthraceen	mg/kg ds	0.061	**0.061**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	**1.7**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0064**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868909:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6868910**							
Monsteromschrijving	M16 108 (130-160) 110 (150-200) 116 (150-180) 131 (130-180)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.9	**62.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**230**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2	**2.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	260	**300**	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.4	**2.6**	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	400	**450**	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	**45**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	790	**950**	NT>I	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	570	**720**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.087	**0.087**					
fenantreen	mg/kg ds	0.44	**0.44**					
anthraceen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
fluoranteen	mg/kg ds	1	**1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.48	**0.48**					
chryseen	mg/kg ds	0.67	**0.67**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.59	**0.59**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	**0.59**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.6	**0.6**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	**0.44**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.1	**5.1**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00089**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00089**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00089**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00089**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00089**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00089**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00089**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0062**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868910:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

730

Monsterreferentie	**6868911**							
Monsteromschrijving	M17 105 (330-380) 110 (310-360) 120 (300-350) 123 (300-350)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	73.7	**73.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**73**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	**0.44**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	**8.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.3**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	24	**47**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868911:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6868912**							
Monsteromschrijving	M18 112 (140-170) 127 (120-160)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	15.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	49.9	**49.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**210**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.4	**2.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	**19**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	240	**260**	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.5	**2.7**	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	660	**700**	NT>I	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.8	**2.8**	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	**63**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	**1800**	NT>I	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1700	**1100**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.14	**0.092**					
fenantreen	mg/kg ds	1	**0.65**					
anthraceen	mg/kg ds	0.62	**0.41**					
fluoranteen	mg/kg ds	2.5	**1.6**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	**0.92**					
chryseen	mg/kg ds	1.8	**1.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	**0.98**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.9	**1.2**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	**1.3**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6	**1.0**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	14	**9.5**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	0.0037	**0.0024**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00046**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.0018	**0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.0027	**0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0025	**0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0021	**0.0014**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.0013	**0.00085**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.0097**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868912:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**6868913**							
Monsteromschrijving	M19 129 (170-200) 130 (190-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	13.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	51.1	**51.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	190	**300**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.1	**2.2**	IND	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	18	**28**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	280	**330**	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	**3.2**	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	480	**540**	NT>I	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	**2.1**	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	**66**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	910	**1200**	NT>I	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	9700	**7900**	NT>I	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.26	**0.21**					
fenantreen	mg/kg ds	1.4	**1.1**					
anthraceen	mg/kg ds	0.91	**0.74**					
fluoranteen	mg/kg ds	4.1	**3.3**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.3	**1.9**					
chryseen	mg/kg ds	2.8	**2.3**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.3	**1.9**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	**2.4**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.6	**2.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	**1.9**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	22	**18**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.0012	**0.00098**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.0036	**0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0027	**0.0022**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0019	**0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.0093**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6868913:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Certificaten	**1258292** 733
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 19 oktober 2021 07:56

Monsterreferentie	**6907233**
Monsteromschrijving	M16-1 108 (130-160)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	59.7	**59.7**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	210	**220**	NT>I	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	350	**360**	IND	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	690	**730**	NT>I	140	200	720	

Toetsoordeel monster 6907233:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**6907234**							
Monsteromschrijving	M16-2 110 (150-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.7	**62.7**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	110	**110**	IND	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	**200**	WO	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	360	**350**	IND	140	200	720	

Toetsoordeel monster 6907234:	Klasse industrie

735

Monsterreferentie	**6907235**							
Monsteromschrijving	M16-3 116 (150-180)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	53.9	**53.9**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	63	**62**	IND	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	**190**	WO	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	360	**350**	IND	140	200	720	

Toetsoordeel monster 6907235:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6907236**							
Monsteromschrijving	M16-4 131 (130-180)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	51.7	**51.7**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	600	**670**	NT>I	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	440	**480**	IND	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	1400	**1600**	NT>I	140	200	720	

Toetsoordeel monster 6907236:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

737

Monsterreferentie	**6907237**							
Monsteromschrijving	M19-1 129 (170-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	28.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	39.9	**39.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	210	**260**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.9	**2.7**	IND	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	**19**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	530	**440**	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.8	**4.6**	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	790	**690**	NT>I	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.6	**3.6**	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	**71**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1600	**1500**	NT>I	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3900	**1400**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.39	**0.14**					
fenantreen	mg/kg ds	2.4	**0.84**					
anthraceen	mg/kg ds	1.6	**0.56**					
fluoranteen	mg/kg ds	9.2	**3.2**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.4	**1.5**					
chryseen	mg/kg ds	6.9	**2.4**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.5	**1.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.1	**1.8**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2	**1.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.2	**1.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	40	**14**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	**0.0014**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0029**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6907237:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**6907238**							
Monsteromschrijving	M19-2 130 (190-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	70.1	**70.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	57	**52**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.25**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	**9.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**13**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**23**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	**29**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	66	**66**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 68**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.014**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6907238:	Altijd toepasbaar

739

Monsterreferentie	**6907239**							
Monsteromschrijving	M21 104 (90-110)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	12.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.4	**62.4**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	630	**770**	NT>I	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	350	**400**	IND	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	1000	**1300**	NT>I	140	200	720	

Toetsoordeel monster 6907239:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

740

Monsterreferentie	**6907240**							
Monsteromschrijving	M22 124 (150-170)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	54.5	**54.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	690	**780**	NT>I	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	450	**490**	IND	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	1000	**1200**	NT>I	140	200	720	

Toetsoordeel monster 6907240:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

741

Monsterreferentie	**6907241**							
Monsteromschrijving	M23 128 (130-160)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.6	**62.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.8	**0.86**	WO	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**8.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	67	**68**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.59	**0.59**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	**120**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	**320**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	260	**380**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	**2.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	**0.0029**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0014**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.0011	**0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.010**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6907241:	Klasse industrie

742

Monsterreferentie	**6907242**							
Monsteromschrijving	M24 112 (170-220) 127 (160-200) 130 (200-250)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.8	**77.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	48	**67**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	**12**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	**16**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**31**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	**62**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6907242:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Certificaten	**1261551** 743
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoTeVa 3.1.0** Toetsdatum: 20 oktober 2021 08:04

Monsterreferentie	**6915603**
Monsteromschrijving	M25 104 (140-190)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	13.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	46.3	**46.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	370	**450**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.9	**1.8**	IND	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	**16**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	290	**300**	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	**2.9**	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	470	**480**	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	**2.6**	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	**54**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	910	**1000**	NT>I	140	200	720	

Toetsoordeel monster 6915603:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Certificaten	**1282708** 744
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 21 december 2021 08:19

Monsterreferentie	**6977585**
Monsteromschrijving	M26 132 (90-110)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	73.7	**73.7**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	4600	**13000**	NT>I	190	190	500
Vluchtige aromaten							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	0.13	**0.13**				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**				
styreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.25	0.25	2.5
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**				
Sommaties aromaten							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.29**	-	0.45	0.45	1.25
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.25	0.25	0.25
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.3	0.3	0.3
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**	-	0.2	0.2	0.2
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**	-	0.2	0.2	4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**				
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**				
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.1	0.1	3.9
monochlooretheen (vinylchlori	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.27	**0.75**	IND	0.15	0.15	4
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.3	0.3	0.7
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**				
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.25	0.25	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.25	0.25	3
Sommaties							
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	**< 0.39**	-	0.3	0.3	0.3

Toetsoordeel monster 6977585:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**6977586**							
Monsteromschrijving	M27 133 (15-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	65.6	**65.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	72	**280**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	**0.71**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	17	**31**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	**20**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	65	**100**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.74	**0.99**	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	160	**210**	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	**35**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**270**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	**150**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.030**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.14**					
anthraceen	mg/kg ds	0.073	**0.063**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.3	**0.26**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.21	**0.18**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.096**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.14**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	**0.12**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.10**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	**1.3**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00061**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00061**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00061**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00061**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0041	**0.0036**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0025	**0.0022**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.0019	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	**0.0098**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6977586:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6977587**							
Monsteromschrijving	M28 134 (10-60) 136 (8-50) 137 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.7	**88.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	40	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	**0.39**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	14	**25**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**63**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.25	**0.36**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**75**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	76	**180**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.075	**0.075**					
chryseen	mg/kg ds	0.085	**0.085**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	**0.60**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0025	**0.012**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0012	**0.0060**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0050**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.038**	WO	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6977587:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6977588**							
Monsteromschrijving	M29 134 (110-150) 135 (50-100) 136 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.3	**80.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	48	**190**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	**0.55**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**22**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**56**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	**0.23**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	50	**79**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**240**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	94	**470**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.088	**0.088**					
anthraceen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.62	**0.62**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.36	**0.36**					
chryseen	mg/kg ds	0.36	**0.36**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	**2.6**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.0042	**0.021**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.0016	**0.0080**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.0012	**0.0060**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0018	**0.0090**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0013	**0.0065**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.058**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6977588:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6977589**							
Monsteromschrijving	M30 135 (180-230)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	26.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	38.4	**38.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	330	**490**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.5	**2.6**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	63	**79**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	**22**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	200	**180**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.8	**4.9**	NT	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	810	**750**	NT>I	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4	**4**	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	**57**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1800	**1900**	NT>I	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3500	**1300**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.26	**0.097**					
fenantreen	mg/kg ds	3.7	**1.4**					
anthraceen	mg/kg ds	1.5	**0.56**					
fluoranteen	mg/kg ds	9.8	**3.7**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.1	**1.5**					
chryseen	mg/kg ds	4.5	**1.7**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.2	**1.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.8	**1.4**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.7	**1.0**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.1	**1.2**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	37	**14**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	**0.00052**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.005	**0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.004	**0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.006	**0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.003	**0.00078**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	**0.00052**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	**0.00052**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	**0.0063**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6977589:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**6977590**							
Monsteromschrijving	M31 136 (180-230)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	57.4	**57.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**260**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	**1.7**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	35	**43**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	**17**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	**140**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.6	**1.8**	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	610	**690**	NT>I	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	**2**	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**31**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	680	**860**	NT>I	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1500	**1700**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
fenantreen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
anthraceen	mg/kg ds	0.64	**0.64**					
fluoranteen	mg/kg ds	4.2	**4.2**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.9	**1.9**					
chryseen	mg/kg ds	2.2	**2.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	**16**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	**0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.004	**0.0031**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.0011	**0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.003	**0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	**0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.011**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6977590:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

750

Monsterreferentie	**6977591**							
Monsteromschrijving	M32 134 (150-180) 135 (140-180) 137 (140-190) 137 (200-220)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.3	**76.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	85	**99**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	**0.89**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	26	**28**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	**5.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	50	**63**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	**0.36**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	75	**88**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**16**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	290	**1400**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
fenantreen	mg/kg ds	0.58	**0.58**					
anthraceen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.95	**0.95**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.44	**0.44**					
chryseen	mg/kg ds	0.52	**0.52**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.3	**4.3**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.003	**0.014**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0048**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0015	**0.0071**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0011	**0.0052**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.041**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6977591:	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**		click for settings
Certificaten	**1243978**		
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**		
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**		Toetsdatum: 17 september 2021 15:53

Monsterreferentie	**6868895**
Monsteromschrijving	M01 102 (220-240)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	76.5	**76.5**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	430	**2200**	11 AW	190	2595	5000
Vluchtige aromaten							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.061	**0.30**	1.5 AW	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	0.068	**0.068**				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	16.1	32
Sommaties aromaten							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.2	**0.85**	1.9 AW	0.45	8.725	17

Monsterreferentie	**6868896**
Monsteromschrijving	M02 103 (200-220)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	81.1	**81.1**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	330	**1600**	8.7 AW	190	2595	5000
Vluchtige aromaten							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.077	**0.38**	1.9 AW	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	16.1	32
Sommaties aromaten							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.52**	-	0.45	8.725	17
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	7.625	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.3	5.15	10
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**	-	0.2	7.6	15
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**	-	0.2	3.3	6.4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**				
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.1	2	3.9
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	0.09	**0.45**	4.5 I	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.15	4.475	8.8
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.3	0.5	0.7
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	1.375	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	2.925	5.6
Sommaties							
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.4	**1.9**	1.9 I	0.3	0.65	1

Monsterreferentie	**6868897**							
Monsteromschrijving	M03 115 (8-50) 116 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	91.4	**91.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	**170**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	**0.55**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	36	**74**	1.9 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.24	**0.34**	2.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	60	**94**	1.9 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**330**	2.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.1	**5.1**	3.4 AW	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.02	**0.10**	5.1 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868898**							
Monsteromschrijving	M04 117 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	90.3	**90.3**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**500**	2.6 AW	190	2595	5000	

Monsterreferentie	**6868899**							
Monsteromschrijving	M05 118 (8-58)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.5	**89.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	37	**140**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	**0.90**	1.5 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**48**	1.2 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	**0.30**	2.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	**58**	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**330**	2.4 AW	140	430	720	
Cyanide								
cyanide (complex)	mg/kg ds	< 1	**0.7**	-	5.5	27.75	50	
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	**< 2.1**	@				
cyanide (vrij)	mg/kg ds	< 2	**< 1.4**	-	3	11.5	20	

Monsterreferentie	**6868900**							
Monsteromschrijving	M06 119 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	90.4	**90.4**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**23**	-	35	67.5	100	

Monsterreferentie	**6868901**							
Monsteromschrijving	M07 121a (110-130)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	16.1	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	46.9	**46.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	12000	**7500**	1.5 I	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.54	**0.34**	1.7 AW	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	0.53	**0.33**					
tolueen	mg/kg ds	0.14	**0.087**	-	0.2	16.1	32	
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	1.1	**0.67**	1.5 AW	0.45	8.725	17	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.25	7.625	15	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.3	5.15	10	
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.043**	-	0.2	7.6	15	
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.043**	-	0.2	3.3	6.4	
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**					
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.1	2	3.9	
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	5.7	**3.5**	35 I	0.1	0.1	0.1	
tetrachlooretheen	mg/kg ds	160	**99**	11 I	0.15	4.475	8.8	
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.3	0.5	0.7	
trichlooretheen	mg/kg ds	27	**17**	6.7 I	0.25	1.375	2.5	
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.022**	-	0.25	2.925	5.6	
Sommaties								
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	200	**120**	124 I	0.3	0.65	1	

Monsterreferentie	**6868902**							
Monsteromschrijving	M08 124 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.9	**79.9**	@				
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	7.625	15	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.3	5.15	10	
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**	-	0.2	7.6	15	
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**	-	0.2	3.3	6.4	
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.1	2	3.9	
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.1	0.1	0.1	
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.15	4.475	8.8	
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.3	0.5	0.7	
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	1.375	2.5	
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.25	2.925	5.6	
Sommaties								
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	**< 0.7**	-	0.3	0.65	1	

Monsterreferentie	**6868904**							
Monsteromschrijving	M10 102 (8-50) 103 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	94.3	**94.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 30**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	**9.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**10**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	**52**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	**0.40**	-	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	**0.068**	3.4 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868905**							
Monsteromschrijving	M11 101 (3-53) 123 (8-50) 126 (4-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	96.3	**96.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868906**							
Monsteromschrijving	M12 107 (20-70) 108 (30-80) 110 (32-80) 111 (20-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	92.7	**92.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	**18**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**25**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	**140**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	**0.50**	-	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868907**							
Monsteromschrijving	M13 127 (22-70) 128 (30-80) 129 (30-80) 130 (24-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	93.6	**93.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.1	**17**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**35**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	**120**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	**0.52**	-	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868908**							
Monsteromschrijving	M14 103 (100-150) 105 (180-230) 108 (160-210) 115 (140-190)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	71	**130**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	**0.33**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**36**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	**0.17**	1.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	**160**	3.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**34**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	81	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	**170**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	**0.50**	-	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.016**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868909**							
Monsteromschrijving	M15 113 (150-200) 117 (150-180) 120 (120-170) 123 (120-170)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	63.8	**63.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	85	**100**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.98	**1.1**	1.8 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	**7.5**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	39	**44**	1.1 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.52	**0.56**	3.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	**130**	2.6 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	**45**	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**220**	1.5 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	**310**	1.6 AW	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	**1.7**	1.1 AW	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0064**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868910**							
Monsteromschrijving	M16 108 (130-160) 110 (150-200) 116 (150-180) 131 (130-180)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.9	**62.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**230**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2	**2.3**	3.8 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	260	**300**	1.6 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.4	**2.6**	18 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	400	**450**	1.5 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	1.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	**45**	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	790	**950**	1.3 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	570	**720**	3.8 AW	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.1	**5.1**	3.4 AW	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0062**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868911**							
Monsteromschrijving	M17 105 (330-380) 110 (310-360) 120 (300-350) 123 (300-350)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	73.7	**73.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**73**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	**0.44**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	**8.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.3**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**24**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	24	**47**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868912**							
Monsteromschrijving	M18 112 (140-170) 127 (120-160)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	15.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	49.9	**49.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**210**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.4	**2.3**	3.8 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	**19**	1.3 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	240	**260**	1.4 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.5	**2.7**	18 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	660	**700**	1.3 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.8	**2.8**	1.9 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	**63**	1.8 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1500	**1800**	2.5 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1700	**1100**	5.8 AW	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	14	**9.5**	6.3 AW	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.0097**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6868913**							
Monsteromschrijving	M19 129 (170-200) 130 (190-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	13.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	51.1	**51.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	190	**300**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.1	**2.2**	3.6 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	18	**28**	1.8 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	280	**330**	1.7 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	**3.2**	21 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	480	**540**	1.0 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	**2.1**	1.4 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	**66**	1.9 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	910	**1200**	1.6 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	9700	**7900**	1.6 I	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	22	**18**	12 AW	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.0093**	-	0.02	0.51	1	

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**	
Certificaten	**1249374**	760
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**	
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**	Toetsdatum: 23 september 2021 11:39

Monsterreferentie	**6883434**
Monsteromschrijving	M20 126a (140-160)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	70.2	**70.2**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	**310**	1.6 AW	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.073**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.073**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.073**					
styreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.073**	-	0.25	43.125	86	
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.073**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.15**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.22**	-	0.45	8.725	17	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**		
Certificaten	**1258292**	761	
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**		
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**		Toetsdatum: 19 oktober 2021 07:55

Monsterreferentie	**6907233**
Monsteromschrijving	M16-1 108 (130-160)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	59.7	**59.7**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	210	**220**	1.2 I	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	350	**360**	1.2 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	690	**730**	1.0 I	140	430	720	

762

Monsterreferentie	**6907234**							
Monsteromschrijving	M16-2 110 (150-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.7	**62.7**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	110	**110**	2.7 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	**200**	4.0 AW	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	360	**350**	2.5 AW	140	430	720	

763

Monsterreferentie	**6907235**							
Monsteromschrijving	M16-3 116 (150-180)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	53.9	**53.9**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	63	**62**	1.6 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	**190**	3.8 AW	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	360	**350**	2.5 AW	140	430	720	

764

Monsterreferentie	**6907236**							
Monsteromschrijving	M16-4 131 (130-180)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	51.7	**51.7**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	600	**670**	3.5 I	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	440	**480**	1.6 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	1400	**1600**	2.3 I	140	430	720	

765

Monsterreferentie	**6907237**							
Monsteromschrijving	M19-1 129 (170-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	28.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	39.9	**39.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	210	**260**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.9	**2.7**	4.5 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	**19**	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	530	**440**	2.3 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.8	**4.6**	31 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	790	**690**	1.3 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.6	**3.6**	2.4 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	**71**	1.1 T	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1600	**1500**	2.1 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3900	**1400**	7.2 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.39	**0.14**					
fenantreen	mg/kg ds	2.4	**0.84**					
anthraceen	mg/kg ds	1.6	**0.56**					
fluoranteen	mg/kg ds	9.2	**3.2**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.4	**1.5**					
chryseen	mg/kg ds	6.9	**2.4**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.5	**1.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.1	**1.8**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2	**1.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.2	**1.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	40	**14**	9.3 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	**0.0014**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00024**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0029**	-	0.02	0.51	1	

766

Monsterreferentie	**6907238**							
Monsteromschrijving	M19-2 130 (190-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	70.1	**70.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	57	**52**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.25**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	**9.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**13**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**23**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	**29**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	66	**66**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 68**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.014**	-	0.02	0.51	1	

767

Monsterreferentie	**6907239**							
Monsteromschrijving	M21 104 (90-110)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	12.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.4	**62.4**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	630	**770**	4.0 I	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	350	**400**	1.4 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	1000	**1300**	1.8 I	140	430	720	

768

Monsterreferentie	**6907240**							
Monsteromschrijving	M22 124 (150-170)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	54.5	**54.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	690	**780**	4.1 I	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	450	**490**	1.7 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	1000	**1200**	1.7 I	140	430	720	

769

Monsterreferentie	**6907241**							
Monsteromschrijving	M23 128 (130-160)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.6	**62.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**110**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.8	**0.86**	1.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**8.8**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	67	**68**	1.7 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.59	**0.59**	3.9 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	**120**	2.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	**320**	2.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	260	**380**	2.0 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	**2.5**	1.6 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	**0.0029**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0014**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.0011	**0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.010**	-	0.02	0.51	1	

770

Monsterreferentie	**6907242**							
Monsteromschrijving	M24 112 (170-220) 127 (160-200) 130 (200-250)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.8	**77.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	48	**67**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	**12**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	**16**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**31**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	**62**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**		
Certificaten	**1261551**	771	
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**		
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**		Toetsdatum: 20 oktober 2021 08:04

Monsterreferentie	**6915603**
Monsteromschrijving	M25 104 (140-190)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	13.2	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	19.3	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	46.3	**46.3**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	370	**450**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.9	**1.8**	3.1 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	**16**	1.1 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	290	**300**	1.6 I	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	**2.9**	20 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	470	**480**	1.7 T	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	**2.6**	1.7 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	**54**	1.5 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	910	**1000**	1.4 I	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**		
Certificaten	**1282708**	772	
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**		
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**		Toetsdatum: 13 december 2021 08:00

Monsterreferentie	**6977585**
Monsteromschrijving	M26 132 (90-110)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	73.7	**73.7**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	4600	**13000**	2.6 I	190	2595	5000
Vluchtige aromaten							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	0.13	**0.13**				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**				
styreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.25	43.125	86
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**				
Sommaties aromaten							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.29**	-	0.45	8.725	17
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.25	7.625	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.3	5.15	10
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**	-	0.2	7.6	15
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**	-	0.2	3.3	6.4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**				
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**				
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.1	2	3.9
monochlooretheen (vinylchlori	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.27	**0.75**	5.0 AW	0.15	4.475	8.8
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.3	0.5	0.7
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.19**				
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.25	1.375	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.097**	-	0.25	2.925	5.6
Sommaties							
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	**< 0.39**	-	0.3	0.65	1

Monsterreferentie	**6977586**							
Monsteromschrijving	M27 133 (15-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	65.6	**65.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	72	**280**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	**0.71**	1.2 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	17	**31**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	**20**	1.3 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	65	**100**	2.5 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.74	**0.99**	6.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	160	**210**	4.3 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	**35**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**270**	1.9 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	**150**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.030**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.14**					
anthraceen	mg/kg ds	0.073	**0.063**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.3	**0.26**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.21	**0.18**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.096**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.14**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	**0.12**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.10**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	**1.3**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00061**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00061**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00061**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00061**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0041	**0.0036**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0025	**0.0022**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.0019	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	**0.0098**	-	0.02	0.51	1	

774

Monsterreferentie	**6977587**							
Monsteromschrijving	M28 134 (10-60) 136 (8-50) 137 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.7	**88.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	40	**150**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	**0.39**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	14	**25**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**63**	1.6 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.25	**0.36**	2.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**75**	1.5 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	76	**180**	1.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.075	**0.075**					
chryseen	mg/kg ds	0.085	**0.085**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	**0.60**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0025	**0.012**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0012	**0.0060**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0050**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.038**	1.9 AW	0.02	0.51	1	

775

Monsterreferentie	**6977588**							
Monsteromschrijving	M29 134 (110-150) 135 (50-100) 136 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.3	**80.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	48	**190**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	**0.55**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**22**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**56**	1.4 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	**0.23**	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	50	**79**	1.6 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**240**	1.7 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	94	**470**	2.5 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.088	**0.088**					
anthraceen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.62	**0.62**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.36	**0.36**					
chryseen	mg/kg ds	0.36	**0.36**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	**2.6**	1.8 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.0042	**0.021**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.0016	**0.0080**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.0012	**0.0060**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0018	**0.0090**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0013	**0.0065**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.058**	2.9 AW	0.02	0.51	1	

776

Monsterreferentie	**6977589**							
Monsteromschrijving	M30 135 (180-230)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	26.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	38.4	**38.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	330	**490**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.5	**2.6**	4.3 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	63	**79**	1.4 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	**22**	1.5 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	200	**180**	1.6 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.8	**4.9**	33 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	810	**750**	1.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4	**4**	2.7 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	**57**	1.6 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1800	**1900**	2.6 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3500	**1300**	6.9 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.26	**0.097**					
fenantreen	mg/kg ds	3.7	**1.4**					
anthraceen	mg/kg ds	1.5	**0.56**					
fluoranteen	mg/kg ds	9.8	**3.7**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.1	**1.5**					
chryseen	mg/kg ds	4.5	**1.7**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.2	**1.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.8	**1.4**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.7	**1.0**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.1	**1.2**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	37	**14**	9.1 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	**0.00052**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.005	**0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.004	**0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.006	**0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.003	**0.00078**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	**0.00052**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	**0.00052**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	**0.0063**	-	0.02	0.51	1	

777

Monsterreferentie	**6977590**							
Monsteromschrijving	M31 136 (180-230)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	57.4	**57.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**260**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	**1.7**	2.8 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	35	**43**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	**17**	1.1 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	**140**	1.3 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.6	**1.8**	12 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	610	**690**	1.3 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	**2**	1.3 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**31**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	680	**860**	1.2 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1500	**1700**	8.9 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
fenantreen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
anthraceen	mg/kg ds	0.64	**0.64**					
fluoranteen	mg/kg ds	4.2	**4.2**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.9	**1.9**					
chryseen	mg/kg ds	2.2	**2.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	**16**	11 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	**0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.004	**0.0031**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.0011	**0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.003	**0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	**0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.011**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6977591**							
Monsteromschrijving	M32 134 (150-180) 135 (140-180) 137 (140-190) 137 (200-220)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.3	**76.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	85	**99**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	**0.89**	1.5 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	26	**28**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	**5.5**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	50	**63**	1.6 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	**0.36**	2.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	75	**88**	1.8 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**16**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	290	**1400**	7.3 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
fenantreen	mg/kg ds	0.58	**0.58**					
anthraceen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.95	**0.95**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.44	**0.44**					
chryseen	mg/kg ds	0.52	**0.52**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.3	**4.3**	2.9 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.003	**0.014**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0048**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0015	**0.0071**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.0011	**0.0052**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.041**	2.1 AW	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Certificaten	**1248296** 779
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 27 september 2021 14:48

Monsterreferentie	**6880517**
Monsteromschrijving	102-1-1 102 (150-250)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	2000		3.3 I	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	0.41		2.1 S	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	6.2		1.6 S	4	77	150	
naftaleen	µg/l	5		500 S	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	9.2						
styreen	µg/l	0.32		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	5.5		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	3.8						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	13		65 S	0.2	35.1	70	

Toetsoordeel monster 6880517: Overschrijding Interventiewaarde

780

Monsterreferentie	**6880518**							
Monsteromschrijving	103-1-1 103 (150-250)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	39		1.1 T	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	82		1.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	3.2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	3.3		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	4.9		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	23		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	68		1.4 S	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	0.82		4.1 S	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	1.6		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	4		400 S	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	0.89						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	0.95		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	0.91						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	1.8		9.0 S	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	36		5.1 S	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	0.37		37 S	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	100						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	470		94 I	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	0.93		93 S	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.51						
trichlooretheen	µg/l	0.8		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	100		5.0 I	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6880518:	Overschrijding Interventiewaarde

781

Monsterreferentie	**6880519**							
Monsteromschrijving	108-1-1 108 (200-300)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	110		1.8 I	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	37		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	23		1.2 S	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	3.5		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	22		1.5 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	14		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	0.22		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6880519:	Overschrijding Interventiewaarde

782

Monsterreferentie	**6880520**							
Monsteromschrijving	112-1-1 112 (200-300)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	19		1.9 S	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	180		3.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	3.6		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	0.49		49 S	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	0.17						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	0.34						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.51		2.6 S	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	2.6		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	3.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	16		3.2 I	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	0.12		12 S	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.17						
trichlooretheen	µg/l	1.4		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	3.3		330 S	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6880520:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	**6880521**							
Monsteromschrijving	124-1-1 124 (160-260)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	11		1.1 S	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	0.21		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	0.24		24 S	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	0.2						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	0.77						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.97		4.9 S	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.77						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	0.23		23 S	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	0.11		11 S	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.29						
trichlooretheen	µg/l	0.22		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	1.1		110 S	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6880521:	Overschrijding Streefwaarde

784

Monsterreferentie	**6880522**							
Monsteromschrijving	Bpb-1-1 Bpb							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	0.93		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	21		2.1 I	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	1300						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	130		26 I	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	1800		45 I	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	8						
trichlooretheen	µg/l	1500		3.0 I	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	1300		65 I	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6880522:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**	
Certificaten	**1253732**	785
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**	
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0**	Toetsdatum: 4 oktober 2021 11:35

Monsterreferentie	**6895031**
Monsteromschrijving	126a-1-1 126a (130-180)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.49						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	0.4		40 S	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.6		60 S	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6895031:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Certificaten	**1286009** 786
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 16 december 2021 08:41

Monsterreferentie	**6986637**
Monsteromschrijving	132 (140-240)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	290		5.8 S	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	0.39		2.0 S	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	0.14		14 S	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.55						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	0.28		28 S	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.46						
trichlooretheen	µg/l	0.63		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	1		100 S	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6986637:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**6986638**							
Monsteromschrijving	135 (130-230)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	6.4		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	54		1.1 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	1.5		1.5 S	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	11		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	4.8		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	4		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	25		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.19						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	0.46		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.3		30 S	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6986638:	Overschrijding Streefwaarde

788

Monsterreferentie	**6986639**							
Monsteromschrijving	136 (140-240)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	17		1.7 S	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	69		1.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	1.1		1.1 S	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	2.5		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	4.6		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	4.7		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6986639:	Overschrijding Streefwaarde

789

Monsterreferentie	**6986640**							
Monsteromschrijving	137 (140-240)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	5.5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	21		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	1.1		1.1 S	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	3		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	2.1		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	6.5		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	12		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	1.3						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	2.3		230 S	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	0.57		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	1.4		140 S	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6986640:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE IV

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer M. Kuijf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1243978
Validatieref.	:	1243978_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	BIJX-TJKT-WXDT-SMBD
Bijlage(n)	:	11 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 17 september 2021

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. Wenckebachweg 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868895 = M01 102 (220-240)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/09/2021**
Startdatum	:	**09/09/2021**
Monstercode	:	**6868895**
Uw 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	%	**76,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,1**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**430**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	ethylbenzeen	mg/kg ds	**0,061**
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,068**
S	o-xyleen	mg/kg ds	**0,10**
S	tolueen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	xyleen (som m+p)	mg/kg ds	**< 0,1**
S	som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	**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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1243978**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868896 = M02 103 (200-220)
6868901 = M07 121a (110-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**08/09/2021**	**07/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**09/09/2021**	**09/09/2021**
Startdatum	:		**09/09/2021**	**09/09/2021**
Monstercode	:		**6868896**	**6868901**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**81,1**	**46,9**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,1**	**16,1**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**330**	**12000**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S ethylbenzeen		mg/kg ds	**0,077**	**0,54**
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,53**
S o-xyleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,72**
S tolueen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,14**
S xyleen (som m+p)		mg/kg ds	**< 0,1**	**0,36**
S som xylenen (o/m/p)		mg/kg ds	**0,1**	**1,1**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S 1,1,2-trichloorethaan		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S 1,1-dichloorethaan		mg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,2-dichloorethaan		mg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,2-dichloorpropaan		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S cis-1,2-dichlooretheen		mg/kg ds	**0,31**	**200**
S dichloormethaan		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S monochlooretheen (vinylchloride)		mg/kg ds	**0,090**	**5,7**
S tetrachlooretheen		mg/kg ds	**< 0,05**	**160**
S tetrachloormethaan		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S trans-1,2-dichlooretheen		mg/kg ds	**< 0,1**	**0,24**
S trichlooretheen		mg/kg ds	**< 0,05**	**27**
S trichloormethaan		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
som c+t dichlooretheen		mg/kg ds	**0,4**	**200**

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

Projectcode : **1243978**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868897 = M03 115 (8-50) 116 (8-50)
6868904 = M10 102 (8-50) 103 (8-50)
6868905 = M11 101 (3-53) 123 (8-50) 126 (4-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/09/2021**	**08/09/2021**	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/09/2021**	**09/09/2021**	**09/09/2021**
Startdatum	:	**09/09/2021**	**09/09/2021**	**09/09/2021**
Monstercode	:	**6868897**	**6868904**	**6868905**
Uw 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	%	**91,4**	**94,3**	**96,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,2**	**0,3**	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**8,4**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**43**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,32**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**36**	**5,4**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,24**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**60**	**< 10**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**7**	**5**	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**	**29**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,55**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,29**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,1**	**0,08**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,67**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,67**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,46**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,57**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,41**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,37**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**5,1**	**0,40**	**0,35**
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	**0,0022**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,0018**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,0078**	**0,0049**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,0048**	**0,0028**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,0023**	**0,0032**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,020**	**0,014**	**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

Projectcode : **1243978**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868906 = M12 107 (20-70) 108 (30-80) 110 (32-80) 111 (20-70)
6868907 = M13 127 (22-70) 128 (30-80) 129 (30-80) 130 (24-70)
6868908 = M14 103 (100-150) 105 (180-230) 108 (160-210) 115 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum :		**06/09/2021**	**06/09/2021**	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht :		**09/09/2021**	**09/09/2021**	**09/09/2021**
Startdatum :		**09/09/2021**	**09/09/2021**	**09/09/2021**
Monstercode :		**6868906**	**6868907**	**6868908**
Uw 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	%	**92,7**	**93,6**	**69,8**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**	**0,6**	**3,1**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**11,4**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**21**	**71**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**0,23**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,3**	**< 3,0**	**7,1**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**8,6**	**8,1**	**24**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**0,14**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**16**	**22**	**120**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**5**	**21**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**59**	**49**	**81**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**54**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen	mg/kg ds	**0,078**	**< 0,05**	**< 0,05**
S anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen	mg/kg ds	**0,11**	**0,097**	**0,083**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,060**	**< 0,05**
S chryseen	mg/kg ds	**0,065**	**0,077**	**0,070**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,052**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,056**	**0,060**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,056**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,057**	**< 0,05**
S som PAK (10)	mg/kg ds	**0,50**	**0,52**	**0,50**
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

Projectcode : **1243978**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868909 = M15 113 (150-200) 117 (150-180) 120 (120-170) 123 (120-170)
6868910 = M16 108 (130-160) 110 (150-200) 116 (150-180) 131 (130-180)
6868911 = M17 105 (330-380) 110 (310-360) 120 (300-350) 123 (300-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**	**06/09/2021**	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/09/2021**	**09/09/2021**	**09/09/2021**
Startdatum	:	**09/09/2021**	**09/09/2021**	**09/09/2021**
Monstercode	:	**6868909**	**6868910**	**6868911**
Uw 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	%	**63,8**	**62,9**	**73,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,7**	**7,9**	**1,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**20,4**	**18,3**	**6,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**85**	**180**	**29**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,98**	**2,0**	**0,27**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**6,4**	**9,1**	**3,4**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**39**	**260**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,52**	**2,4**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**120**	**400**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**1,6**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**39**	**36**	**11**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**190**	**790**	**24**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**240**	**570**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,087**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,20**	**0,44**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,061**	**0,17**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,33**	**1,0**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,14**	**0,48**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,20**	**0,67**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,26**	**0,59**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,18**	**0,59**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,17**	**0,60**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,14**	**0,44**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,7**	**5,1**	**0,35**
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

Projectcode : **1243978**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868912 = M18 112 (140-170) 127 (120-160)
6868913 = M19 129 (170-200) 130 (190-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**06/09/2021**	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**09/09/2021**	**09/09/2021**
Startdatum	:		**09/09/2021**	**09/09/2021**
Monstercode	:		**6868912**	**6868913**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**49,9**	**51,1**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**15,3**	**12,3**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**14,3**	**13,8**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**140**	**190**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**2,4**	**2,1**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**13**	**18**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**240**	**280**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**2,5**	**2,8**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**660**	**480**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**2,8**	**2,1**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**44**	**45**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**1500**	**910**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**1700**	**9700**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**0,14**	**0,26**
S fenantreen		mg/kg ds	**1,0**	**1,4**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,62**	**0,91**
S fluoranteen		mg/kg ds	**2,5**	**4,1**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**1,4**	**2,3**
S chryseen		mg/kg ds	**1,8**	**2,8**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**1,5**	**2,3**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**1,9**	**2,9**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**2,0**	**2,6**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**1,6**	**2,3**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**14**	**22**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**0,0037**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**0,0018**	**0,0012**
S PCB -118		mg/kg ds	**0,0027**	**0,0036**
S PCB -138		mg/kg ds	**0,0025**	**0,0027**
S PCB -153		mg/kg ds	**0,0021**	**0,0019**
S PCB -180		mg/kg ds	**0,0013**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,015**	**0,012**

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

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868898 = M04 117 (8-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/09/2021**
Startdatum	:	**09/09/2021**
Monstercode	:	**6868898**
Uw 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	%	**90,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,1**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**100**

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

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868899 = M05 118 (8-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/09/2021**
Startdatum	:	**09/09/2021**
Monstercode	:	**6868899**
Uw 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	%	**89,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,4**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**37**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,52**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**23**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,21**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**37**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**7**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**
Anorganische parameters - overig			
S	cyanide (complex)	mg/kg ds	**< 1**
S	cyanide (totaal)	mg/kg ds	**< 3**
S	cyanide (vrij)	mg/kg ds	**< 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

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868900 = M06 119 (8-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/09/2021**
Startdatum	:	**09/09/2021**
Monstercode	:	**6868900**
Uw 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	%	**90,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**

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

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6868902 = M08 124 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/09/2021**
Startdatum	:	**09/09/2021**
Monstercode	:	**6868902**
Uw 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	%	**79,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,3**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	**< 0,1**
S	1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	**< 0,1**
S	1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	**< 0,1**
S	dichloormethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	tetrachlooretheen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	tetrachloormethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	**< 0,1**
S	trichlooretheen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	trichloormethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
	som c+t dichlooretheen	mg/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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

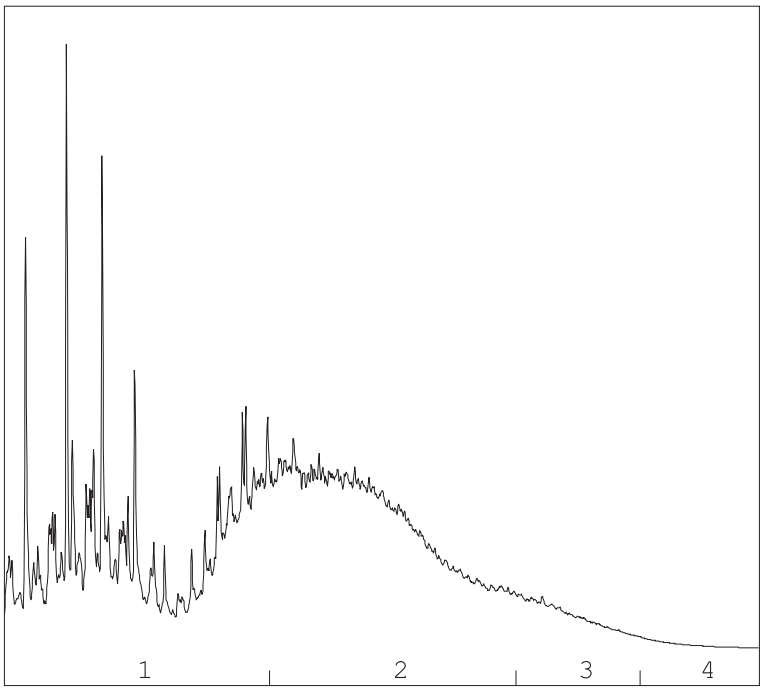
Uw referentie	:	**M03 115 (8-50) 116 (8-50)**
Monstercode	:	**6868897**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**M10 102 (8-50) 103 (8-50)**
Monstercode	:	**6868904**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**M18 112 (140-170) 127 (120-160)**
Monstercode	:	**6868912**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**M19 129 (170-200) 130 (190-200)**
Monstercode	:	**6868913**
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	:	**6868895**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie	:	**M01 102 (220-240)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	43 %
2)	fractie C19 - C29	50 %
3)	fractie C29 - C35	6 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 430 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)

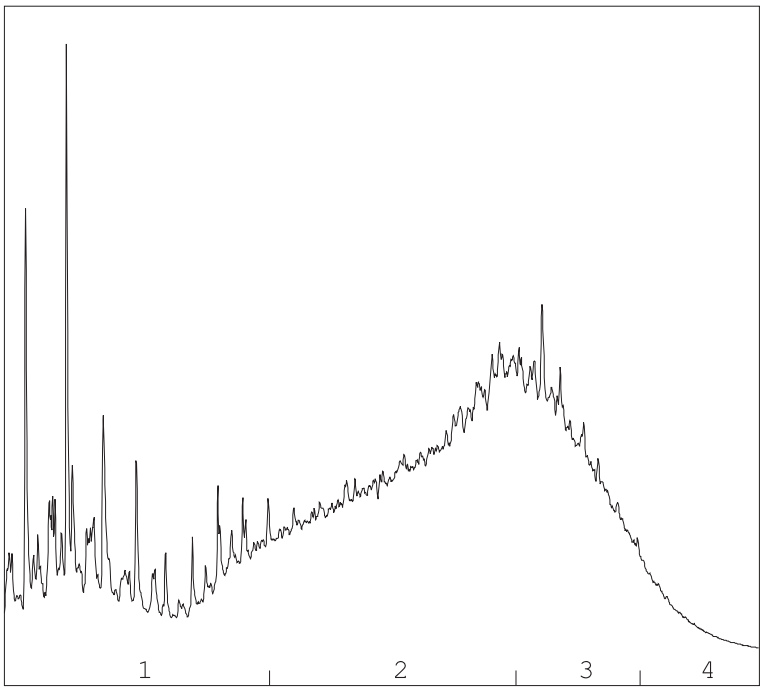
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6868896**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M02 103 (200-220)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	23 %
2)	fractie C19 - C29	46 %
3)	fractie C29 - C35	27 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 330 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)

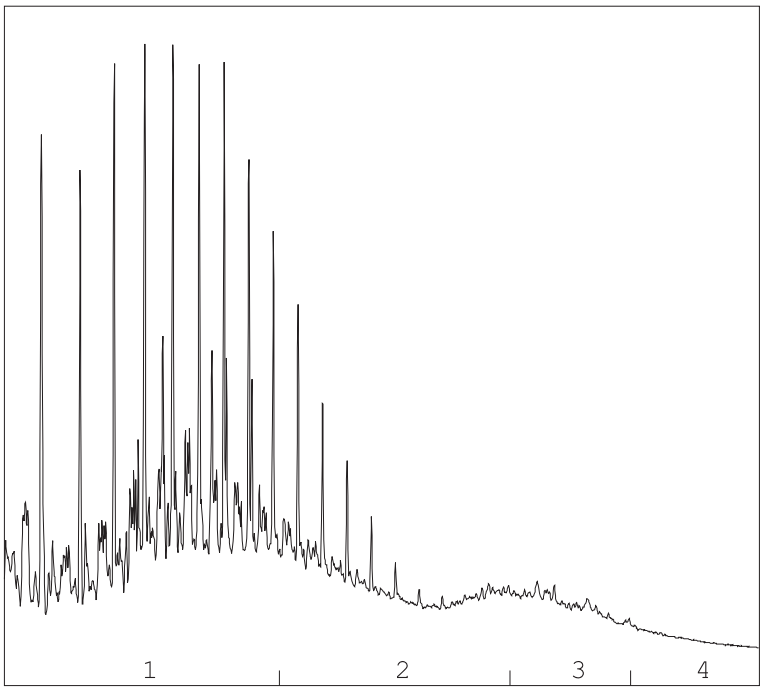
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6868901**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie	:	**M07 121a (110-130)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	59 %
2)	fractie C19 - C29	28 %
3)	fractie C29 - C35	10 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 12000 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)

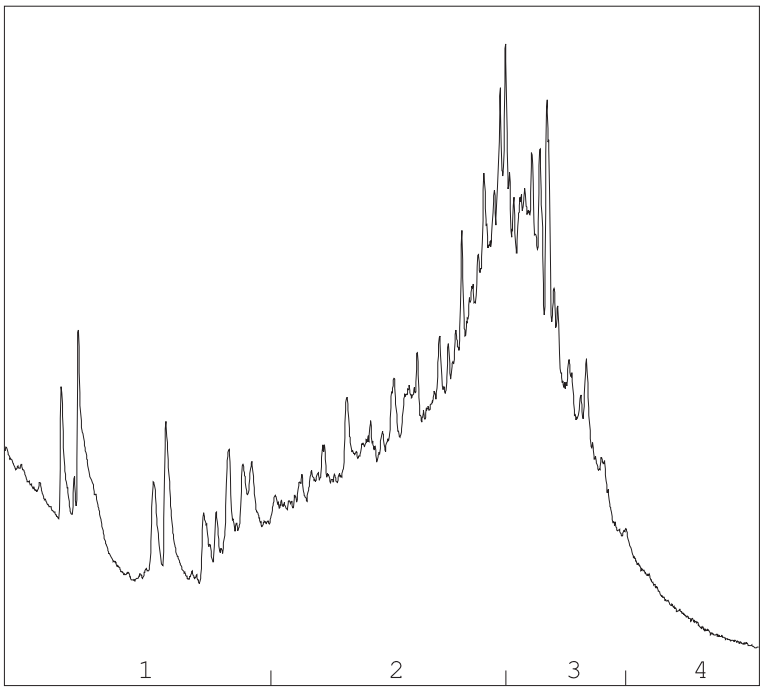
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6868908**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M14 103 (100-150) 105 (180-230) 108 (160-210) 115 (140-190)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	12 %
2)	fractie C19 - C29	50 %
3)	fractie C29 - C35	30 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 54 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)

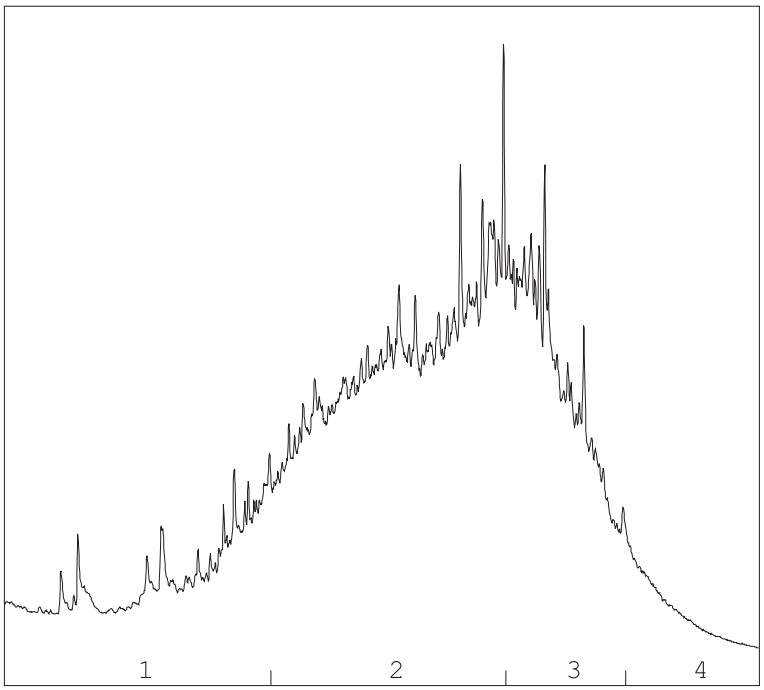
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6868909**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie	:	**M15 113 (150-200) 117 (150-180) 120 (120-170) 123 (120-170)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	13 %
2)	fractie C19 - C29	56 %
3)	fractie C29 - C35	26 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 240 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)

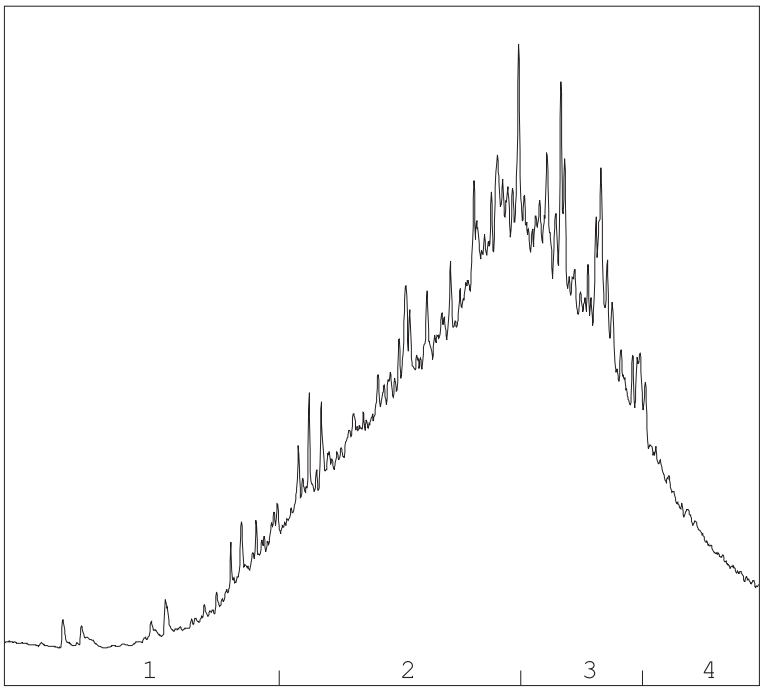
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6868910**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M16 108 (130-160) 110 (150-200) 116 (150-180) 131 (130-180)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	50 %
3)	fractie C29 - C35	32 %
4)	fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 570 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)

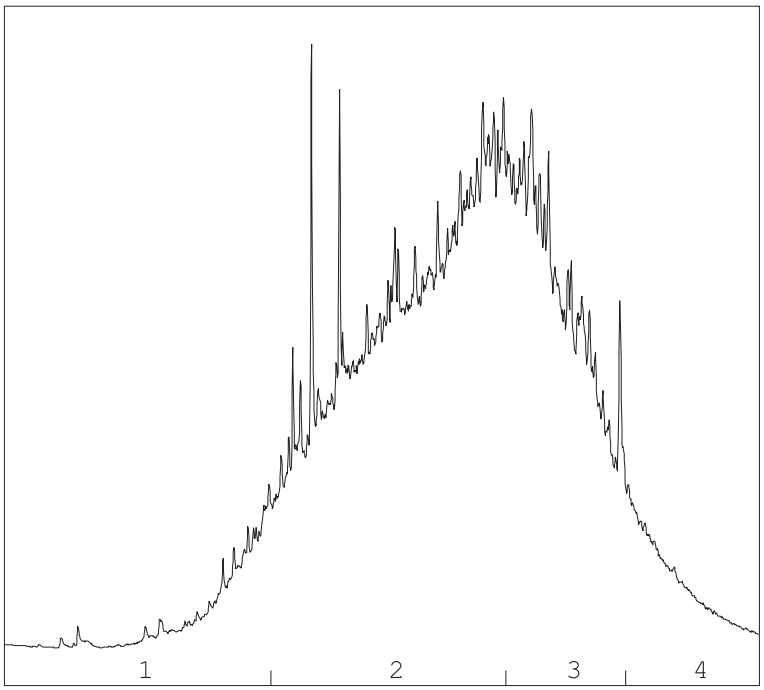
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6868912**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M18 112 (140-170) 127 (120-160)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	57 %
3)	fractie C29 - C35	30 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 1700 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)

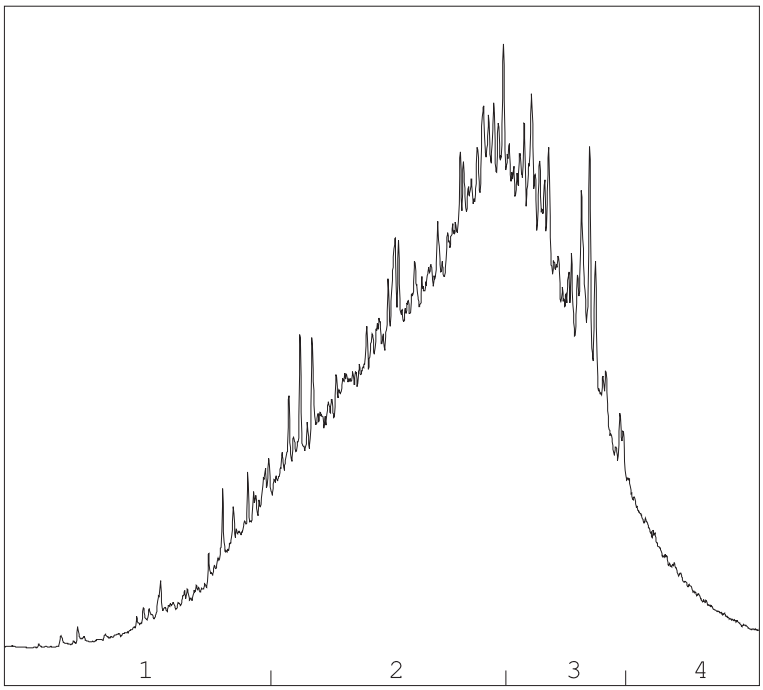
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6868913**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M19 129 (170-200) 130 (190-200)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	59 %
2)	fractie C19 - C29	29 %
3)	fractie C29 - C35	9 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 9700 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)

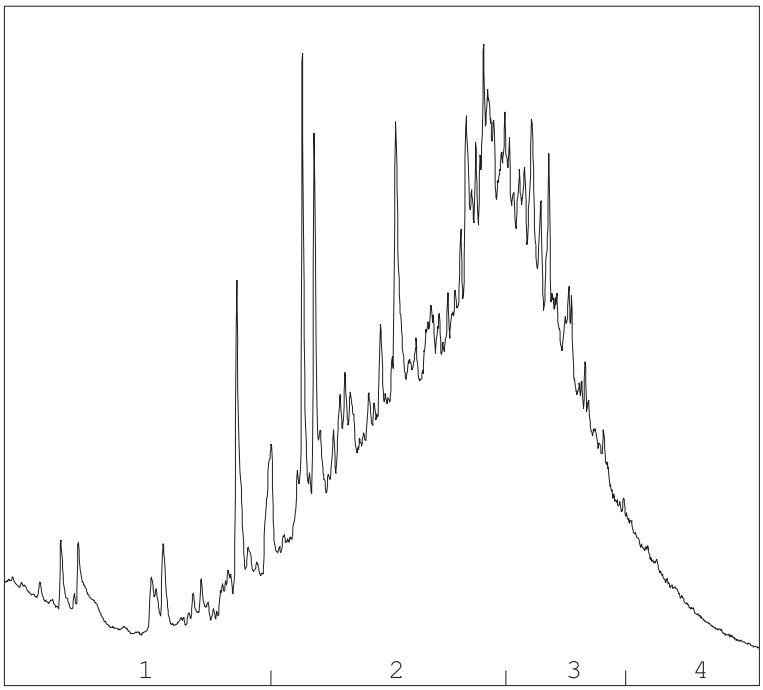
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6868898**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M04 117 (8-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	52 %
3)	fractie C29 - C35	32 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 100 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

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**M08 124 (100-150)**
Monstercode	:	**6868902**

Opmerking(en) by analyse(s):

cis-1,2-dichlooretheen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
dichloormethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
monochlooretheen (vinylchloride):	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
tetrachlooretheen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
tetrachloormethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
trans-1,2-dichlooretheen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
trichlooretheen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
trichloormethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,1-dichloorethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,1,1-trichloorethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,1,2-trichloorethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,2-dichloorethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,2-dichloorpropaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

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

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6868895	M01 102 (220-240)	102	2.2-2.4	0550334459
6868896	M02 103 (200-220)	103	2-2.2	0550334460
6868901	M07 121a (110-130)	121a	1.1-1.3	0550356865
6868897	M03 115 (8-50) 116 (8-50)	115	0.08-0.5	3905300AA
		116	0.08-0.5	3905337AA
6868904	M10 102 (8-50) 103 (8-50)	102	0.08-0.5	3905922AA
		103	0.08-0.5	3905928AA
6868905	M11 101 (3-53) 123 (8-50) 126 (4-50)	101	0.03-0.53	3906487AA
		123	0.08-0.5	3906929AA
		126	0.04-0.5	3906084AA
6868906	M12 107 (20-70) 108 (30-80) 110 (32-80) 111 (20-70)	107	0.2-0.7	3906003AA
		108	0.3-0.8	3906315AA
		111	0.2-0.7	3906306AA
		110	0.32-0.8	3906302AA
6868907	M13 127 (22-70) 128 (30-80) 129 (30-80) 130 (24-70)	130	0.24-0.7	3905881AA
		129	0.3-0.8	3905875AA
		127	0.22-0.7	3906489AA
		128	0.3-0.8	3906494AA
6868908	M14 103 (100-150) 105 (180-230) 108 (160-210) 115 (140-190)	105	1.8-2.3	3905895AA
		108	1.6-2.1	3906005AA
		115	1.4-1.9	3905287AA
		103	1-1.5	3905924AA
6868909	M15 113 (150-200) 117 (150-180) 120 (120-170) 123 (120-170)	123	1.2-1.7	3906421AA
		120	1.2-1.7	3906504AA
		117	1.5-1.8	3906256AA
		113	1.5-2	3905297AA
6868910	M16 108 (130-160) 110 (150-200) 116 (150-180) 131 (130-180)	108	1.3-1.6	3906314AA
		110	1.5-2	3906304AA
		131	1.3-1.8	3905326AA
		116	1.5-1.8	3905285AA
6868911	M17 105 (330-380) 110 (310-360) 120 (300-350) 123 (300-350)	105	3.3-3.8	3905880AA
		110	3.1-3.6	3906301AA
		123	3-3.5	3906927AA
		120	3-3.5	3906491AA
6868912	M18 112 (140-170) 127 (120-160)	112	1.4-1.7	3906016AA
		127	1.2-1.6	3906496AA
6868913	M19 129 (170-200) 130 (190-200)	130	1.9-2	3905892AA
		129	1.7-2	3906018AA
6868898	M04 117 (8-50)	117	0.08-0.5	3906258AA
6868899	M05 118 (8-58)	118	0.08-0.58	3905819AA

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

Projectcode : **1243978**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

6868900	M06 119 (8-50)	119	0.08-0.5	3905967AA
6868902	M08 124 (100-150)	124	1-1.5	3906270AA

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

Projectcode	:	**1243978**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

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
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
Cyanide complex	:	Conform AS3040 prestatieblad 1
Totaal cyanide	:	Conform AS3040 prestatieblad 1
Vrij cyanide	:	Conform AS3040 prestatieblad 1
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer S. van Hemert
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1249374
Validatieref.	:	1249374_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MPFO-NPAQ-ODWA-RUXJ
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 september 2021

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. Wenckebachweg 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1249374**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6883434 = M20 126a (140-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/09/2021**
Startdatum	:	**21/09/2021**
Monstercode	:	**6883434**
Uw 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	%	**70,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,8**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**150**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	ethylbenzeen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	o-xyleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	styreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	tolueen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	xyleen (som m+p)	mg/kg ds	**< 0,1**
S	som xylenen (o/m/p)	mg/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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1249374**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

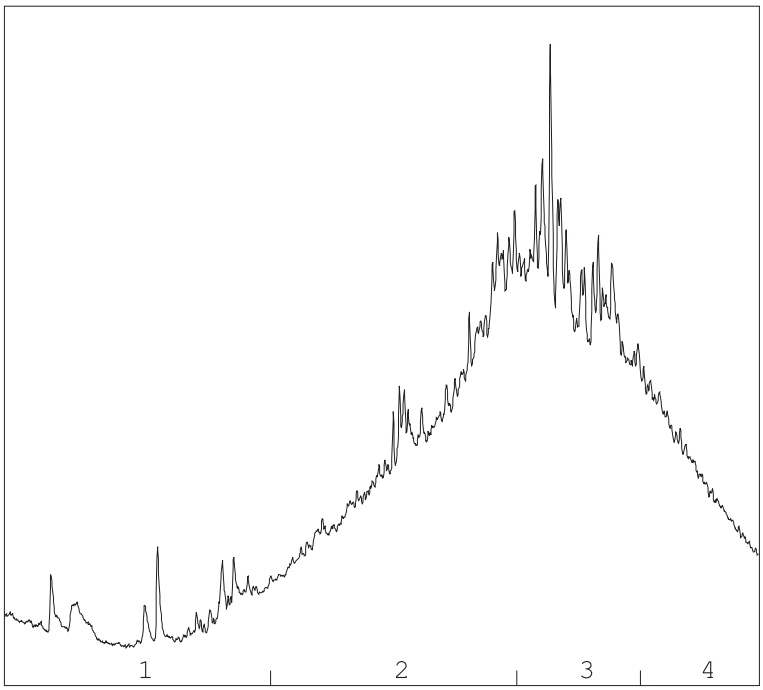
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld 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.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6883434**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M20 126a (140-160)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	41 %
3)	fractie C29 - C35	35 %
4)	fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 150 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

Projectcode	:	**1249374**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6883434	M20 126a (140-160)	126a	1.4-1.6	0550369508

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

Projectcode	:	**1249374**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

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
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3030 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer S. van Hemert
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1258292
Validatieref.	:	1258292_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RICH-TQPO-JACZ-KNID
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 18 oktober 2021

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. Wenckebachweg 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1258292**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6907233 = M16-1 108 (130-160)
6907234 = M16-2 110 (150-200)
6907235 = M16-3 116 (150-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**	**06/09/2021**	**08/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/10/2021**	**12/10/2021**	**12/10/2021**
Startdatum	:	**12/10/2021**	**12/10/2021**	**12/10/2021**
Monstercode	:	**6907233**	**6907234**	**6907235**
Uw 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	%	**59,7**	**62,7**	**53,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**9,7**	**6,6**	**9,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**22,5**	**28,5**	**26,4**
Anorganische parameters - metalen					
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**210**	**110**	**63**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**350**	**200**	**190**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**690**	**360**	**360**

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

Projectcode	:	**1258292**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6907236 = M16-4 131 (130-180)
6907239 = M21 104 (90-110)
6907240 = M22 124 (150-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/09/2021**	**06/09/2021**	**07/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/10/2021**	**12/10/2021**	**12/10/2021**
Startdatum	:	**12/10/2021**	**12/10/2021**	**12/10/2021**
Monstercode	:	**6907236**	**6907239**	**6907240**
Uw 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	%	**51,7**	**62,4**	**54,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,4**	**11,5**	**11,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**18,0**	**12,8**	**16,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**600**	**630**	**690**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**440**	**350**	**450**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**1400**	**1000**	**1000**

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

Projectcode : **1258292**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6907237 = M19-1 129 (170-200)
6907238 = M19-2 130 (190-200)
6907241 = M23 128 (130-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**	**06/09/2021**	**07/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/10/2021**	**12/10/2021**	**12/10/2021**
Startdatum	:	**12/10/2021**	**12/10/2021**	**12/10/2021**
Monstercode	:	**6907237**	**6907238**	**6907241**
Uw 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	%	**39,9**	**70,1**	**62,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**28,6**	**3,6**	**6,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**18,6**	**28,0**	**26,9**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**210**	**57**	**120**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**3,9**	**0,21**	**0,80**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**15**	**9,9**	**9,3**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**530**	**12**	**67**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**4,8**	**0,05**	**0,59**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**790**	**22**	**120**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**3,6**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**58**	**32**	**26**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**1600**	**66**	**320**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**3900**	**< 35**	**260**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,39**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**2,4**	**< 0,05**	**0,18**
S	anthraceen	mg/kg ds	**1,6**	**< 0,05**	**0,12**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**9,2**	**< 0,05**	**0,35**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**4,4**	**< 0,05**	**0,25**
S	chryseen	mg/kg ds	**6,9**	**< 0,05**	**0,27**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**3,5**	**< 0,05**	**0,28**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**5,1**	**< 0,05**	**0,37**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**3,2**	**< 0,05**	**0,30**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**3,2**	**< 0,05**	**0,30**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**40**	**0,35**	**2,5**
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**	**0,002**
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	**0,004**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,0011**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**	**0,005**	**0,007**

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

Projectcode	:	**1258292**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6907242 = M24 112 (170-220) 127 (160-200) 130 (200-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/10/2021**
Startdatum	:	**12/10/2021**
Monstercode	:	**6907242**
Uw 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	%	**77,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**16,1**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**48**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,9**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**8,9**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**13**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**23**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**45**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1258292**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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	:	**M19-1 129 (170-200)**
Monstercode	:	**6907237**

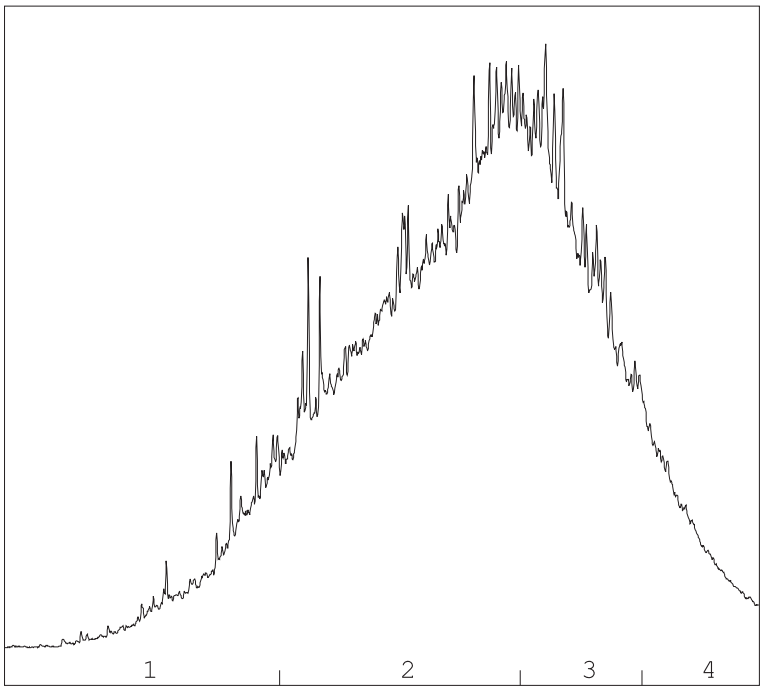
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6907237**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M19-1 129 (170-200)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	53 %
3)	fractie C29 - C35	30 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 3900 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)

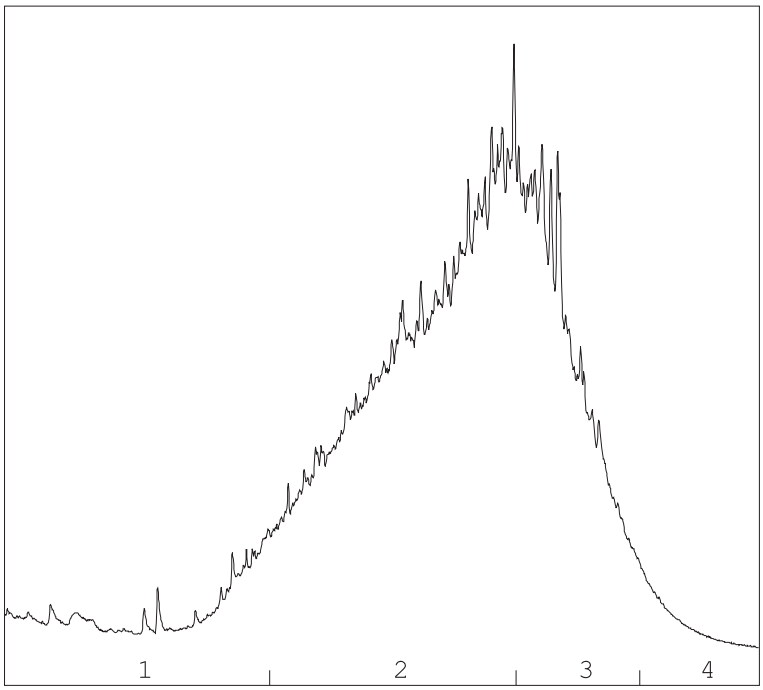
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6907241**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M23 128 (130-160)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	61 %
3)	fractie C29 - C35	31 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 260 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

Projectcode	:	**1258292**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**M16-1 108 (130-160)**
Monstercode	:	**6907233**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**M16-2 110 (150-200)**
Monstercode	:	**6907234**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**M16-3 116 (150-180)**
Monstercode	:	**6907235**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**M16-4 131 (130-180)**
Monstercode	:	**6907236**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**M21 104 (90-110)**
Monstercode	:	**6907239**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**M22 124 (150-170)**
Monstercode	:	**6907240**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

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

Projectcode	:	**1258292**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw referentie	:	**M19-1 129 (170-200)**
Monstercode	:	**6907237**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PCBs:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**M19-2 130 (190-200)**
Monstercode	:	**6907238**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PCBs:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**M23 128 (130-160)**
Monstercode	:	**6907241**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PCBs:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**M24 112 (170-220) 127 (160-200) 130 (200-250)**
Monstercode	:	**6907242**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PCBs:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

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

Projectcode	:	**1258292**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6907233	M16-1 108 (130-160)	108	1.3-1.6	3906314AA
6907234	M16-2 110 (150-200)	110	1.5-2	3906304AA
6907235	M16-3 116 (150-180)	116	1.5-1.8	3905285AA
6907236	M16-4 131 (130-180)	131	1.3-1.8	3905326AA
6907239	M21 104 (90-110)	104	0.9-1.1	3906312AA
6907240	M22 124 (150-170)	124	1.5-1.7	3906268AA
6907237	M19-1 129 (170-200)	129	1.7-2	3906018AA
6907238	M19-2 130 (190-200)	130	1.9-2	3905892AA
6907241	M23 128 (130-160)	128	1.3-1.6	3906503AA
6907242	M24 112 (170-220) 127 (160-200) 130 (200-250)	130 112 127	2-2.5 1.7-2.2 1.6-2	3905882AA 3906009AA 3906498AA

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

Projectcode	:	**1258292**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

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
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.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer S. van Hemert
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1261551
Validatieref.	:	1261551_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	NREQ-PERI-JFFU-QGDD
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 oktober 2021

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. Wenckebachweg 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1261551**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6915603 = M25 104 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/10/2021**
Startdatum	:	**19/10/2021**
Monstercode	:	**6915603**
Uw 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	%	**46,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**13,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**19,3**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**370**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,9**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**13**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**290**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**2,8**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**470**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**2,6**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**45**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**910**

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

Projectcode	:	**1261551**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode	:	**1261551**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**M25 104 (140-190)**
Monstercode	:	**6915603**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

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

Projectcode	:	**1261551**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6915603	M25 104 (140-190)	104	1.4-1.9	3906309AA

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

Projectcode	:	**1261551**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

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
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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer S. van Hemert
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1282708
Validatieref.	:	1282708_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	KQTZ-BWSS-ENRC-FHXN
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 december 2021

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. Wenckebachweg 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

Projectcode	:	**1282708**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6977585 = M26 132 (90-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/12/2021**
Startdatum	:	**03/12/2021**
Monstercode	:	**6977585**
Uw 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	%	**73,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,6**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**4600**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	ethylbenzeen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,13**
S	o-xyleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	styreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	tolueen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	xyleen (som m+p)	mg/kg ds	**< 0,1**
S	som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	**0,1**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	**< 0,1**
S	1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	**< 0,1**
S	1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	**< 0,1**
S	dichloormethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	tetrachlooretheen	mg/kg ds	**0,27**
S	tetrachloormethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
S	trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	**< 0,1**
S	trichlooretheen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	trichloormethaan	mg/kg ds	**< 0,05**
	som c+t dichlooretheen	mg/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

Projectcode : **1282708**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6977586 = M27 133 (15-50)
6977587 = M28 134 (10-60) 136 (8-50) 137 (8-50)
6977588 = M29 134 (110-150) 135 (50-100) 136 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/12/2021**	**02/12/2021**	**02/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/12/2021**	**03/12/2021**	**03/12/2021**
Startdatum	:	**03/12/2021**	**03/12/2021**	**03/12/2021**
Monstercode	:	**6977586**	**6977587**	**6977588**
Uw 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	%	**65,6**	**88,7**	**80,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**11,5**	**0,9**	**2,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**2,5**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**72**	**40**	**48**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,59**	**0,23**	**0,32**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**17**	**14**	**12**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**5,7**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**65**	**31**	**27**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,74**	**0,25**	**0,16**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**160**	**48**	**50**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**12**	**7**	**7**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**	**76**	**100**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**170**	**< 35**	**94**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,16**	**< 0,05**	**0,088**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,073**	**< 0,05**	**0,16**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,30**	**0,14**	**0,62**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,16**	**0,075**	**0,36**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,21**	**0,085**	**0,36**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,11**	**0,05**	**0,25**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,16**	**0,050**	**0,40**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,14**	**0,05**	**0,19**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,12**	**0,05**	**0,18**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,5**	**0,60**	**2,6**
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**	**0,0042**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,0016**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,0012**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,0041**	**0,0025**	**0,0018**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,0025**	**0,0012**	**0,0013**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,0019**	**0,0010**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,011**	**0,008**	**0,012**

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

Projectcode : **1282708**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6977589 = M30 135 (180-230)
6977590 = M31 136 (180-230)
6977591 = M32 134 (150-180) 135 (140-180) 137 (140-190) 137 (200-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/12/2021**	**02/12/2021**	**02/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/12/2021**	**03/12/2021**	**03/12/2021**
Startdatum	:	**03/12/2021**	**03/12/2021**	**03/12/2021**
Monstercode	:	**6977589**	**6977590**	**6977591**
Uw 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	%	**38,4**	**57,4**	**76,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**26,8**	**8,9**	**2,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**15,0**	**15,8**	**20,7**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**330**	**180**	**85**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**3,5**	**1,5**	**0,67**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**63**	**35**	**26**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**15**	**12**	**4,8**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**200**	**120**	**50**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**4,8**	**1,6**	**0,33**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**810**	**610**	**75**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**4,0**	**2,0**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**41**	**23**	**14**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**1800**	**680**	**160**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**3500**	**1500**	**290**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,26**	**0,16**	**0,19**
S	fenantreen	mg/kg ds	**3,7**	**1,7**	**0,58**
S	anthraceen	mg/kg ds	**1,5**	**0,64**	**0,27**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**9,8**	**4,2**	**0,95**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**4,1**	**1,9**	**0,44**
S	chryseen	mg/kg ds	**4,5**	**2,2**	**0,52**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**3,2**	**1,4**	**0,26**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**3,8**	**1,7**	**0,40**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**2,7**	**1,2**	**0,37**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**3,1**	**1,3**	**0,30**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**37**	**16**	**4,3**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,005**	**< 0,004**	**0,003**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,004**	**0,0011**	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,006**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,003**	**< 0,003**	**0,0015**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**0,0011**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,017**	**0,010**	**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

Projectcode	:	**1282708**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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	:	**M30 135 (180-230)**
Monstercode	:	**6977589**
Opmerking(en) bij resultaten:		
som PCBs (7):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

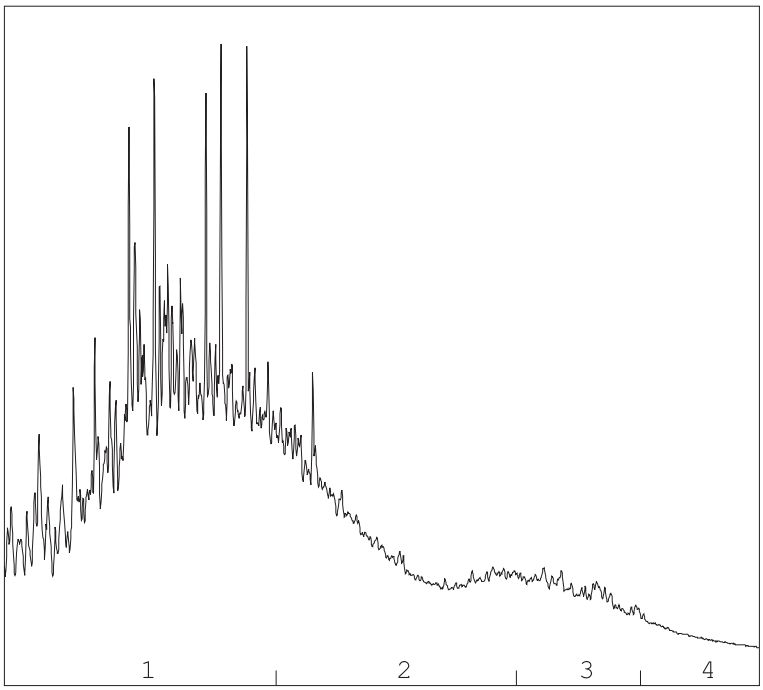
Uw referentie	:	**M31 136 (180-230)**
Monstercode	:	**6977590**
Opmerking(en) bij resultaten:		
som PCBs (7):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6977585**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie	:	**M26 132 (90-110)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	61 %
2)	fractie C19 - C29	28 %
3)	fractie C29 - C35	8 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 4600 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)

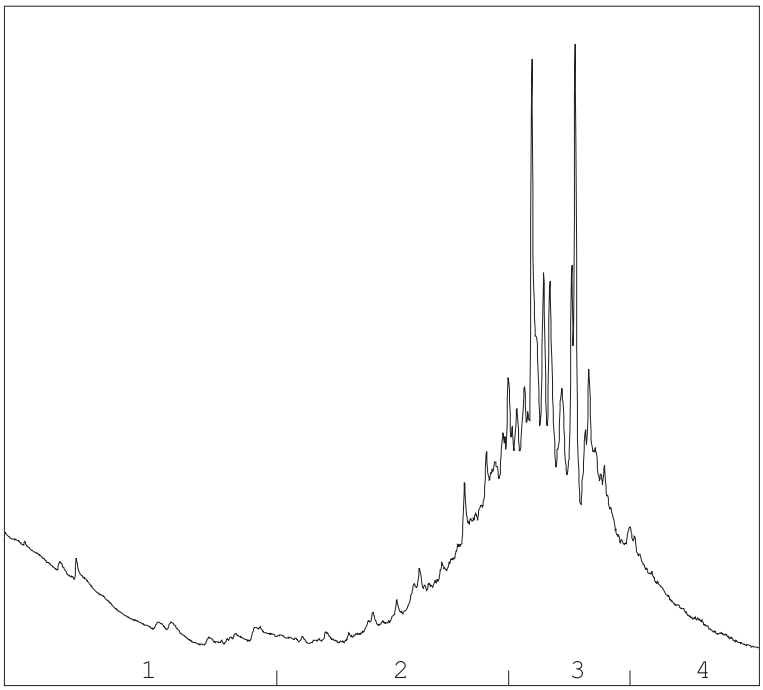
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6977586**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M27 133 (15-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	36 %
3)	fractie C29 - C35	51 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 170 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)

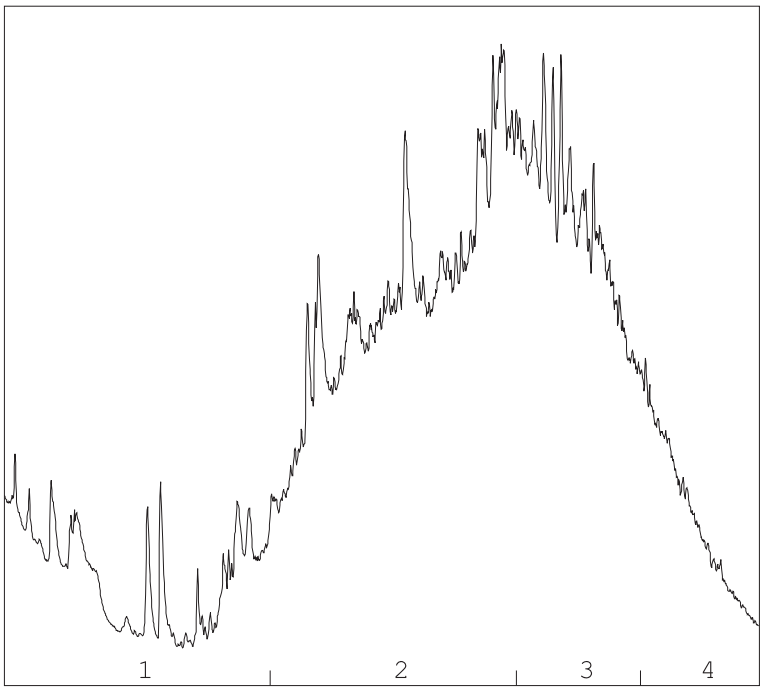
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6977588**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M29 134 (110-150) 135 (50-100) 136 (100-150)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	52 %
3)	fractie C29 - C35	32 %
4)	fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 94 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)

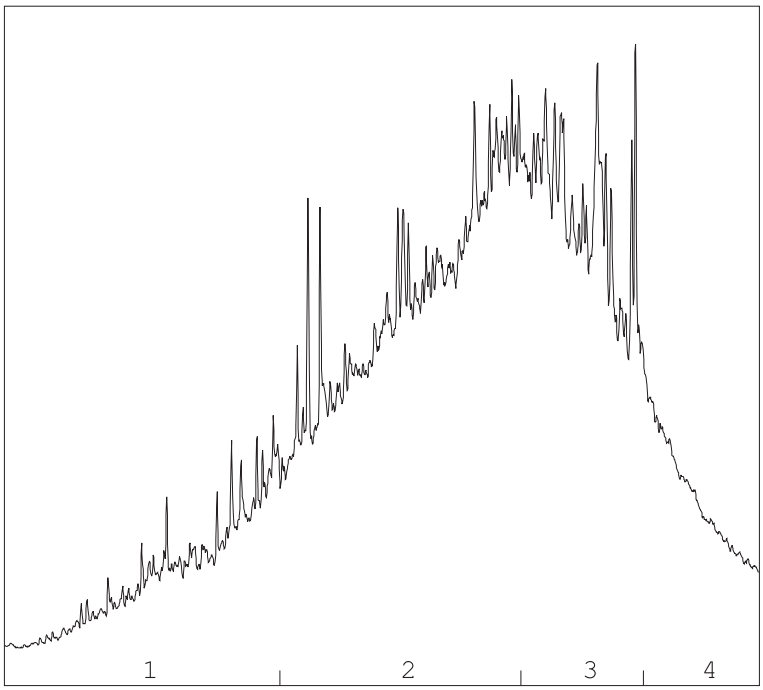
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6977589**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M30 135 (180-230)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	12 %
2)	fractie C19 - C29	47 %
3)	fractie C29 - C35	30 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 3500 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)

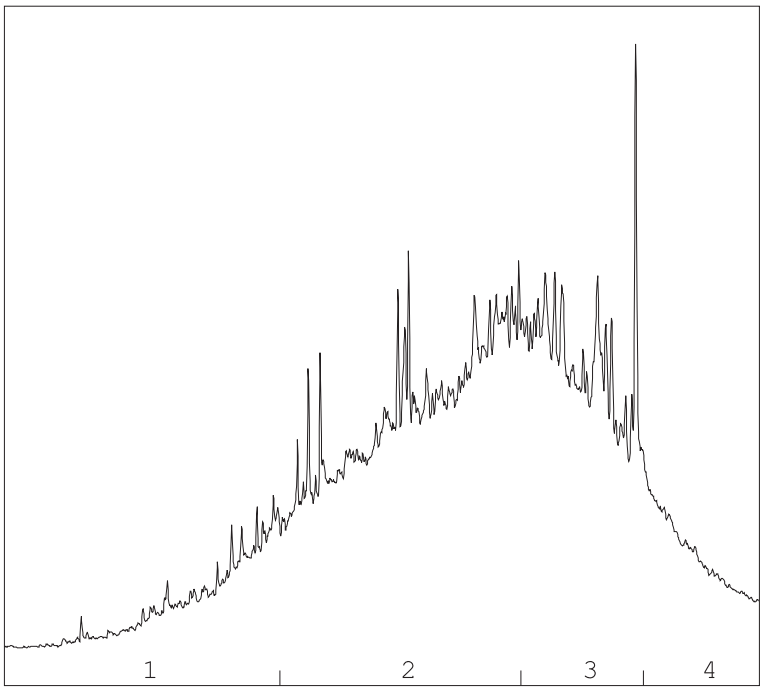
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6977590**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M31 136 (180-230)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19 11 %
2) fractie C19 - C29 49 %
3) fractie C29 - C35 30 %
4) fractie C35 -< C40 10 %

minerale olie gehalte: 1500 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)

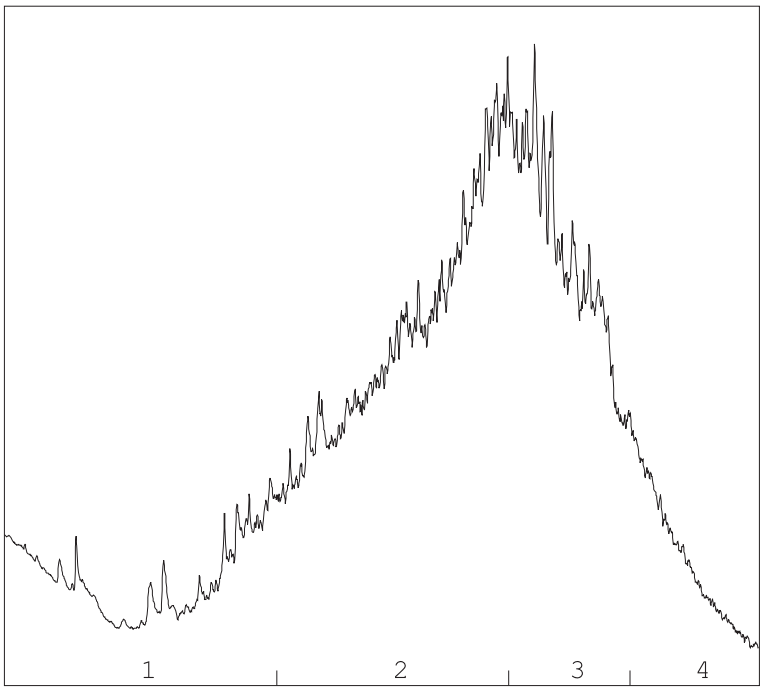
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6977591**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **M32 134 (150-180) 135 (140-180) 137 (140-190) 137 (200-220)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	48 %
3)	fractie C29 - C35	31 %
4)	fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 290 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

Projectcode	:	**1282708**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6977585	M26 132 (90-110)	132	0.9-1.1	0550369513
6977586	M27 133 (15-50)	133	0.15-0.5	3966968AA
6977587	M28 134 (10-60) 136 (8-50) 137 (8-50)	134 136 137	0.1-0.6 0.08-0.5 0.08-0.5	3993418AA 3993433AA 3966954AA
6977588	M29 134 (110-150) 135 (50-100) 136 (100-150)	134 135 136	1.1-1.5 0.5-1 1-1.5	3993432AA 3993127AA 3993126AA
6977589	M30 135 (180-230)	135	1.8-2.3	3993121AA
6977590	M31 136 (180-230)	136	1.8-2.3	3993096AA
6977591	M32 134 (150-180) 135 (140-180) 137 (140-190) 137 (200-220)	134 135 137 137	1.5-1.8 1.4-1.8 1.4-1.9 2-2.2	3993117AA 3993122AA 3966960AA 3966967AA

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

Projectcode	:	**1282708**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

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
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 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
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer S. van Hemert
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1248296
Validatieref.	:	1248296_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZOYI-LGEN-CTGP-XQAA
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 september 2021

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. Wenckebachweg 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1248296**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6880517 = 102-1-1 102 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/09/2021**
Startdatum	:	**17/09/2021**
Monstercode	:	**6880517**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**2000**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**0,41**
S	ethylbenzeen	µg/l	**6,2**
S	naftaleen	µg/l	**5,0**
S	o-xyleen	µg/l	**9,2**
S	styreen	µg/l	**0,32**
S	tolueen	µg/l	**5,5**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**3,8**
S	som xylenen	µg/l	**13**

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

Projectcode : **1248296**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6880518 = 103-1-1 103 (150-250)
6880519 = 108-1-1 108 (200-300)
6880520 = 112-1-1 112 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/09/2021**	**17/09/2021**	**17/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/09/2021**	**17/09/2021**	**17/09/2021**
Startdatum	:	**17/09/2021**	**17/09/2021**	**17/09/2021**
Monstercode	:	**6880518**	**6880519**	**6880520**
Uw Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S arseen (As)	µg/l	**39**	**110**	**19**
S barium (Ba)	µg/l	**82**	**37**	**180**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**3,2**	**23**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**3,3**	**3,5**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**4,9**	**22**	**3,6**
S zink (Zn)	µg/l	**23**	**14**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**68**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l	**0,82**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**1,6**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**4,0**	**< 0,02**	**0,49**
S o-xyleen	µg/l	**0,89**	**< 0,1**	**0,17**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**0,95**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**0,91**	**< 0,2**	**0,34**
S som xylenen	µg/l	**1,8**	**0,2**	**0,51**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**36**	**< 0,2**	**2,6**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**0,37**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**100**	**< 0,1**	**3,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**470**	**< 0,2**	**16**
S tetrachlooretheen	µg/l	**0,93**	**< 0,1**	**0,12**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**0,51**	**< 0,1**	**0,17**
S trichlooretheen	µg/l	**0,80**	**0,22**	**1,4**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**100**	**0,1**	**3,3**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1248296**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6880521 = 124-1-1 124 (160-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/09/2021**
Startdatum	:	**17/09/2021**
Monstercode	:	**6880521**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	arseen (As)	µg/l	**11**
S	barium (Ba)	µg/l	**< 20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
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	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**0,21**
S	naftaleen	µg/l	**0,24**
S	o-xyleen	µg/l	**0,20**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**0,77**
S	som xylenen	µg/l	**0,97**
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	**0,77**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**0,23**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**0,11**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**0,29**
S	trichlooretheen	µg/l	**0,22**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**1,1**
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

Projectcode	:	**1248296**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6880522 = Bpb-1-1 Bpb

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/09/2021**
Startdatum	:	**17/09/2021**
Monstercode	:	**6880522**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

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	**0,93**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**21**
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	**1300**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**130**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**1800**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**8,0**
S	trichlooretheen	µg/l	**1500**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**1300**
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

Projectcode	:	**1248296**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

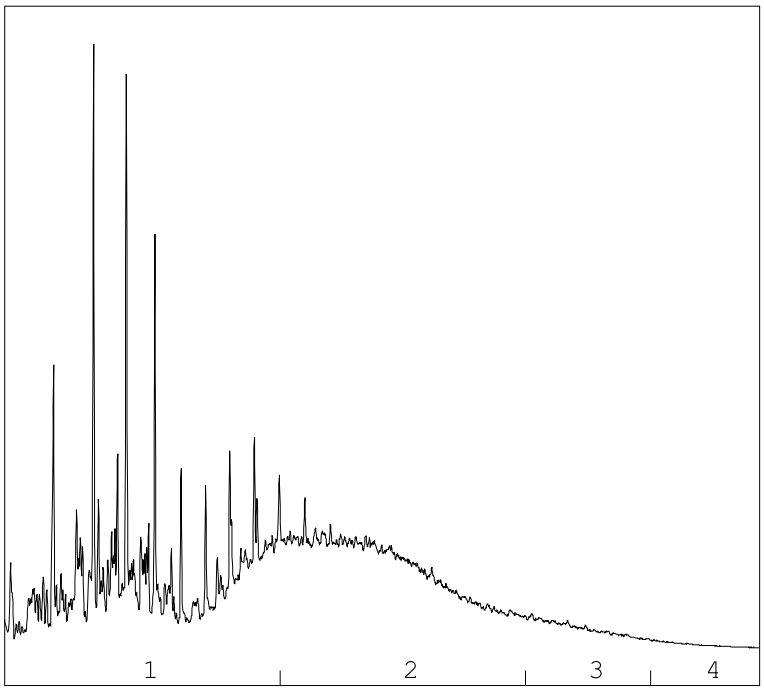
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6880517**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie	:	**102-1-1 102 (150-250)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	46 %
2)	fractie C19 - C29	46 %
3)	fractie C29 - C35	6 %
4)	fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 2000 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)

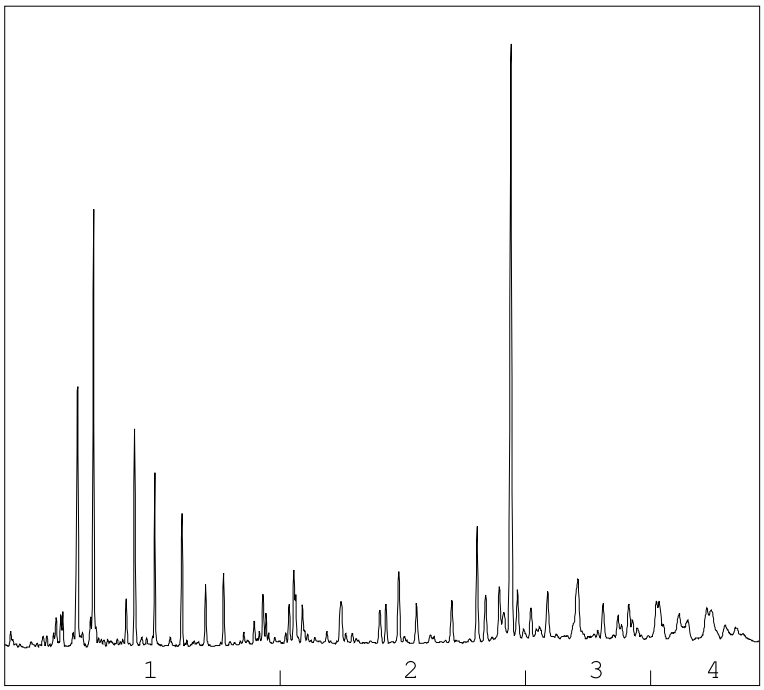
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6880518**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **103-1-1 103 (150-250)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19 28 %
2) fractie C19 - C29 41 %
3) fractie C29 - C35 17 %
4) fractie C35 -< C40 14 %

minerale olie gehalte: 68 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

Projectcode	:	**1248296**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6880517	102-1-1 102 (150-250)	102	1.5-2.5	0415318YA
6880518	103-1-1 103 (150-250)	103	1.5-2.5	0352332MM
		103	1.5-2.5	0415325YA
6880519	108-1-1 108 (200-300)	108	2-3	0352330MM
		108	2-3	0415312YA
6880520	112-1-1 112 (200-300)	112	2-3	0352314MM
		112	2-3	0415319YA
6880521	124-1-1 124 (160-260)	124	1.6-2.6	0352334MM
		124	1.6-2.6	0415311YA
6880522	Bpb-1-1 Bpb	Bpb-1-1 Bpb		0415326YA

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

Projectcode	:	**1248296**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

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.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
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
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer S. van Hemert
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1253732
Validatieref.	:	1253732_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GYUM-ARSR-ZIUV-VNBP
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 oktober 2021

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. Wenckebachweg 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

Projectcode	:	**1253732**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6895031 = 126a-1-1 126a (130-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/09/2021**
Startdatum	:	**30/09/2021**
Monstercode	:	**6895031**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
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	**0,49**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**0,40**
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	**0,6**
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

Projectcode	:	**1253732**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode	:	**1253732**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6895031	126a-1-1 126a (130-180)	126a	1.3-1.8	0415613YA

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

Projectcode	:	**1253732**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

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.

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
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer S van Hemert
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1286009
Validatieref.	:	1286009_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ITOT-VBEG-VGOZ-UWSB
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 december 2021

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. Wenckebachweg 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

Projectcode	:	**1286009**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6986637 = 132 (140-240)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**10/12/2021**
Startdatum	:	**10/12/2021**
Monstercode	:	**6986637**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**290**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**0,39**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**0,14**
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	**0,55**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**0,28**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**0,46**
S	trichlooretheen	µg/l	**0,63**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**1,0**
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1286009**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
6986638 = 135 (130-230)
6986639 = 136 (140-240)
6986640 = 137 (140-240)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**10/12/2021**	**10/12/2021**	**10/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**10/12/2021**	**10/12/2021**	**10/12/2021**
Startdatum	:		**10/12/2021**	**10/12/2021**	**10/12/2021**
Monstercode	:		**6986638**	**6986639**	**6986640**
Uw Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S arseen (As)		µg/l	**6,4**	**17**	**5,5**
S barium (Ba)		µg/l	**54**	**69**	**21**
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S chroom (Cr)		µg/l	**1,5**	**1,1**	**1,1**
S kobalt (Co)		µg/l	**< 2**	**2,5**	**3,0**
S koper (Cu)		µg/l	**11**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)		µg/l	**4,8**	**4,6**	**2,1**
S nikkel (Ni)		µg/l	**4,0**	**4,7**	**6,5**
S zink (Zn)		µg/l	**25**	**< 10**	**12**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen		µg/l	**0,19**	**< 0,1**	**1,3**
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**2,3**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**0,46**	**< 0,2**	**0,57**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,3**	**0,1**	**1,4**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 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

Projectcode	:	**1286009**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

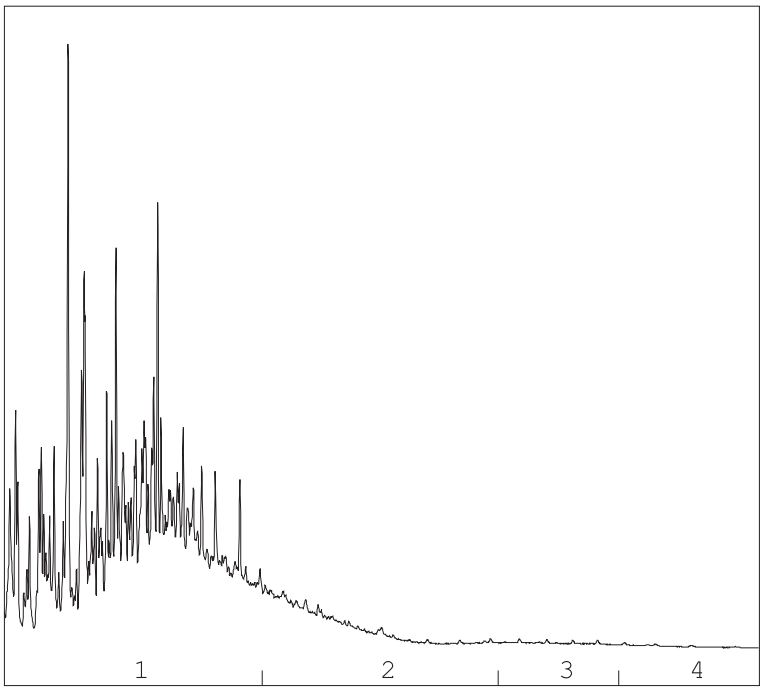
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6986637**
Uw project omschrijving : **31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Uw referentie : **132 (140-240)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	95 %
2)	fractie C19 - C29	5 %
3)	fractie C29 - C35	<1 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 290 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

Projectcode	:	**1286009**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6986637	132 (140-240)	132	1.4-2.4	0418939YA
		132	1.4-2.4	0418947YA
6986638	135 (130-230)	135	1.3-2.3	0418969YA
		135	1.3-2.3	0363071MM
6986639	136 (140-240)	136	1.4-2.4	0418977YA
		136	1.4-2.4	0363070MM
6986640	137 (140-240)	137	1.4-2.4	0418954YA
		137	1.4-2.4	0363072MM

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

Projectcode	:	**1286009**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

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.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 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
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer S. van Hemert
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.
Ons kenmerk	:	Project 1260362
Validatieref.	:	1260362_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	HRMG-HLSH-NXYJ-QGXF
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 19 oktober 2021

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. Wenckebachweg 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

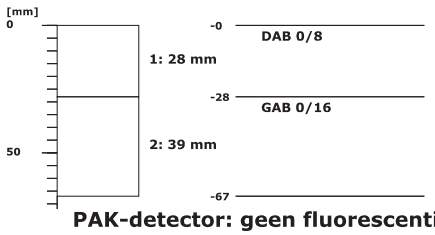
Uw Monsterreferenties
6912543 = ASF01 108 (0-7)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/10/2021**
Startdatum	:	**15/10/2021**
Monstercode	:	**6912543**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF01 108 (0-7)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

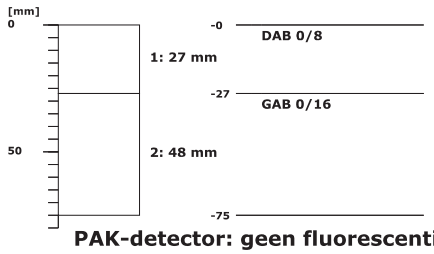
Uw Monsterreferenties
6912544 = ASF02 109 (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/10/2021**
Startdatum	:	**15/10/2021**
Monstercode	:	**6912544**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

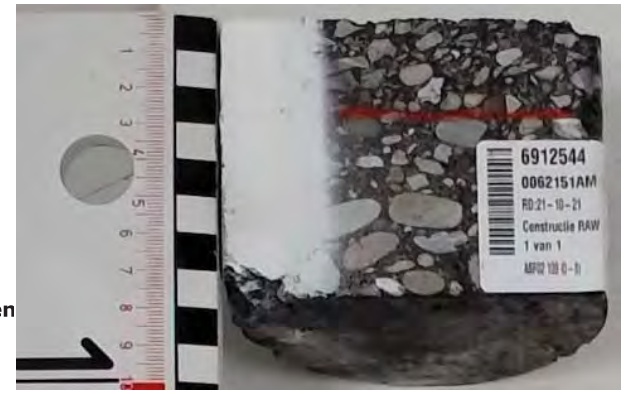
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF02 109 (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

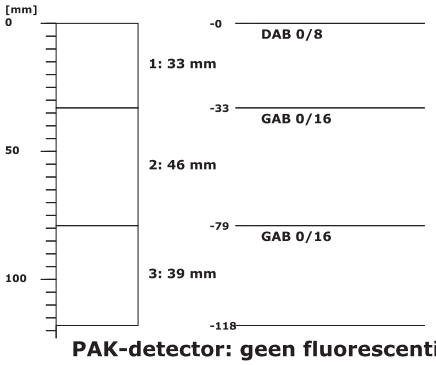
Uw Monsterreferenties
6912545 = ASF03 110 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/10/2021**
Startdatum	:	**15/10/2021**
Monstercode	:	**6912545**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

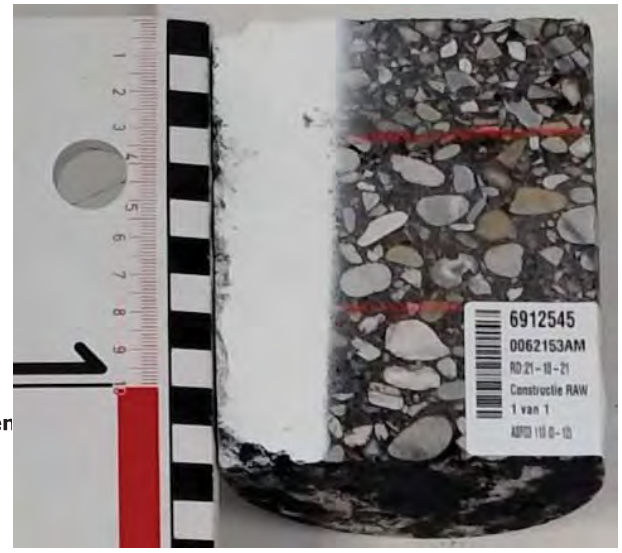
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF03 110 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

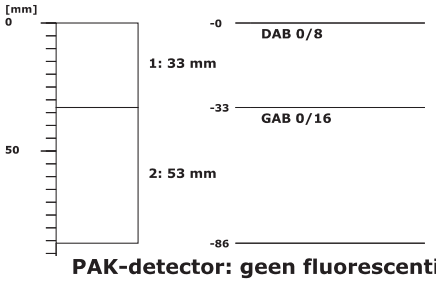
Uw Monsterreferenties
6912546 = ASF04 112 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/10/2021**
Startdatum	:	**15/10/2021**
Monstercode	:	**6912546**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF04 112 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

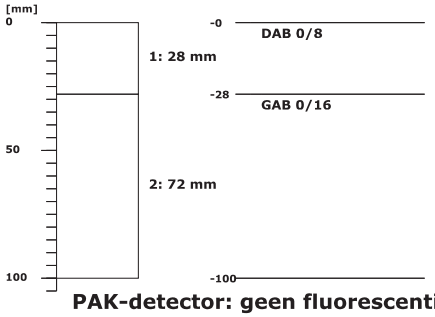
Uw Monsterreferenties
6912547 = ASF05 129 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/10/2021**
Startdatum	:	**15/10/2021**
Monstercode	:	**6912547**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF05 129 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

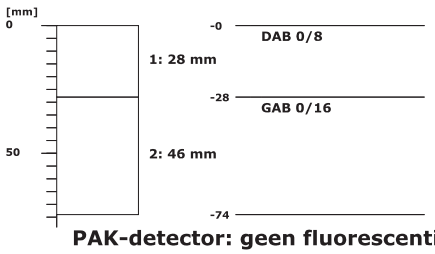
Uw Monsterreferenties
6912548 = ASF06 130 (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/09/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/10/2021**
Startdatum	:	**15/10/2021**
Monstercode	:	**6912548**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF06 130 (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie 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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6912543	ASF01 108 (0-7)	108	0-0.07	0062152AM
6912544	ASF02 109 (0-8)	109	0-0.08	0062151AM
6912545	ASF03 110 (0-12)	110	0-0.12	0062153AM
6912546	ASF04 112 (0-10)	112	0-0.1	0062154AM
6912547	ASF05 129 (0-12)	129	0-0.12	0062155AM
6912548	ASF06 130 (0-8)	130	0-0.08	0062211AM

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

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

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

Projectcode	:	**1260362**
Uw project omschrijving	:	**31208-Nijverheidsstraat 1 Rijswijk.**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE V

Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/ streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging:	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging:	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging:	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa *(Bodem Toets- en Validatieservice)*.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987) geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

<u>Besluit bodemkwaliteit</u>
De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Toetsingskader PFAS – Tijdelijk handelingskader (landelijk)

Op basis van het Tijdelijk handelingskader (THK) vindt er geen bodemcorrectie plaats bij een gehalte aan organische stof tot 10%. Bij lokale beleidsnormen kan ook bij een lager gehalte organisch stof een bodemtypecorrectie zijn voorgeschreven.

De analyseresultaten moeten worden getoetst aan de eisen uit de beleidsnormen van de gemeente/regio waar de grond wordt toegepast. Als er geen lokaal beleid ten aanzien van PFAS-houdende grond is opgesteld, zijn de normen uit het THK van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan dus vóór de normen uit het THK. In het THK zijn *onder andere* onderstaande eisen voor hergebruik opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het THK.

PFAS toepassingsnormen uit THK (µg/kg ds)

Toepassingsmogelijkheden	PFOS	PFOA	overige PFAS
Grond toepassen op de bodem:			
Niet verontreinigd	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Achtergrondwaarde*[1]	≤1,4	≤1,9	≤1,4
Klasse Wonen/Industrie*[2]	≤3,0	≤7,0	≤3,0
Niet toepasbaar	>3,0	>7,0	>3,0
Grond toepassen in oppervlaktewater :			
Toepassen in een oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas: - Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en - Het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies.	≤1,1 (rijkswater: ≤3,7)	≤0,8	≤0,8
Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater*[3]	≤3,7		
Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater*[3,4]	≤1,1		
Niet toepasbaar	>3,7	>0,8	>0,8

Toelichting:
Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organische stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.
PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm ≤0,1 moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA

*1 Voldoet aan achtergrondwaarden:
- Altijd toepasbaar, m.u.v. toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (daarvoor geldt als norm 0,1 of gebiedskwaliteit)
- Toepasbaar in een GBT boven en onder grondwaterniveau

*2 Voldoet aan maximale waarden:
- Toepasbaar in een zone met toepassingsklasse Wonen of Industrie (bodemkwaliteitsklasse én functieklasse Wonen of Industrie)
- Toepasbaar in een GBT boven grondwaterniveau of tot ten hoogste 1,0 m-mv in gebieden met een hoge grondwaterstand

*3 Mits geen kwetsbaar object in de nabijheid van de diepe plas

*4 Niet van toepassing op plassen die nog niet zijn verondiept

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.
NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.
NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.
Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem
Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.
Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.
INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.
T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.
Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.
Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	**Olie**	Minerale olie
Cd	Cadmium	**VAK**	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	**B**	Benzeen
Cu	Koper	**T**	Tolueen
Hg	Kwik	**E**	Ethylbenzeen
Pb	Lood	**X**	Xylenen
Mo	Molybdeen	**S**	Styreen
Ni	Nikkel	**Naft.**	Naftaleen
Zn	Zink	**VOCl**	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	**PCB**	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.
Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaatsvinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Ook voor dit onderzoek heeft een overschrijding van de conserveringstermijn plaatsgevonden in verband het met uitsplitsen van een mengmonster en/of het inzetten van aanvullende analyses. Dit leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. Het betreft een afwijking op het SIKB-protocol 3001. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbinden (aromaten) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (2-10-2014). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehaltes droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen. Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.

BIJLAGE VI

BIJLAGE VI-1

Kadastraal perceel G2909/G2908

HAVEN

1534

KLIPPERSTRAAT

PHASE V

PHASE II

PHASE I

PHASE III

1861

1458

1560

1561

PHASE IV

sectie I

sectie II

sectie III

sectie IV

sectie V

1517

1426

1425

1424

1444

1462

1961

HANDELSKADE

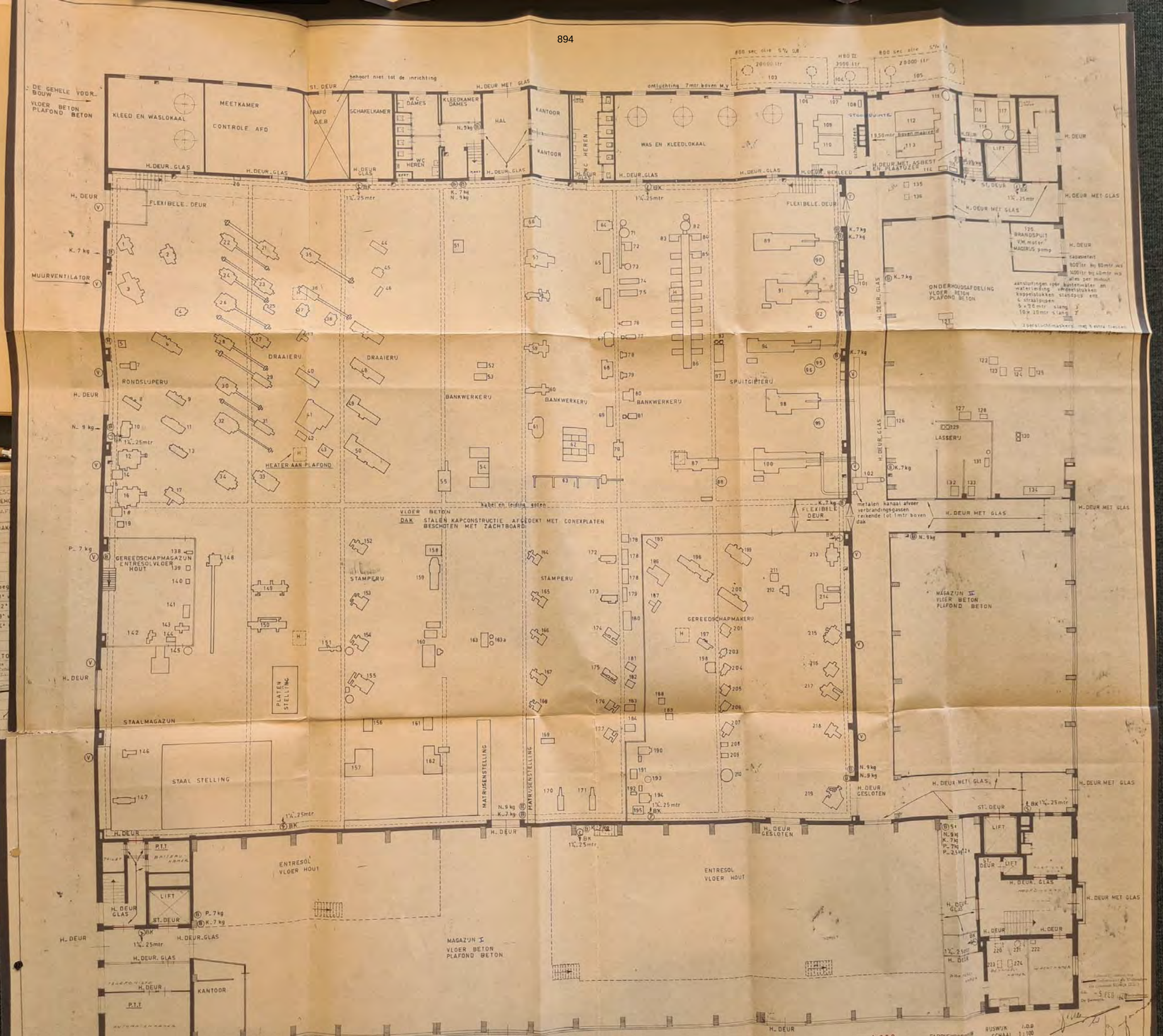
NIJVERHEIDSSTRAAT

havenstraat

koopmansstraat

HAVEN

LOODS


DE GEHELE VOOR-BOUW
VLOER BETON
PLAFOND BETON
KLEED EN WASLOKAAL
MEETKAMER
CONTROLE AFD
TRAFO O.E.B
SCHAKELKAMER
W.C. DAMES
KLEEDKAMER DAMES
W.C. HEREN
HAL
KANTOOR
KANTOOR
W.C. HEREN
WAS EN KLEEDLOKAAL
LIFT
H. DEUR
H. DEUR GLAS
H. DEUR MET GLAS
H. DEUR GESLOTEN
H. DEUR BEKLEED
FLEXIBELE DEUR
ST. DEUR
MUURVENTILATOR
DRAAIERIJ
RONDSLIJPERIJ
BANKWERKERIJ
SPUITGIETERIJ
LASSERIJ
GEREEDSCHAPMAGAZIJN ENTRESOL VLOER HOUT
STAMPERIJ
GEREEDSCHAPMAKERIJ
STAALMAGAZIJN
STAAL STELLING
PLATEN STELLING
MATRIJSENSTELLING
ENTRESOL VLOER HOUT
MAGAZIJN I VLOER BETON PLAFOND BETON
MAGAZIJN II VLOER BETON PLAFOND BETON
ONDERHOUDSAFDELING VLOER BETON PLAFOND BETON
HEATER AAN PLAFOND
BRANDSPUIT
P.T.T
KANTOOR
LIFT
VLOER BETON
DAK STALEN KAPCONSTRUCTIE AFGEDEKT MET CONEXPLATEN BESCHOTEN MET ZACHTBOARD
kabel en leiding goten
metalen kanaal afvoer verbrandingsgassen reikende tot 1 mtr boven dak

PHASE I

PHASE II

PHASE II

PHASE IV

KLIPPERSTRAAT

6000 ltr benzine

6000 ltr benzine

12000 ltr dieselolie

ontluchtingsleidingen reikende 6mtr boven maaiveld

ontluchtingsleiding reikende tot 5mtr boven maaiveld

0,5 PK

diesel olie pomp

2 × 0,3 PK

dubbele benz. pomp

vulput

trottoir

NIJVERHEIDSSTRAAT

Behoort bij besluit van
De Burgemeester en Wethouders
der gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d. - 5 FEB 1970
De Secretaris, De Burgemeester

BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 14-5-1969
SECTIE II

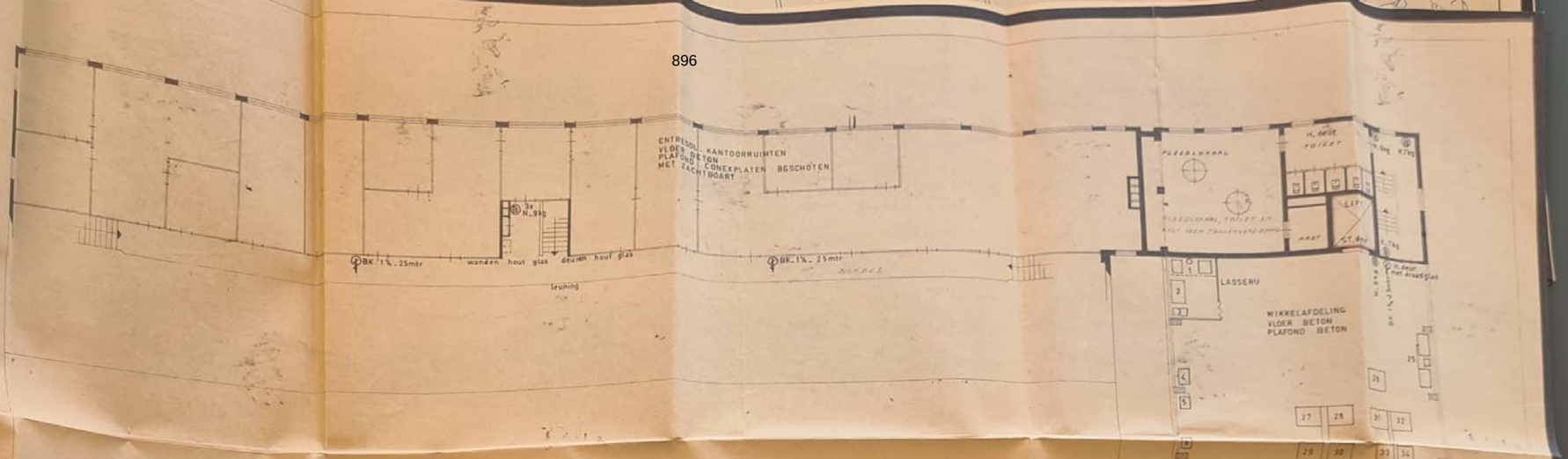
N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525

DETAIL TEKENING BEHOORT BIJ BEGANEGRONDTEKENING

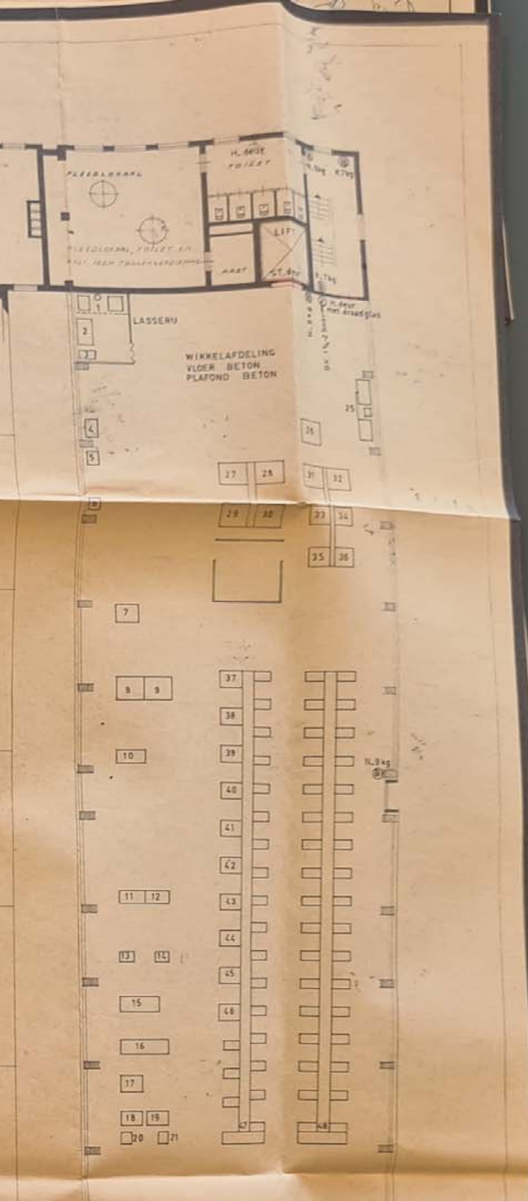
FABRIEKSGEBOUW RIJSWIJK I.O.B.
BEGANE GROND SCHAAL 1 : 100
ONDERGRONDSE TANKS

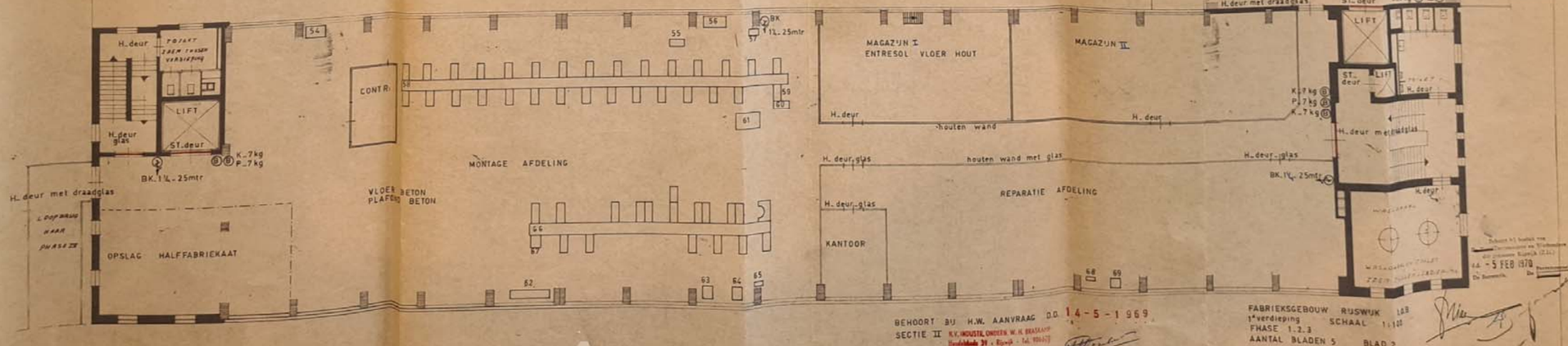
S. STRIJAOS

895







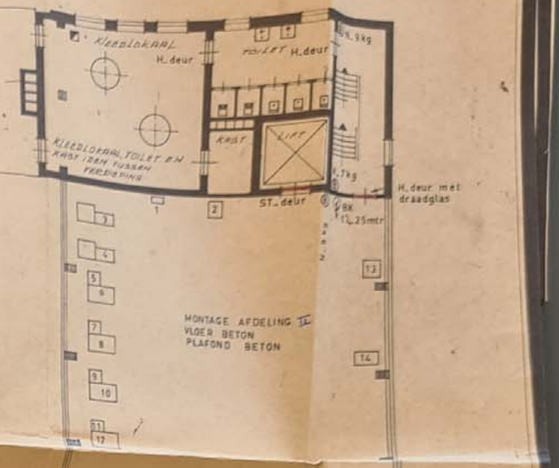


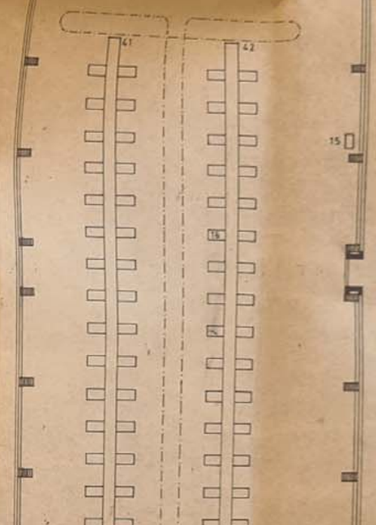
BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 14-5-1969
SECTIE II

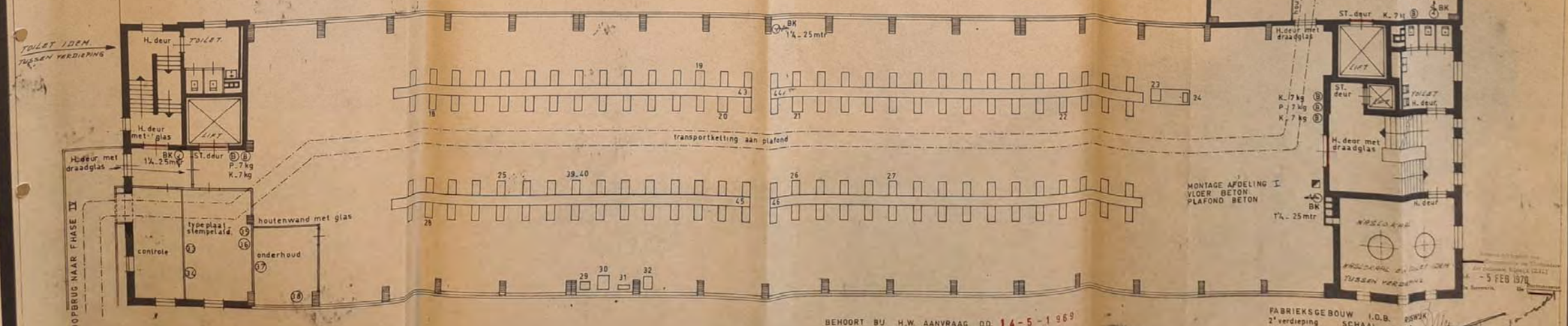
5 FEB 1970

FABRIEKSGEBOUW RIJSWIJK
1e verdieping SCHAAL 1:100
FHASE 1.2.3
AANTAL BLADEN 5 BLAD 2

897







BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 14-5-1969
SECTIE II N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP

- 5 FEB 1970

FABRIEKSGEBOUW I.O.B. BOUWJAAR
2e verdieping SCHAAL 1:100
FHASE 1.2.3
AANTAL BLADEN 5

indien geen ruimte bestemming, betreft dit kantoren

KANTOORRUIMTEN
vloer beton
plafond beton

KANTOORRUIMTEN
vloer beton
plafond beton
tussenplafond zachtboord

KANTOORRUIMTEN
vloer beton
plafond beton
tussenplafond zachtboord

ONTWIKKELLINGSAFDELING

VERGADERLOKAAL

SPREEKRUIMTE

ONTVANGHAL

POSTKAMER

PONSKAMER

COMPUTERRUIMTE
COMEL verhoogde draagvloer
tussenplafond zuchtboord

KOFFIEKAMER

KANTOOR

KAST

TOILET

TOILET IDEM TUSSEN VERDIEPING

DAKOPSTAND
liftmachinekamer

wand hout glas deuren hout glas

wand hout deuren hout

geen tussenplafond

h. deur

h. deur glas

h. deur draadglas

deur met hardglas

1¼-25mtr BK

P 7kg
P 7kg
K 7kg

N 9kg
N 9kg
K 7kg

BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG DD. 14-5-1969
SECTIE II N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP

- 5 FEB 1970

FABRIEKSGEBOUW I.O.B. RIJSWIJK
3e verdieping SCHAAL 1:100
FHASE 1,2,3
AANTAL BLADEN 5 BLAD 4

BESCHRIJVING begane grond — BEHOORT BIJ TEKENING fhase 1.2.3 blad 1 — J.O.B. RIJSWIJK — AANTAL BL: 7 — BLAD: NO: 1

BEHOORT BIJ H.W AANVRAAG D.D. 14-5-1969 SECTIE II

AFDELING	WERKTUIG	NO:	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	AANTAL MOTOREN	TOTAAL VERM: KW	TOTAAL VERM: PK	
RONDSLIJPERIJ	centerslijpbank	1				4	3.2	4.4	3 - 0,4 - 0,7 - 0,3 pk
	centerslijpbank	2				4	4.7	6,35	4,1 - 0,61 - 1,5 - 0,2 pk
	centerslijpbank	3				5	5.7	7,75	0,6 - 2,4 - 1 - 1,5 - 0,2 pk
	fraisbank	4				1	0,4	0,56	
	pneum - pers	5							luchtnet
	draaibank	6				2	3,2	4,3	4 - 0,3 pk
	hydr - pers	7				1	3	4,1	
	copieerdraaibank	8				2	1,1	1,5	1,3 - 0,2 pk
	draaibank	9				2	1,8	2,5	2,2 - 0,3 pk
	drukrolmachine	10				3	4,32	5,9	2,7 - 1,5 - 0,1 pk
	copieerdraaibank	11				2	1,7	2,3	2 - 0,3 pk
	centerloseslijpbank	12				5	11,1	15	12 - 1,5 - 0,75 - 0,5 - 0,25 pk
	copieerdraaibank	13				2	1,7	2,3	2 - 0,3 pk
	koelpomp met tank	14				1	0,22	0,3	
	magneetfilter	15				1	0,22	0,3	
	centerloseslijpbank	16				5	11,1	15	12 - 1,5 - 0,75 - 0,5 - 0,25 pk
	centreermachine	17				3	2,35	3,2	2 × 1,5 - 1 × 0,2 pk
	koelpomp met tank	18				1	0,22	0,3	
	afkortmachine	19				1	0,25	0,34	
DRAAIERIJ	slijpmachine	20				1	0,18	0,28	
	draaiautomaat	21				2	2,2	3	2,25 - 0,75 pk
	draaiautomaat	22				2	2,2	3	2,25 - 0,75 pk
	draaiautomaat	23				2	2,2	3	2,25 - 0,75 pk
	draaiautomaat	24				2	2,2	3	2,25 - 0,75 pk
	draaibank	25				1	0,6	0,8	
	draaiautomaat	26				2	2,2	3	2,7 - 0,3 pk
	draaiautomaat	27				2	2,2	3	2,7 - 0,3 pk
	draaiautomaat	28				2	2,2	3	2,8 - 0,2 pk
	revolverbank	29				2	2	2,7	2,5 - 0,2 pk
	revolverbank	30				2	2,4	3,2	3 - 0,2 pk
	revolverbank	31				2	2,2	3	2,8 - 0,2 pk
	revolverbank	32				2	2,2	3	2,8 - 0,2 pk
	revolverbank	33				2	2,2	3	2,8 - 0,2 pk
	revolverbank	34				2	2,2	3	2,8 - 0,2 pk
	revolverbank	35				2	2,2	3	2,8 - 0,2 pk
	revolverbank	36				2	2,2	3	2,8 - 0,2 pk

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525

Behoort bij besluit van
De Burgemeester en Wethouders
der gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d. - 5 FEB 1970
De Secretaris, De Burgemeester

BESCHRIJVING begane grond — BEHOORT BIJ TEKENING fhase 1.2.3 blad 1 — I.O.B RIJSWIJK — AANTAL:BL: 7 BLAD: NO: 2

BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 14-5-1969 SECTIE II

AFDELING	WERKTUIG	NO:	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	AANTAL MOTOREN	TOTAAL VERM: KW	TOTAAL VERM: PK	
DRAAIERIJ	fraisbank	37				1	0,55	0,75	
	fraisbank	38				1	0,4	0,5	
	fraisbank	39				3	1,44	2,1	1,5 – 0,35 – 0,25 pk
	draaibank	40				1	0,74	1	
	halfautom: draaibank	41				3	15,5	21,8	15 – 5,4 – 0,68 pk
	draaibank	42				2	3,7	5	4,7 – 0,3 pk
	afwikkelfraismachine	43				1	1,8	2,5	
	spec: draaibank	44				1	2,2	3	
	fraisbank	45				1	0,4	0,56	
	draadsnijmachine	46				1	0,74	1	
	draaibank	47				2	5,2	7	6,7 – 0,3 pk
	draaibank	48				2	2,5	3,4	3,1 – 0,3 pk
	draaibank	49				1	3,7	5	
	draaibank	50				2	7,4	10	9,7 – 0,3 pk
BANKWERKERIJ	schuurmachine	51				1	1	1,4	
	boormachine	52				1	0,5	0,68	
	handpers	53							
	statorsamensteller	54		hydr		1	5,5	7,5	
	rotorsamensteller	55		pneum					luchtnet
	boormachine	56				2	2,6	3,5	3,3 – 0,2 pk
	horizontale boormachine	57				2	2,6	3,5	3 – 0,5 pk
	schaafbank	58				1	2,2	3	
	fraisbank	59				2	4,4	6	6,7 – 0,3 pk
	schaafbank	60				1	3,7	5	
	meerspilboormachine	61				3	2,7	3,8	1,5 – 1,5 – 0,8 pk
	spec: pijpenmachine	62				3	6	8	7 – 0,5 – 0,5 pk
	afkortmachine	63				2	2,1	2,8	2,5 – 0,3 pk
	boormachine	64				2	3,5	4,7	4,4 – 0,3 pk
	meerspilboormachine	65				5	2,8	3,75	5 × 0,75 pk
	meerspilboormachine	66				2	0,74	1	2 × 0,5 pk
	meerspilboormachine	67				3	2	2,7	3 × 0,9 pk
	meerspilboormachine	68				4	3,2	4,5	4 × 1,12 pk
	meerspilboormachine	69				4	1,5	2	4 × 0,5 pk
	braammachine	70				2	0,8	1,1	2 × 0,55
	afzuiger en stofvanger	71				1	1,1	1,5	afzuiging schuurbanden
	schuurband	72				1	0,74	1	

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 · Rijswijk · Tel. 906620
Postbus 4525

Behoort bij besluit van
De Raad/Burgemeester en Wethouders
der Gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d.

De Secretaris, De Burgemeester / Voorzitter

BESCHRIJVING begane grond 14-5-1969 BEHOORT BU SECTIE II TEKENING fase 1.2.3 blad 1 I.O.B. RIJSWIJK AANTAL BL: 7
BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. BLAD NO: 3

AFDELING	WERKTUIG	NO:	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	AANTAL MOTOREN	TOTAAL VERM: KW	TOTAAL VERM: PK	
BANKWERRERIJ	vlakschuurschijf	73				1	0,74	1	
	spec boorbank	74				2	0,36	0,5	2 × 0,25 pk
	spec boorbank	75				2	1,6	2,2	2 × 1,1 pk
	meerspilboormachine	76				2	1,1	1,5	2 × 0,75 pk
	meerspilboormachine	77				1	1	1,4	
	tapmachine	78				1	0,22	0,3	
	tapmachine	79				1	0,22	0,3	
	tapmachine	80				1	0,8	1,1	
	meerspilboormachine	81				1	0,22	0,3	
	afzuiger en stofvanger	82				1	1,1	1,5	afzuiging schuurbanden
	schuurband	83				1	0,74	1	
	schuurband	84				1	0,74	1	
	schuurband	85				1	0,74	1	
	transportband	86				1	0,9	1,22	
SPUITGIETERIJ	spuitgietmachine (koud)	87				1	5,5	7,5	
	smeltoven	88	22 KW						laagsp_oven 42 volt
	spuitgietmachine (koud)	89				1	11,1	15	
	smeltoven	90	30 KW						laagsp_oven 42 volt
	spuitgietmachine (koud)	91				1	11,1	15	
	smeltoven	92	30 KW						laagsp_oven 42 volt
	2 stikstofflessen	93							t.b.v. spuitgietmachines
	spuitgietmachine (koud)	94				1	11,1	15	
	smeltoven	95	30 KW						laagsp_oven 42 volt
	smeltoven	96	30 KW						
	lintzaag	97				1	1,1	1,5	
	spuitgietmachine (koud)	98				1	11,1	15	
	smeltoven	99	30 KW						laagsp_oven 42 volt
	spuitgietmachine (warm)	100	gas gestookt 12 m³ per uur			3	12,35	17	15_1,25_0,75 pk
	afzuiger	101				1	1,5	2	
	afzuiger	102				1	2	2,7	
CENTR:VERWARMING	olietank	103							20 000 ltr. 800 sec
	olietank	104							3 000 ltr. HBO II
	olietank	105							20 000 ltr. 800 sec
	oliepomp	106				1	0.74	1	
	oliepomp	107				1	0.74	1	
	oliepomp	108				1	0,55	0,75	

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 · Rijswijk · Tel. 906620
Postbus 4525

Behoort bij besluit van
De Raad/Burgemeester en Wethouders
der gemeente Rijswijk (ZH.)
d.d.

De Secretaris, De Burgemeester / Voorzitter

BESCHRIJVING begane grond — BEHOORT BIJ TEKENING fhase 1_2_3 — I.O.B RIJSWIJK — AANTAL BL: 7
BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 14-5-1969 SECTIE H — BLAD: NO: 4

AFDELING	WERKTUIG	NO:	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	AANTAL MOTOREN	TOTAAL VERM: KW	TOTAAL VERM: PK	
CENTR: VERWARMING	oliebrander: verwarmingsketel	109				1	0,37	0,5	verbr. 75 kg olie P/uur
	oliebrander: verwarmingsketel	110				1	0,37	0,5	idem
	hydrofoorketel	111							1000 ltr 4 atm
	oliebrander: verwarmingsketel	112				1	0,37	0,5	verbr. 75 kg olie P/uur
	oliebrander: verwarmingsketel	113				1	0,37	0,5	idem
	waterpomp	114				1	2,9	4	
	brandpomp	115				1	4,4	6	
COMPRESSORKAMER	luchtcompressor	116				1	29	40	
	luchtcompressor	117				1	22	30	
	luchtdrukketel	118							1000 ltr 7 atm
	luchtdrukketel	119							1000 ltr 7 atm
ONDERHOUDSAFDELING	brandspuit	120							
	puntlasmachine	121	80 KVA						
	boormachine	122				1	0,74	1	
	boormachine	123				1	0,38	0,6	
	slijpmachine	124				1	0,55	0,75	
	boormachine	125				1	0,65	0,9	
	plas: spuitmachine	126							pneum
	lasomvormer	127	300 amp			1	11,1	15	
	lastrafo	128	120 amp						
	laswagen	129							1 acetyleendistousfles 1 zuurstoffles
	laswagen	130							1 acetyleendistousfles 1 zuurstoffles
	lastrafo	131	120 amp						1 fles: schutgas argon
	lastrafo	132	200 amp						
	lastrafo	133	200 amp						
	draaibank	134				2	4	5,4	5,1 – 0,3 pk
TUSSENVERDIEPING	circulatiepomp	135				1	0,24	0,33	
	circulatiepomp	136				1	0,24	0,33	
GEREEDSCHAPMAGAZUN									
	läpmachine	138				1	0,37	0,5	
	slijpmachine	139				1	0,55	0,75	
	slijpmachine	140				1	0,37	0,5	
	gereedschapslijpmachine	141				1	0,74	1	
	gereedschapslijpmachine	142				1	0,55	0,75	
	gereedschapslijpmachine	143				1	0,6	0,8	
	zagenslijpmachine	144				1	0,37	0,5	

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525

Behoort bij besluit van
De Raad/Burgemeester en Wethouders
der gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d.

De Secretaris, De Burgemeester / Voorzitter

BESCHRIJVING begane grond — BEHOORT BIJ TEKENING fase 1.2.3 — I.O.B RIJSWIJK — AANTAL BL: 7

BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 14-5-1969 SECTIE II — BLAD: NO: 5

AFDELING	WERKTUIG	NO:	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	AANTAL MOTOREN	TOTAAL VERM: KW	TOTAAL VERM: PK	
STAALMAGAZIJN	afzuiger en stofvanger	145				1	1,1	1,5	t.b.v. gereedschapmagazijn
	beugelzaagmachine	146				1	1,5	2	
	beugelzaagmachine	147				1	15	2	
	cirkelzaagmachine	148				2	2,4	3,3	3 _ 0,3 pk
	cuillotineschaar	149				1	2,2	3	
	cuillotineschaar	150				1	3	4	
	rondschaar	151				1	0,7	0,95	
STAMPERIJ	excenterpers	152				1	2,9	4	
	excenterpers	153				1	5,2	7	
	excenterpers	154				1	7,4	10	
	excenterpers	155				1	10,5	14,3	
	afwikkelhaspel	156				1	0,37	0,5	
	snelpers	157				1	5	7	
	luchtcompressor	158				1	5,5	7,5	300 atm
	hydr_pers	159				2	15,6	21	20,25 _ 0,75 pk
	hydr_pers	160				3	40,6	54	32 _ 12 _ 10 pk
	afwikkelhåspers	161				1	0,37	0,5	
	snelpers	162				1	5,5	7,5	
	afzuiger gloeiplaats	163				1	0,55	0,75	163a: 2 propaanfl_a. 35 kg
	excenterpers	164				1	1,8	2,5	
	excenterpers	165				1	4	5,4	
	excenterpers	166				1	6	8	
	excenterpers	167				1	4	5,4	
	excenterpers	168				1	2,2	3	
	motorwals	169				1	0,33	0,4	
	puntlasmachine	170	52 K.V.A.						
	puntlasmachine	171	52 K.V.A						
	hydr_pers	172				1	7,5	10	
	hydr_pers	173				1	7,5	10	
	excenterpers	174				1	2,2	3	
	excenterpers	175				1	2,2	3	
	excenterpers	176				1	1,5	2	
	excenterpers	177				1	1,5	2	
	hydr_ pomp	178				1	5,5	7,5	
	spec_machine hydr	178							
	spec_machine hydr	178							

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525

Behoort bij besluit van
De Raad/Burgemeester en Wethouders
der gemeente Rijswijk (ZH.)
d.d.

De Secretaris, De Burgemeester / Voorzitter

BESCHRIJVING begane grond — BEHOORT BIJ TEKENING fhase 1.2.3 — I.O.B RIJSWIJK — AANHANGBLAD

BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 14-5-1969 — SECTIE II

AFDELING	WERKTUIG	NO:	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	AANTAL MOTOREN	TOTAAL VERM: KW	TOTAAL VERM: PK	
STAMPERIJ	handwals	179							
	zetbank	180							
	excenterpers	181				1	0,74	1	
	excenterpers	182				1	0,74	1	
	felsmachine	183				1	0,74	1	
	felsmachine	184				1	0,74	1	
GEREEDSCHAPMAKERIJ	schaafbank	185				1	1,5	2	
	schaafbank	186				1	4,5	6	
	fraisbank	187				1	2,6	3,5	
	handpers	188							
	hydr_pers	189				1	1,1	1,5	
	hardingsoven	190	6 KW						
	schuurmachine	191				1	0,37	0,5	
	polijstkop	192				1	2,2	3	
	gloeioven	193	9 KW			1	0,37	0,5	
	hardingsoven	194	10 KW						
	koelbak	195				1	0,74	1	
	draaibank	196				2	2,5	3,4	3,1 – 0,3 kg
	draaibank	197				2	2,7	3,75	3,5 – 0,25
	hoonmachine	198				1	0,44	0,6	
	draaibank	199				2	8,9	12	11,2 – 0,3
	draaibank	200				2	8,9	12	11,2 – 0,3
	lintzaag	201				1	1,5	2	
		202							
	vijlmachine	203				1	1	1,4	
	fraisbank	204				1	1,1	1,5	
	profielschaafbank	205				1	0,74	1	
	boormachine	206				1	1,5	2	
	boormachine	207				1	1,6	2,2	
	boormachine	208				1	0,44	0,6	
	boormachine	209				1	0,44	0,6	
	hand slingerpers	210							
	slijpmachine	211				1	0,37	0,5	
	universeelslijpmachine	212				1	0,55	0,75	
	vlakslijpmachine	213				3	2,9	4	
	vlakslijpbank	214				6	7,1	9,5	2,5 – 1 – 0,5 pk 4,5 – 2,5 – 0,75, 0,75, 0,75, 0,25 pk

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525

Behoort bij besluit van
De Raad/Burgemeester en Wethouders
der gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d.

De Secretaris, De Burgemeester / Voorzitter

BESCHRIJVING begane grond — BEHOORT BIJ TEKENING fase 1-2-3 — I.O.B RIJSWIJK — AANTAL BL.: 7 — BLAD NO.: 7

BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 14-5-1969 — SECTIE II

AFDELING	WERKTUIG	NO:	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	AANTAL MOTOREN	TOTAAL VERM: KW	TOTAAL VERM: PK	
GEREEDSCHAPMAKERIJ	rondslijpbank	215				4	3,5	4,5	2,5 - 0,45 - 1,25 pk
	fraisbank	216				2	1,8	2,5	
	fraisbank	217				2	3	4	3,7 - 0,3 pk
	fraisbank	218				2	1,8	2,5	
	copieerfraisbank	219				2	1	1,4	
TUSSENVERDIEPING	waterpomp	220				1	0,55	0,75	
	hydrofoorketel	221							1000 ltr 4 atm
	luchtcompressor	222				1	0,37	0,5	
	circulatiepomp	223				1	0,24	0,33	
	circulatiepomp	224				1	0,24	0,33	
FABRIEKSHAL	muurventilatoren	V	á 0,74 KW			12	8,88	12	12 × 1 pk
	heaters	H	á 7 KW			6	42	57	
DETIAL - tek - began - gr	dubb - benzinepomp					2		0,6	2 × 0,3 pk
	dieseloliepomp					1		0,5	
				totaal aantal motoren		310			
						totaal aantal PK		852,31	

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525

Behoort bij besluit van
De Raad/Burgemeester en Wethouders
der gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d.

De Secretaris, De Burgemeester / Voorzitter

BIJLAGE VI-2

Kadastraal perceel G2910

907

Sectie V

Sectie III

Koopmansstraat

Havenstraat

Sectie IV

PHASE IX

HAVEN

RIJNHEIDSTRAAT

PHASE III

PHASE I

PHASE II

Sectie II

HANDELSKADE

KLIPPERSTRAAT

1862

1524

1517

908

HAVEN

PHASE V

PHASE III

PHASE II

ontluchtingsleiding
reikende tot 6m boven maaiveld

NaCN 100 KG
$Zn(CN)_2$ 50 KG

gemeente riool

ferro tank

calcium tank

losing spoelwater

propaandrukhouder 35 kg

VULPUT

lak + verdunning 500 liter

beneden 21° ABP
verdiepte vloer

LAKKLUIS

st. deur bezet met hardglas 3X

gifkast
150 KG

BK 1¼-25 MTR

st.deur

B k 7kg
B p 7kg

verdiepte vloer beton
loopvloer hout

GALVANISCHE AFDELING

vloer beton
plafond beton

ONTVETTINGSAFDELING

perontvettingsbad

1¼-25 MTR BK

B p 7kg
B k 7kg

SLIJPERIJ

OPSLAG TE BEWERKEN PRODUCTEN

ONDERHOUDS AFDELING

SCHAKELKAMER

TRAFOHUIS

LIFT

KAST

TOILET

KLEEDKAMER

KLIPPERSTRAAT

benoort bij hw aanvraag dd 25-5-1967

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525 - Telex 32190

SECTIE I

BEGANE GROND

FHASE III

FHASE II

houtendeur
bezet met draadglas

schakelkast

BK 1¼-25MTR
st. deur

p 7kg BB k 7kg
PAKKETTENLAKKERIJ

CONTROLE p 7kg B
k 7kg B

SPUITCABINES

SPUITERIJ

vloer beton
dak beton

BK 1¼-25MTR
B k 7kg
B p 7kg

SPUITERIJ

BK 1¼-25MTR st. deur

k 7kg
p 7kg BB

PUT
60-

PERONTVETTINGSBAD

KLEEDKAMER

TOILET

KAST

LIFT

AFVOEREN CABINES EN OVENS 1 METER BOVEN DAK

KLIPPERSTRAAT

behoort bij h.w. aanvraag d.d. 25-5-1967

SECTIE E

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4526 - Telex 32184

FABRIEKSGEBOUW RIJSWIJK I.O.B.
EERSTE VERDIEPING SCHAAL 1 : 100
PHASE V
AANTAL BLADEN: 3 BLAD: 2
CET. 9-2-65 S.S.

Behoort bij beschik van
- 5 FEB 1968

BESCHRIJVING KELDER — BEHOORT BIJ TEKENING PHASE V — I.O.B. RIJSWIJK — SECTIE I — AANTAL BLADEN 5 — BLAD Nº 5

AFDELING	WERKTUIG	Nº	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	MOTOREN AANTAL	TOTAAL VERMOGEN	TOTAAL VERMOGEN	
— ✓	DRUKKETEL	1							INHOUD 1000 LITER WERKDRUK 8 ATM.
— ✓	DRUKKETEL	2							
	COMPRESSOR	3	10.000 KW			1	10.000 KW	13.600 PK	
	COMPRESSOR	4	10.000 KW			1	10.000 KW	13.600 PK	
	BESTURINGSKAST	5							
	BESTURINGSKAST	6							
	TOTAAL BLAD 1 t/m 5					110		245.207 PK	

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525 - Telex 32184

Behoort bij besluit van
de Burgemeester en Wethouders
der Gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d. - 5 FEB 1968
De Secretaris.

Bijlage

PHASE V

BESCHRIJVING BEGANE GROND — BEHOORT BIJ TEKENING — I.O.B. RUSWUK — SECTIE I — AANTAL BLADEN 5 — BLAD Nº 2

AFDELING	WERKTUIG	Nº	VERMOGEN	VERBRUIK	GENICHT	MOTOREN AANTAL	TOTAAL VERMOGEN	TOTAAL VERMOGEN	
	BORSTELMACHINE	1	0.333 KW			1	0.333 KW	0.452 PK	
	DRAAIBANK	2	6.220 KW			2	6.220 KW	8.450 PK	
	SLIJPMACHINE	3	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
	BOORMACHINE	4	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
	BOORBANK	5	0.480 KW			2	0.480 KW	0.652 PK	
V	LASTRANSFORMATOR	6	KW				KW	PK	150 A
	POLIJSTBOK	7	3.700 KW			1	3.700 KW	5.000 PK	
	POLIJSTBOK	8	3.700 KW			1	3.700 KW	5.000 PK	
	POLIJSTBOK	9	4.000 KW			1	4.000 KW	5.440 PK	
	POLIJSTBOK	10	2.600 KW			1	2.600 KW	3.536 PK	
	POLIJSTBOK	11	2.600 KW			1	2.600 KW	3.536 PK	
	POLIJSTBOK	12	2.600 KW			1	2.600 KW	3.536 PK	
	POLIJSTBOK	13	2.600 KW			1	2.600 KW	3.536 PK	
	PIJPENSLIJPMACHINE	14	2.500 KW			1	2.500 KW	3.400 PK	
	POLIJSTMACHINE	15	11.550 KW			1	11.550 KW	15.700 PK	
	CONDENSWATERPUT	16	KW				KW	PK	
	ONTVETTINGSBAD	17	KW				KW	PK	
	PERONTVETTINGSBAD	18	18.300 KW			1	0.300 KW	0.400 PK	100 KG PER
	WATERONTHARDER	19	KW				KW	PK	
	BORSTELMACHINE	20	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
V	GELIJKRICHTER	21	KW				KW	PK	500 A
V	GELIJKRICHTER	22	KW				KW	PK	1000 A
V	GELIJKRICHTER	23	KW				KW	PK	300 A
V	GELIJKRICHTER	24	KW				KW	PK	300 A
V	GELIJKRICHTER	25	KW				KW	PK	300 A
V	NIKKELBAD	26	KW				KW	PK	800 LITER
V	KOUDSPOELBAD	27	KW				KW	PK	600 LITER
V	WARMSPOELBAD	28	KW				KW	PK	600 LITER
V	FIBRATOR	29	2.944 KW			1	2.944 KW	4.000 PK	
V	ZINKSTRIPBAD	30 a	KW				KW	PK	1000 LITER
V	NIKKELSTRIPBAD	b	KW				KW	PK	1000 LITER
V	KOUDSPOELBAD	c	KW				KW	PK	1100 LITER
V	ONTROESTBAD	d	9.000 KW				KW	PK	1600 LITER
	UITDRUIPBAD	31 a	KW				KW	PK	1350 LITER
	OLIEDROOGBAK	b	KW				KW	PK	1350 LITER
	WARMSPOELBAD	c	KW				KW	PK	1100 LITER AFZUIGER
	KOUDSPOELBAD	d	KW				KW	PK	1100 LITER
V	CHROOMSPAARBAD	e	KW				KW	PK	1100 LITER

Behoort bij besluit van
De Raad/Dagelijkse Raad/Commissie der Gedeputeerde Staten van Utrecht (Z.H.)
d.d. - 5 FEB 1960
De Secretaris, — De Voorzitter/Burgemeester

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525 - Telex 32184

BESCHRIJVING BEGANE GROND — BEHOORT BIJ TEKENING PHASE V — I.O.B. RUSNUK SECTIE I — AANTAL BLADEN 5 — BLAD Nº 3

AFDELING	WERKTUIG	Nº	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	MOTOREN AANTAL	TOTAAL VERMOGEN	TOTAAL VERMOGEN		
— ✓	CHROOMBAD	31 f	6.000 KW				KW	PK		1350 LITER AFZUIGER
	KOUDSPOELBAD	g	KW				KW	PK		1100 LITER
— ✓	GLANSNIKKELBAD	h	12.000 KW				KW	PK		1350 LITER
— ✓	HALFGLANSNIKKELBAD	i	12.000 KW				KW	PK		1350 LITER
	KOUDSPOELBAD	j	KW				KW	PK		1100 LITER
— ✓	ZUURDIP	k	KW				KW	PK		1100 LITER
	KOUDSPOELBAD	l	KW				KW	PK		1100 LITER
— ✓	ONTVETTINGSBAD	m	12.000 KW				KW	PK	ANODISCH	1350 LITER AFZUIGER
	FILTERPOMP	32	1.000 KW			1	1.000 KW	1.360 PK		
	FILTERPOMP	33	1.000 KW			1	1.000 KW	1.360 PK		
	LOSINRICHTING	34a	KW				KW	PK		
	WARMSPOELBAD	b	KW				KW	PK		700 LITER
	KOUDSPOELBAD	c	KW				KW	PK		550 LITER
— ✓	BLAUW PASSIVEERB.	d	KW				KW	PK		550 LITER
	KOUDSPOELBAD	e	KW				KW	PK		550 LITER
— ✓	ZINKBAD 2 POSITIES	f	KW				KW	PK		2000 LITER
	KOUDSPOELBAD	g	KW				KW	PK		550 LITER
✓	GLANSNIKKELBAD	h	6.000 KW				KW	PK		550 LITER
	KOUDSPOELBAD	i	KW				KW	PK		550 LITER
✓	CADMIUMBAD	j	KW				KW	PK		550 LITER
	KOUDSPOELBAD	k	KW				KW	PK		550 LITER
✓	ZUURDIP	l	KW				KW	PK		500 LITER
	KOUDSPOELBAD	m	KW				KW	PK		550 LITER
✓	ONTVETTINGSBAD	n	9.000 KW				KW	PK	ANODISCH	650 LITER
	LAADINRICHTING	o	KW				KW	PK		
✓	GELIJKRICHTER	35	KW				KW	PK	300 A	
✓	GELIJKRICHTER	36	KW				KW	PK	300 A	
✓	FILTERPOMP	37	0.250 KW			1	0.250 KW	0.340 PK		
✓	GELIJKRICHTER	38	KW				KW	PK	300 A	
✓	GELIJKRICHTER	39	KW				KW	PK	600 A	
✓	GELIJKRICHTER	40	KW				KW	PK	400 A	
✓	TROMMEL	41	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
	TROMMEL	42	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
	SCHAKELKAST	43	KW				KW	PK		
	OLIEDRUKPOMP	44	2.200 KW			1	2.200 KW	3.000 PK		
	RESERVE BAD	45	KW				KW	PK		
✓	ONTVETTINGSBAD	46a	6.000 KW				KW	PK	ANODISCH	800 LITER AFZUIGER
		b	KW				KW	PK		800 LITER

Behoort bij besluit van
Hoofd Directeur van Verkeer en Waterstaat
der Gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d. - 5 FEB 1968
De Secretaris,

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525 - Telex 32184

BESCHRIJVING BEGANE GROND — BEHOORT BIJ TEKENING PHASE V — I.O.B. RUSWIJK — SECTIE I — AANTAL BLADEN 5 — BLAD Nº 4

AFDELING	WERKTUIG	Nº	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	MOTOREN AANTAL	TOTAAL VERMOGEN	TOTAAL VERMOGEN	
	ZUURDIP	46c	KW				KW	PK	800 LITER
	KOUDSPOELBAD	d	KW				KW	PK	800 LITER
	CYAANDIP	e	KW				KW	PK	800 LITER
	GLANSZINK	f	KW				KW	PK	3200 LITER
	KOUDSPOELBAD	g	KW				KW	PK	800 LITER
	BLAUWPASSIVEREN	h	KW				KW	PK	800 LITER
	KOUDSPOELBAD	i	KW				KW	PK	800 LITER
	HETE LUCHTDROGEN	j	3.000 KW				KW	PK	800 LITER
	WATERVERDR. LAK	k	KW	NIET INGEBRUIK			KW	PK	800 LITER
	HETE LUCHTDROGEN	l	3.000 KW				KW	PK	
	ZINKAUTOMAAT	46	KW				KW	PK	
	POMP	47	0.220 KW			1	0.220 KW	0.300 PK	
	AFZUIGER	48	1.480 KW			1	1.480 KW	2.000 PK	
	FILTERPOMP	49	1.480 KW			1	1.480 KW	2.000 PK	
	GELIJKRICHTER	50	KW				KW	PK	1000 A
	GELIJKRICHTER	51	KW				KW	PK	300 A
	TAKEL	52	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
	POMP	53	0.220 KW			1	0.220 KW	0.300 PK	
	BADBEWEGER	54	0.250 KW			1	0.250 KW	0.340 PK	
	BADBEWEGER	55	0.250 KW			1	0.250 KW	0.340 PK	
	TAKEL	56	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
	TAKEL	57	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
	POMP	58	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
	POLIJSTBOK	59	2.200 KW			1	2.200 KW	3.000 PK	
	TAKEL	60	0,370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
	AFZUIGER	61	2.200 KW			1	2.200 KW	3.000 PK	
	AFZUIGER	62	2.200 KW			1	2.200 KW	3.000 PK	
	~~RAAMVENTILATOREN~~		0.100 KW				KW	PK	~~4 STUKS~~
	TANK	63	KW				KW	PK	10.000 LITER (ONDERGRONDS) H.B.O.I
H	HEATERS	H	1.850 KW			5	1.850 KW	2.500 PK	
	BOILER	64	KW				KW	PK	STOOM
			KW				KW	PK	
			KW				KW	PK	
			KW				KW	PK	
			KW				KW	PK	
			KW				KW	PK	
			KW				KW	PK	
			KW				KW	PK	
			KW				KW	PK	

Behoort bij beschikking van
De Raad/Burgemeester en Wethouders
der Gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d. - 5 FEB 1968
De Secretaris, De Burgemeester

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525 - Telex 32184

BESCHRIJVING I^e ETAGE — BEHOORT BIJ TEKENING PHASE V — I.O.B. RUSWIJK — SECTIE I — AANTAL BLADEN 5 — BLAD Nº 1

AFDELING	WERKTUIG	Nº	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	MOTOREN AANTAL	TOTAAL VERMOGEN	TOTAAL VERMOGEN		
	SPUITCABINE	1	2.940 KW			2	2.940 KW	4.000 PK	WATERSCHERM	3000 LITER WATER
	TRANSPORTKETTING	2	0.740 KW			1	0.740 KW	1.000 PK		
	SPUITCABINE	3	2.940 KW			2	2.940 KW	4.000 PK	WATERSCHERM	3000 LITER WATER
	AFZUIGER	4	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
	AFZUIGER	5	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
DOMPELINSTALLATIE	TRANSPORTKETTING	6	0.250 KW			1	0.250 KW	0.340 PK	160 LITER LAK	
	OVEN	7	2.710 KW			3	2.710 KW	3.680 PK	OLIE	
	OVEN	8	2.710 KW			3	2.710 KW	3.680 PK	OLIE	
	OVEN	9	2.710 KW			3	2.710 KW	3.680 PK	OLIE	
	OVEN	10	2.710 KW			3	2.710 KW	3.680 PK	OLIE	
	SPUITCABINE	11	11.800 KW			5	11.800 KW	16.000 PK	WATERSCHERM	4000 LITER WATER
	SPUITCABINE	12	11.800 KW			5	11.800 KW	16.000 PK	WATERSCHERM	4000 LITER WATER
	SPUITCABINE	13	11.800 KW			5	11.800 KW	16.000 PK	WATERSCHERM	4000 LITER WATER
	SPUITCABINE	14	11.800 KW			5	11.800 KW	16.000 PK	WATERSCHERM	4000 LITER WATER
	SPUITCABINE	15	11.800 KW			5	11.800 KW	16.000 PK	WATERSCHERM	4000 LITER WATER
	SLIJPMACHINE	16	KW				KW	PK	LUCHT	
	SLIJPMACHINE	17	KW				KW	PK	LUCHT	
	AFZUIGER	18	1.100 KW			1	1.100 KW	1.500 PK		
	SLIJPMACHINE	19	KW				KW	PK	LUCHT	
	BORSTELMACHINE	20	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
	SLIJPMACHINE	21	0.170 KW			1	0.170 KW	0.231 PK		
	BOILER	22	2.000 KW				KW	PK		
	OVEN	23	50.550 KW			1	0.550 KW	0.550 PK	ELEKTRISCH	
	OVEN	24	50.550 KW			1	0.550 KW	0.550 PK	ELEKTRISCH	
	AFZUIGER	25	0.150 KW			1	0.150 KW	0.200 PK		
	OVEN	26	22.000 KW				KW	PK	ELEKTRISCH	
	DOMPELLAKBAKKEN	27	KW				KW	PK	TOTAAL 200 LITER INHOUD	
	TAKEL	28	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
	POMP	29	0.100 KW			1	0.100 KW	0.136 PK		
	TAKEL	30	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
	LIFTMOTER	31	10.000 KW			1	10.000 KW	13.600 PK		
	AFZUIGER	32	0.450 KW			1	0.450 KW	0.612 PK		
	AFZUIGER	33	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
	AFZUIGER	34	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK		
	BOILER	35	0.950 KW				KW	PK		
H	5 HEATERS	H	1.850 KW			5	1.850 KW	2.500 PK		
h	1 HEATER	h	0.095 KW			1	0.095 KW	0.130 PK		
	PERONTVETTINGSBAD	36	33.300 KW				KW	PK	150 KG PER	

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Rijswijk (Z.H.) d.d. - 5 FEB 1968 De Secretaris, Burgemeester De Voorzitter

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525 - Telex 32184

25-5-67

BESCHRIJVING: BEHOORD BIJ H.W. AANVRAAG DD. 25 MEI 1967

I.O.B. RIJSWIJK SECTIE 1 AANTAL BLADEN
BLAD Nº

AFVOER HOEVEELHEDEN VAN AFZUIGINGEN

LAKSPUITERIJ

1 PERCHLOORETHLEEN ONTVETTINGSBAD		0,3	M^3 P/UUR
2 WATERSCHERM LAKSPUITCABINES	a	4000	M^3 P/UUR
2 DAKVENTILATOREN	a	2000	M^3 P/UUR
1 KOELROLLENBAAN		2000	M^3 P/UUR
10 WATERSCHERM LAKSPUITCABINES	a	6100	M^3 P/UUR
4 MOFFELOVENS	a	0,8	M^3 P/UUR a 3 LITER HBO I P/UUR

PAKKETTEN LAKKERIJ

2 DROOGOVENS	a	1,5	M^3 P/UUR
1 VOORVERWARMOVEN		0,7	M^3 P/UUR
1 DAKVENTILATOR		2000	M^3 P/UUR

SLIJPERIJ

2 CYCLONEN	a	8400	M^3 P/UUR

GALVANISCHE AFDELING

1 PERCHLOORETHEEN ONTVETTINGSBAD	0,4	M^3 P/UUR
1 CENTRALE AFZUIGINRICHTING WAAROP		
1 ALKALISCH ONTVETTINGSBAD	900	M^3 P/UUR
1 CHROOMBAD	2280	M^3 P/UUR
1 WARMWATERSPOELBAD	720	M^3 P/UUR
1 ALKALISCH ONTVETTINGSBAD	900	M^3 P/UUR
1 ONTROESTINGSBAD	2100	M^3 P/UUR
1 ZINKSTRIPBAD	1800	M^3 P/UUR

Behoort bij besluit van
De Burgemeester en Wethouders
der gemeente Rijswijk (Z.H.)
d.d. - 5 FEB 1968
De Secretaris, De Burgemeester

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525 - Telex 32184

BIJLAGE VI-3

Kadastraal pereeel G2852
(perceel ten zuiden van huidige
onderzoekslocaite)

KLIPPERSTRAAT

sectie I

HANDELSKADE

sectie II

NIJVERHEIDSSTRAAT

PHASE V

PHASE II

PHASE I

PHASE III

sectie IV

PHASE IV

HAVEN

1961

1962

1536

1959

1960

koopmansstraat

1964

havenstraat

1962

1429

1963

sectie-III

Bestemming:
Parkeer- en open terrein.

1953

sectie V

LOODS

RIJSWIJK (ZH). 7 september 1967

Onderwerp: Hinderwet-aanvraag
(sectie III) N.V. Indu6 -
striële Onderneming
W.H.Braskamp

Aan: Heren Burgemeest

8 vaten smeerolie à 200 liter

BARNHARSPEL

BETEGELD

TAKEL

LOOPBRUG

LOGE PORTIER

afdak stalen golfplaten

STELCONPLATEN

opslag embalage

magazijn opslag goederen
golfplaat stalen loods vloer stelconplaten

dagtank 200 liter HBO

magazijn onderhoud

timmerwerkplaats
golfplaat stalen loods vloer betegeld

schroothoop aluminium

B P 7 KS

200 LITER VATEN:
6 x PETROLEUM
1 x SPIRITUS
15 x SMEEROLIE
60 LITER VATEN:
8 x SHERVET
32 x SMEEROLIE

smeerolieopslag
golfplaat stalen loods vloer betegeld

CONTAINER

SCHROOTHOOP

magazijn platen aluminium en staal
golfplaat stalen loods vloer stelconplaten

CONTAINER AFVAL METAAL

VOORRAAD DRUKCYLINDERS

PROPAAN:
9 x 35 KG
1 x 10 KG
4 x ZUURSTOF
2 x ACETYLEEN
2 x ARGON
2 x STIKSTOF

BETON SCHOTTING

PAPIERAFVAL

STELCONPLATEN

afdak stalen golfplaten

dak stalen golfplaten vloer betegeld

STALEN RIJWIELREKKEN

BROMFIETS STALLING

HOUTEN SCHUTTING

BETONSCHUTTING

N.V. INDUSTR. ONDERN. W. H. BRASKAMP
Handelskade 39 - Rijswijk - Tel. 906620
Postbus 4525 - Telex 32184

Gebruikt bij beschikking van
De Burgemeester en Wethouders
dd. 18 MRT 1968
De Secretaris De Burgemeester

BEHOORT BIJ H.W. AANVRAAG D.D. 30-8-'67
~~OPSLAG GOEDEREN~~
SCHAAL 1:100

FABRIEKSGEBOUW I.O.B. RIJSWIJK Sectie III

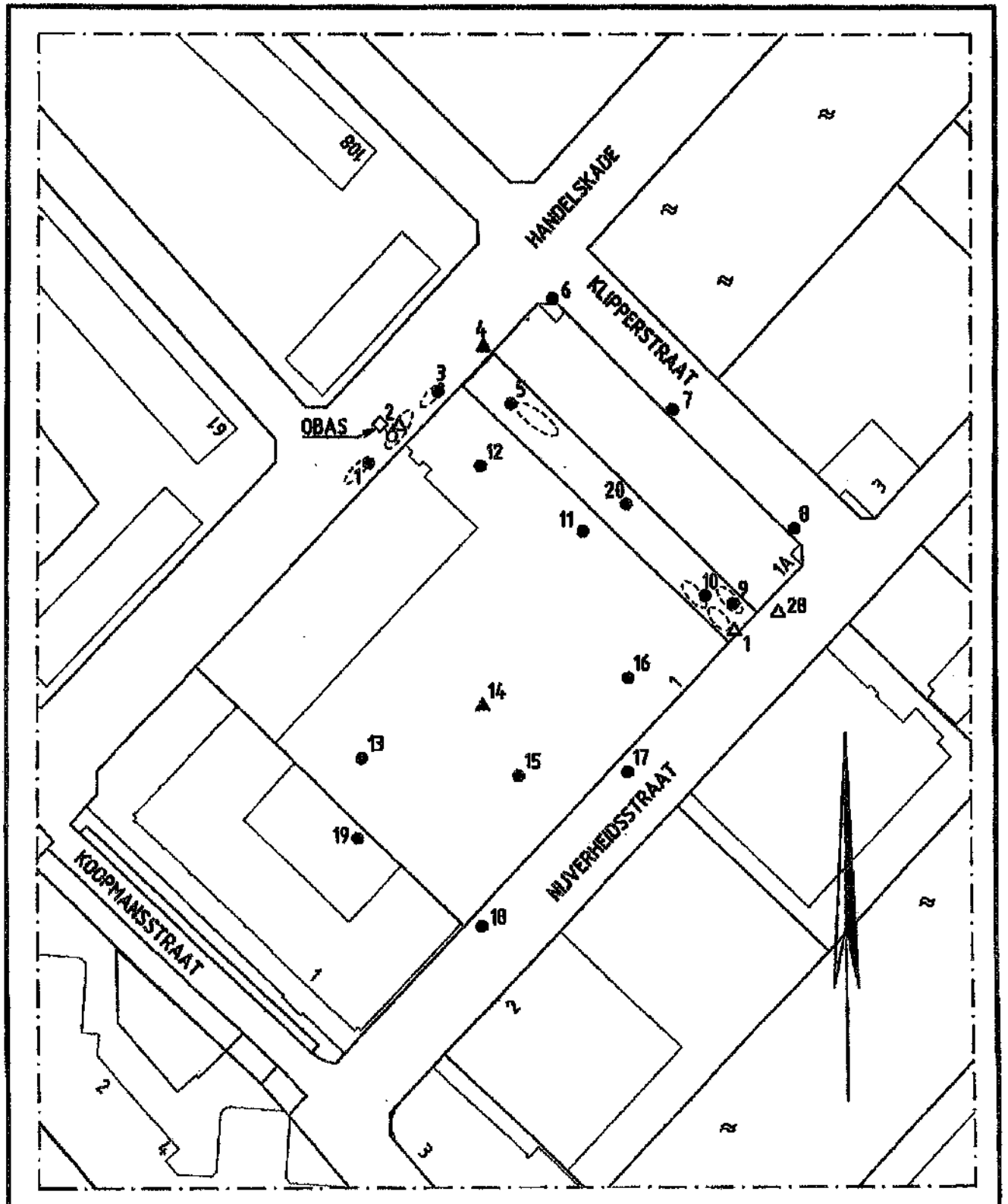
AANTAL BLADEN: 1 BLAD: 1

GET. 23-2-'68 J.G.B.

BESCHRIJVING OPSLAGLOODSEN — BEHOORT BIJ TEKENING — I.O.B. RIJSWIJK — SECTIE III — AANTAL BLADEN 1 — BLAD Nº 1

AFDELING	WERKTUIG	Nº	VERMOGEN	VERBRUIK	GEWICHT	MOTOREN AANTAL	TOTAAL VERMOGEN	TOTAAL VERMOGEN	
	BOORMACHINE	1	0.370 KW			1	0.370 KW	0.500 PK	
	SLIJPMACHINE	2	0.185 KW			1	0.185 KW	0.250 PK	
	VLAKBANK	3	1.600 KW			1	1.600 KW	2.200 PK	
	CIRKELZAAGMACHINE	4	0.555 KW			1	0.555 KW	0.750 PK	
	WERKBANK	5	KW				KW	PK	
	TAKEL	6	1.840 KW			2	1.840 KW	2.500 PK	
	KACHEL	7	KW				KW	PK	OLIE
	HETE LUCHTKANON	8	0.250 KW			1	0.250 KW	0.184 PK	OLIE
			KW				KW	PK	
	TOTAAL		KW			7	4.800 KW	6.384 PK	
			KW				KW	PK	
			KW				KW	PK	
			KW				KW

BIJLAGE VII



VERKLARING

- 20 — BORING MET NUMMER
- 14 — PEILBUIS MET NUMMER
- 28 — BESTAANDE PEILBUIS MET NUMMER
- VOORMALIGE ONDERGRONDTANKS

NR	DATUM	
0		DEFINITIEF

CITY BOX HOLDING B.V.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
NIJVERHEIDSSTRAAT 1 EN 1A TE RIJSWIJK

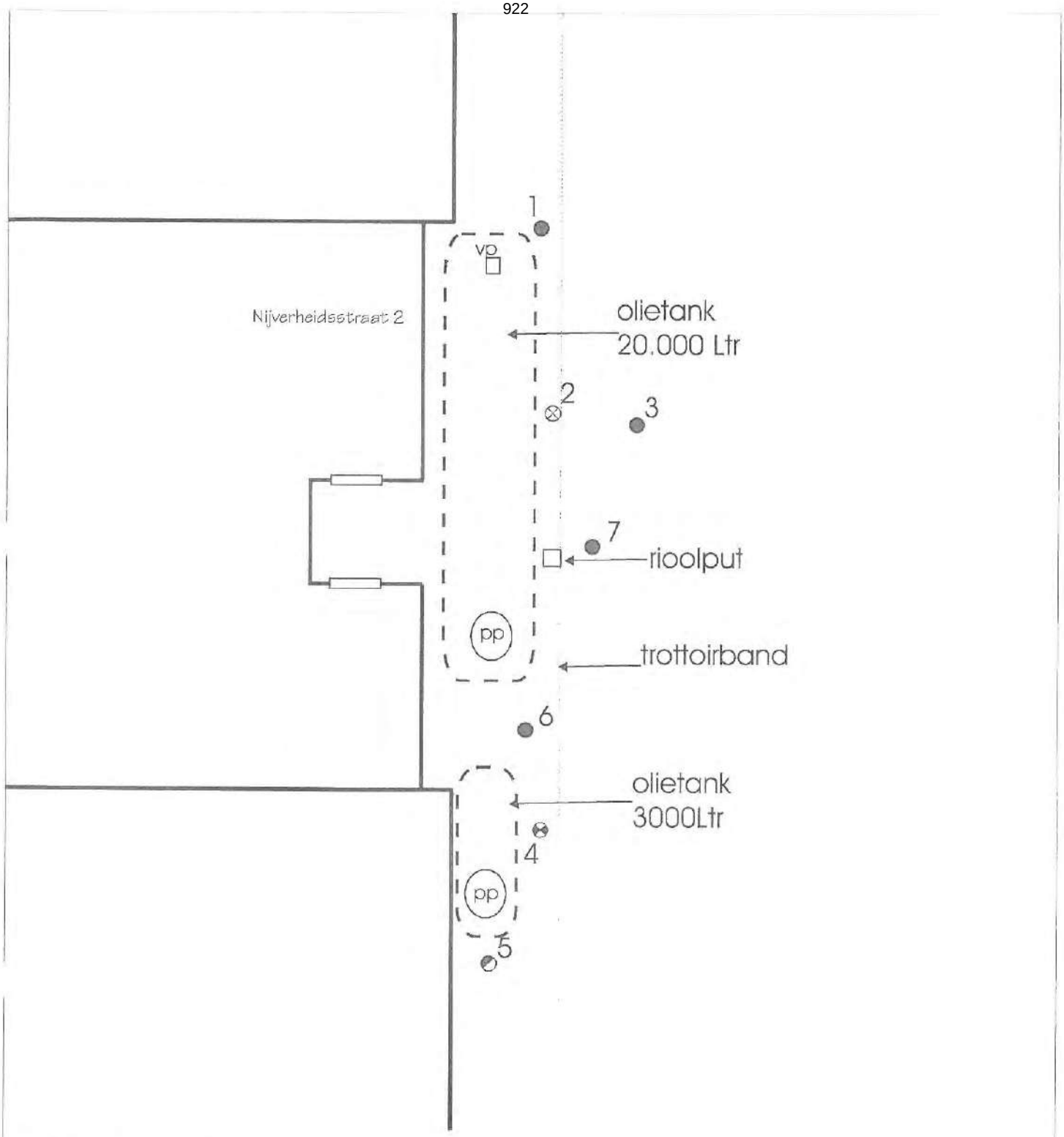
SITUATIE MET BORINGEN EN PEILBUIZEN

DEFINITIEF

TEKENAAR	V. MARIN
SCHAAL	1:1000
PROJECTLEIDER	A. OOIJEVAAR
FORMAAT	A4
BLAD	1 IN 1
TEKENINGNUMMER	161485-S1
VERSIE NR	0

oranjewoud

R:\00160000\00161485\KUNSTWERKEN\ACAD\161485-S1.DWG



Peilbuis

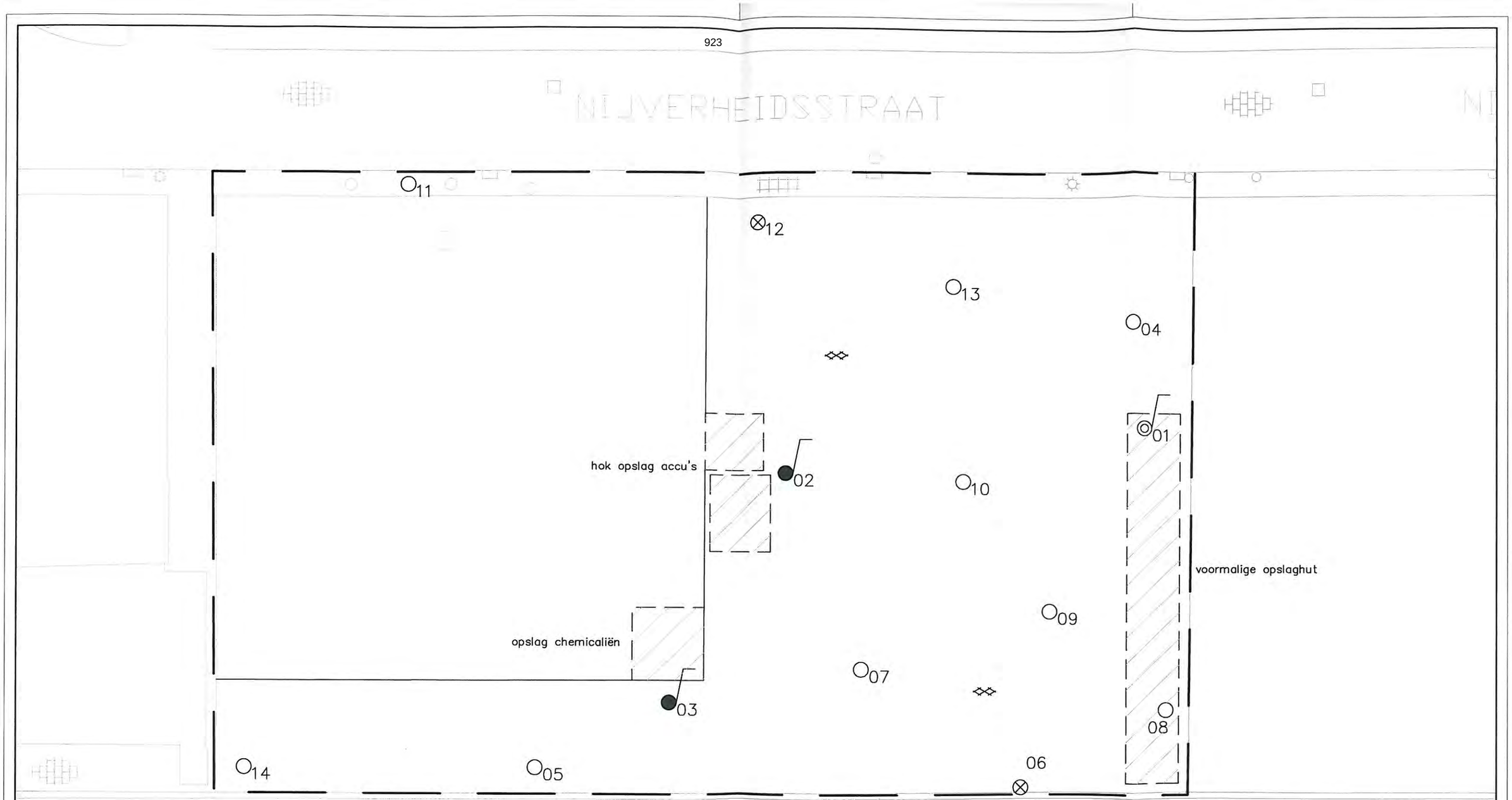
Boring tot 1 m-mv

Boring tot 2 m-mv

Boring tot 3 m-mv

0 2 m
1 : 100

L.M.%.ZANDE	Orienterend Onderzoek Nijverheidsstraat 2 Rijswijk	
mol milieu begeleiding b.v.	Overzicht Onderzoekslokatie Boorlokaties en peilbuizen	



LEGENDA

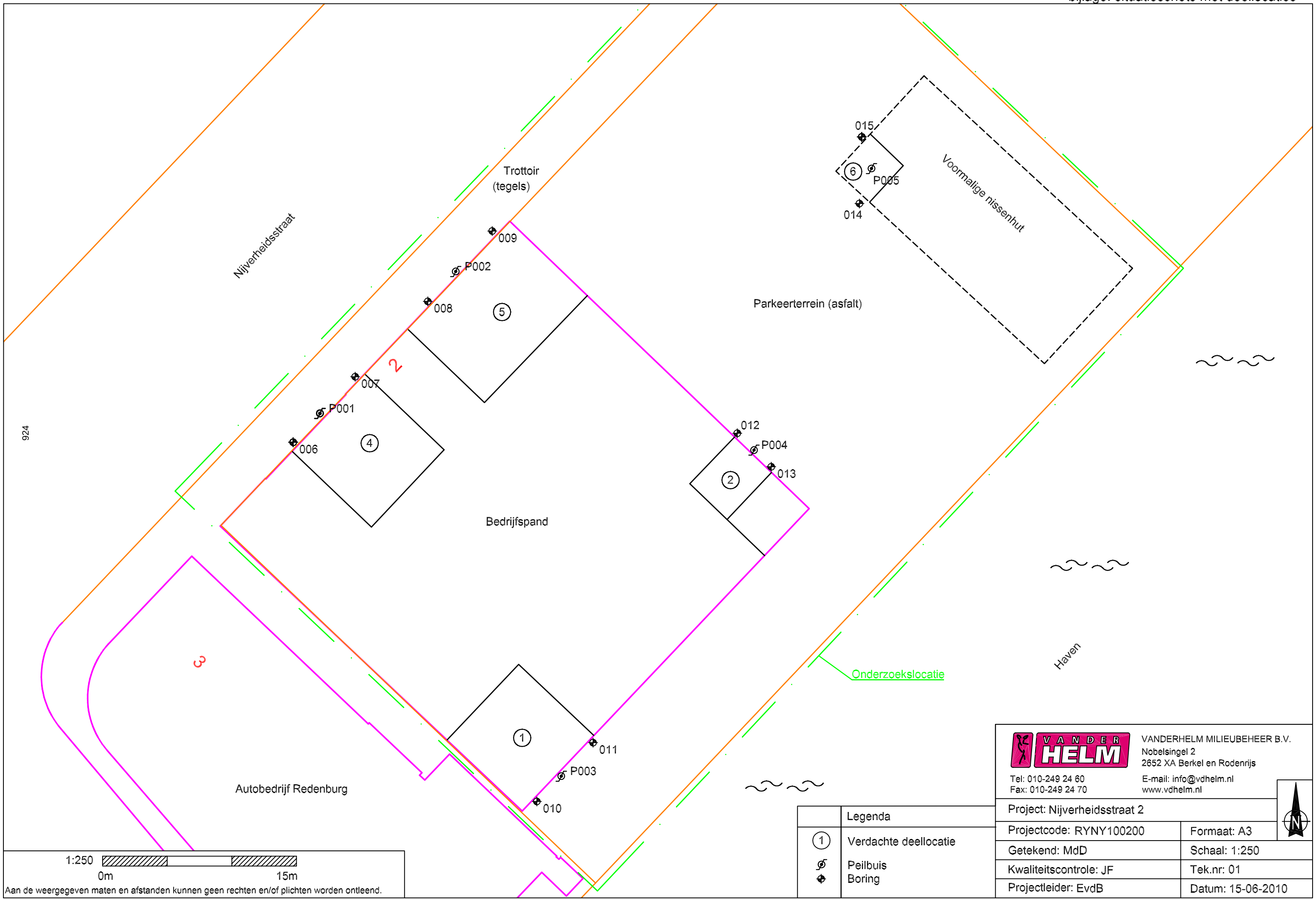
- locatiegrens
- asfalt
- klinkers
- boring tot 0,5 m–mv
- boring tot gws
- peilbuis NEN
- peilbuis snijdend

0 7.5m

ecobrain

PROJECTMANAGEMENT & ADVIESBUREAU VOOR MILIEU– EN CIVIELE TECHNIEK
Karrepad 4c ▪ 2623 AE Delft ▪ Tel. (015) 257 61 86 ▪ Fax (015) 257 61 99

opdrachtgever	schaal	bijlage nr.		
Gemeente Rijswijk	1:250	2	concept	d.d. 23–02–2006
			definitief	d.d. 03–03–2006
project	getekend	formaat	gewijzigd 1	d.d.
Nijverheidsstraat 2 te Rijswijk	RoL	A3	gewijzigd 2	d.d.
omschrijving	projectnr.	tek. nr.	gewijzigd 3	d.d.
Situatie met boringen en peilbuizen	062020	002	gewijzigd 4	d.d.



VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Tel: 010-249 24 60
Fax: 010-249 24 70
E-mail: info@vdhelm.nl
www.vdhelm.nl

Project: Nijverheidsstraat 2	
Projectcode: RYNY100200	Formaat: A3
Getekend: MdD	Schaal: 1:250
Kwaliteitscontrole: JF	Tek.nr: 01
Projectleider: EvdB	Datum: 15-06-2010



LEGENDA

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- boring met peilbuis
- fotolocatie
- projectgrens
- bebouwing
- kadastrale grens

0 5 10 15 20m

bk ingenieurs

HOOFDVESTIGING
VESTIGINGEN

Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delfzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Koopmansstraat 1 te Rijswijk

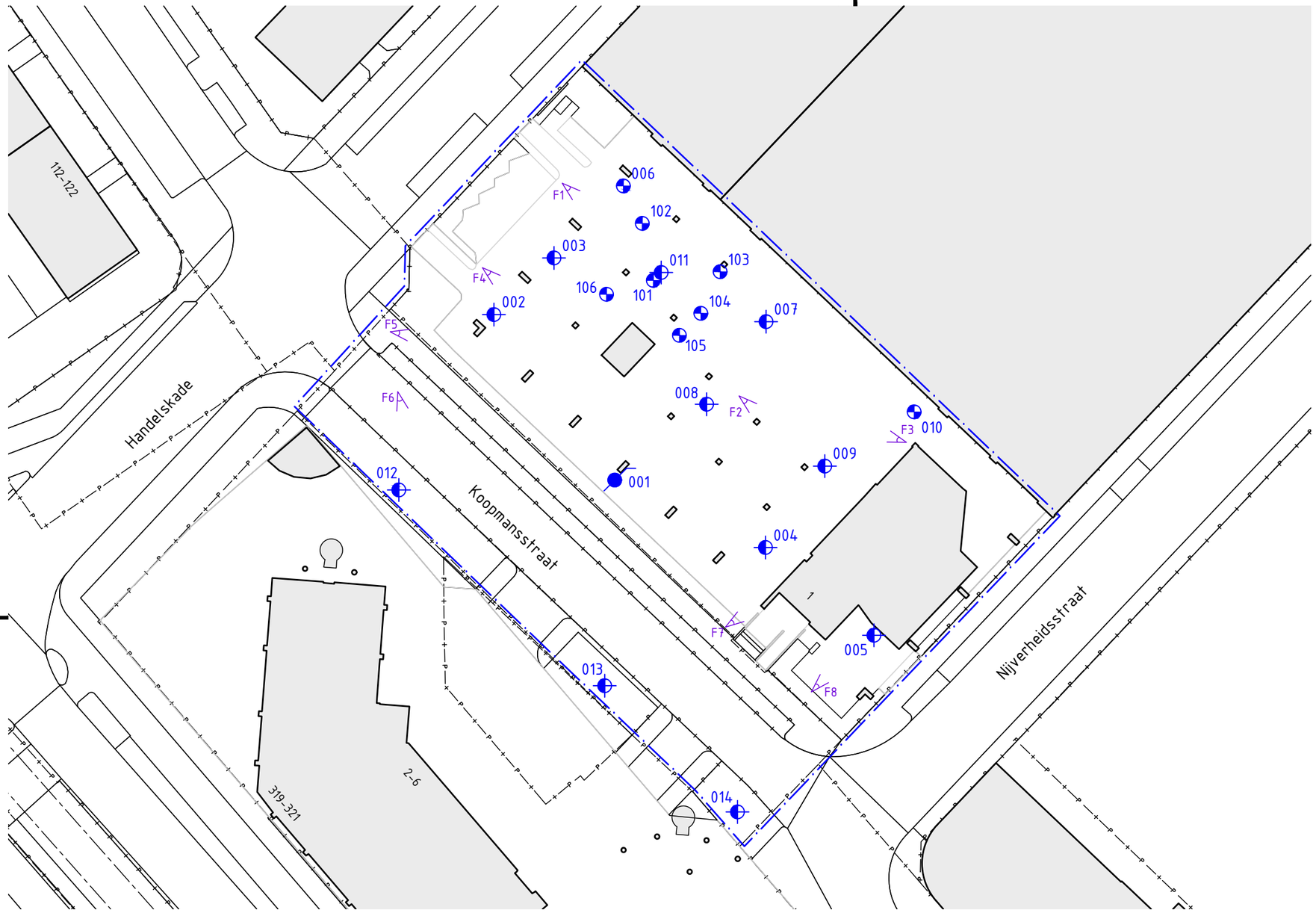
TEKENINGOMSCHRIJVING
Oerzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Steenvlinder B.V.

PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
171992	_MD_201	1 van 1

GETEKEND	FORMAAT
N.L.C. van den Boom	A3
GECONTROLEERD	SCHAAL
T. Hoekstra	1:500
STATUS	DATUM
Definitief	27-06-2017

P:\2017\1900\171992 - Koopmansstraat 1 Te Rijswijk\06- Tekeningen\171992_MD_201.dwg , by Nancy van den Boom



LEGENDA

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- boring met peilbuis
- F1 fotolocatie
- projectgrens
- bebouwing
- kadastrale grens

bk ingenieurs

HOOFDVESTIGING Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
VESTIGINGEN Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delfzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Koopmansstraat 1 te Rijswijk

TEKENINGOMSCHRIJVING
Oerzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Steenvlinder B.V.

PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
171992	_MD_202	1 van 1

GETEKEND	FORMAAT
P.E.B. de Boer	A3
GECONTROLEERD	SCHAAL
T. Hoekstra	1:500
STATUS	DATUM
Definitief	07-08-2017

P:\2017\1900\171992 - Koopmansstraat 1 Te Rijswijk\06- Tekeningen\171992_MD_202.dwg : by Peter de Boer



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- verontreinigde grond in bovenste meter, >industrie
- boring
- met olie verontreinigde grond, >industrie
- sterk verontreinigde boring

0 10 20 30 40 50m

1:500

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Koopmansstraat 1 te Rijswijk

TEKENINGOMSCHRIJVING
OVERZICHTSTEKENING

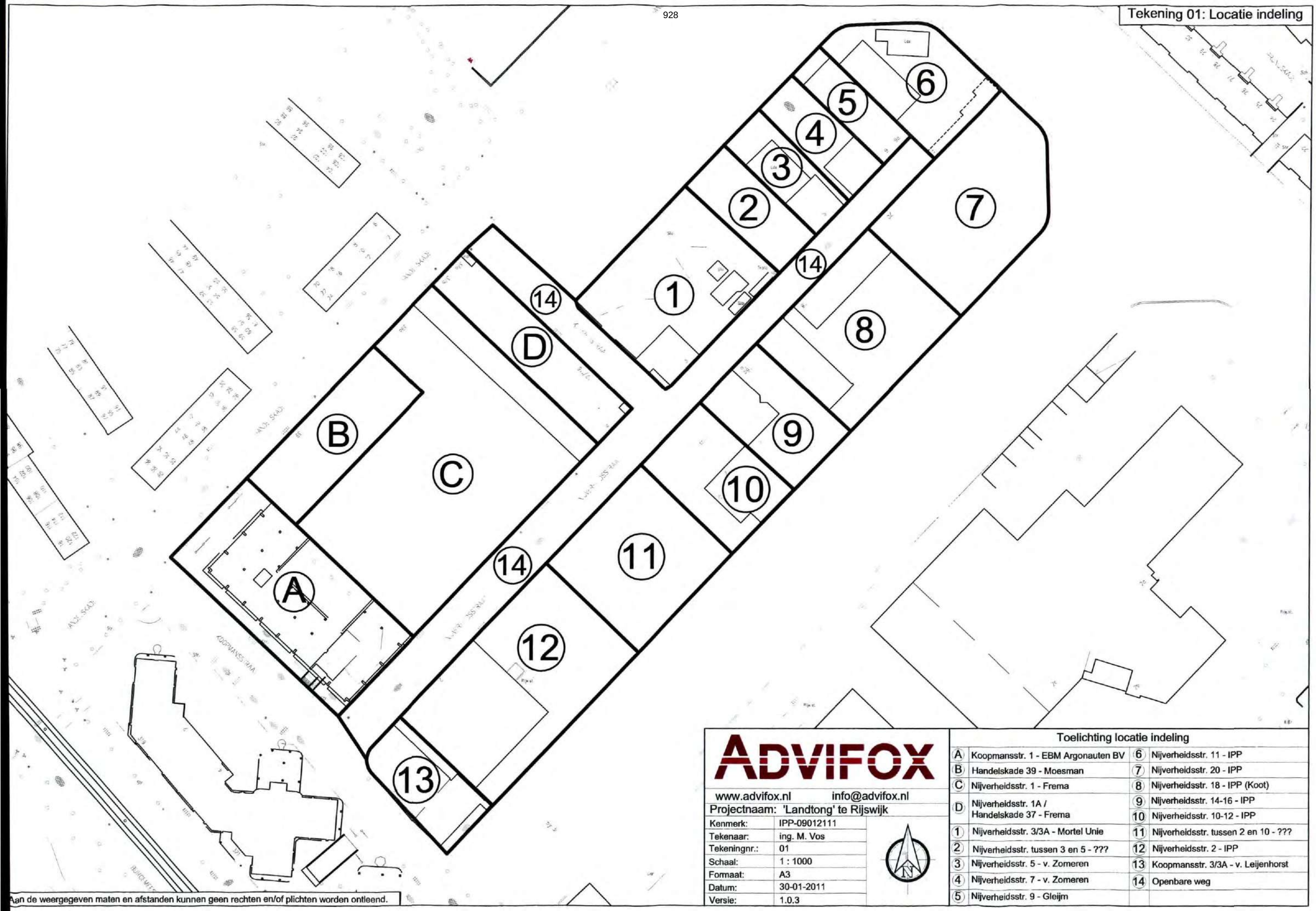
OPDRACHTGEVER
Steenvlinder B.V.

PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
180304	_MD_404	01 van 01

GETEKEND	FORMAAT
P. Zaaijer	A3
GECONTROLEERD	SCHAAL
K. Feenstra	1:500
GEAUTORISEERD	DATUM / STATUS
	06-11-2018 / DEFINITIEF

P:\2018\0300\180304 - Koopmansstraat 1 Te Rijswijk\06- Tekeningen\180304_MD_404.dwg

Tekening 01: Locatie indeling



Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

ADVIFOX

www.advifox.nl info@advifox.nl

Projectnaam: 'Landtong' te Rijswijk

Kenmerk:	IPP-09012111
Tekenaar:	ing. M. Vos
Tekeningnr.:	01
Schaal:	1 : 1000
Formaat:	A3
Datum:	30-01-2011
Versie:	1.0.3

Toelichting locatie indeling

A	Koopmansstr. 1 - EBM Argonauten BV	6	Nijverheidsstr. 11 - IPP
B	Handelskade 39 - Moesman	7	Nijverheidsstr. 20 - IPP
C	Nijverheidsstr. 1 - Frema	8	Nijverheidsstr. 18 - IPP (Koot)
D	Nijverheidsstr. 1A / Handelskade 37 - Frema	9	Nijverheidsstr. 14-16 - IPP
		10	Nijverheidsstr. 10-12 - IPP
1	Nijverheidsstr. 3/3A - Mortel Unie	11	Nijverheidsstr. tussen 2 en 10 - ???
2	Nijverheidsstr. tussen 3 en 5 - ???	12	Nijverheidsstr. 2 - IPP
3	Nijverheidsstr. 5 - v. Zomeren	13	Koopmansstr. 3/3A - v. Leijenhorst
4	Nijverheidsstr. 7 - v. Zomeren	14	Openbare weg
5	Nijverheidsstr. 9 - Gleijm		

Tekening 03: Verdachte deellocaties



Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

ADVIFOX

www.advifox.nl info@advifox.nl

Projectnaam: 'Landtong' te Rijswijk

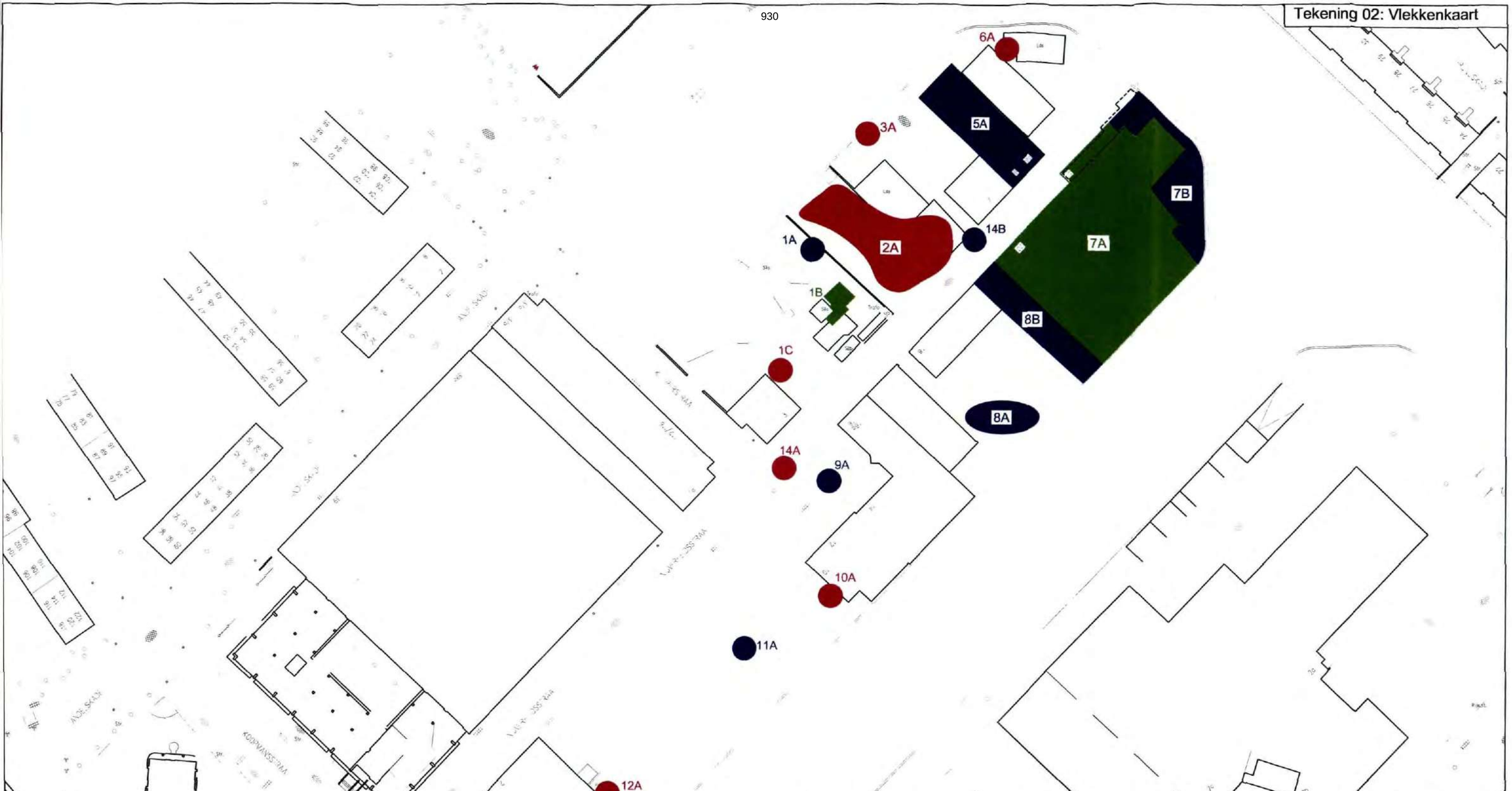
Kenmerk:	IPP-09012111
Tekenaar:	ing. M. Vos
Tekeningnr.:	03
Schaal:	1 : 1000
Formaat:	A3
Datum:	30-01-2011
Versie:	1.0.3

TOELICHTING VERDACHTE DEELLOCATIES:

Rood : moet nog (aanvullend) onderzocht / geactualiseerd worden — Blauw : voldoende onderzocht / gesaneerd

1C	2 (vmg.) OG tanks (6.000 l gasolie) + dieselpomp	10A	1 vmg. BG tank (2.000 l HBO)
1D	1 (vmg.) OG tank (10.000 l gasolie) + dieselpomp	10B	Voormalige insteekhaven
2B	Metaalbewerking / lasinrichting	11B	Houtbewerking met verfopslag (locatie onzeker)
3B	Opslag & zuivering stookolie (17 BG tanks)	12B	1 vmg. OG tank (3.000 l HBO)
4A	Opslag & zuivering stookolie (17 BG tanks)	12C	1 vmg. OG tank (20.000 l HBO)
5A	Houtzagerij / timmerwerkplaats	12D	Voormalige metaalbewerkingsplaats
6B	Opslag vet en slib	12E	Ketelruimte
6C	Opslag olie	12F	Voormalige houtbewerkingsplaats
6D	Voormalig garagebedrijf (niet op tekening)	12G	Voormalige metaalbewerkingsplaats
7A	1 BG tank (2.000 l diesel)	12H	Voormalige opslag chemicaliën / verdunningsmid.
7C	Betonnen put met schroot (niet op tekening)	13A	1 (vmg.) OG tank (5.000 l benzine)
9B	Voormalige motorvoertuigengarage	13B	1 (vmg.) OG tank (40.000 l paraffine)
9C	Voormalige montagewerkplaats autobanden		
9D	1 (vmg.) OG tank (afgew. olie) + olie/benzine sch.		
9E	Voormalige olie/benzine scheider		

Tekening 02: Vlekkenkaart



De ingetekende verontreinigingscontouren zijn (nog) niet vastgesteld en kunnen nog wijzigen

ADVIFOX

www.advifox.nl info@advifox.nl

Projectnaam: 'Landtong' te Rijswijk

Kenmerk:	IPP-09012111
Tekenaar:	ing. M. Vos
Tekeningnr.:	02
Schaal:	1 : 1000
Formaat:	A3
Datum:	30-01-2011
Versie:	1.0.3

LEGENDA

	Sterk verontreinigd / NO nodig		Reeds gesaneerd
	Matig verontreinigd / NO nodig		
1A	Olie in grondwater (0,5 - 2,5 m-mv)	8A	Lood in grond (0 - 0,45 m-mv)
1B	Olie in grond en -water (0,7 - 2,7 m-mv)	8B	Restverontreiniging van 7A
1C	Olie in grondwater (0,8 - 1,8 m-mv)	9A	PAK in grond (0,1 - 0,5 m-mv)
2A	Zware met. + olie in grond (0 - 1,8 m-mv) Benzeen in grondwater (1,0 - 2,0 m-mv)	10A	Olie in grond en -water (0,5 - 2,0 m-mv)
3A	Cyanide in grondwater (2,0 - 3,0 m-mv)	11A	Zink in grondwater (1,0 - 2,0 m-mv) + OW1
5A	Olie (zintuiglijk - 0,5 - 1,0 m-mv)	12A	Zink in grond (0,17 - 0,5 m-mv)
6A	Zink en lood in grond (0 - 0,65 m-mv)	14A	Aromaten in grondwater (2,0 - 3,0 m-mv)
7A	Zware met.+PAK + olie in grond (0 - 2,25 m-mv)	14B	Cyanide in grondwater (2,0 - 3,0 m-mv)
7B	Mogelijke restverontreiniging van 7A		

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.



VERKLARING:

- ● Boring (tot max. 3.0 m-mv)
- ⊗ Boring + peilbuis (tot max. 3.5 m-mv)
- Verontreinigingsvlek / NO nodig
- Verontreinigingsvlek / Potentieel brongebied

de plaats van boringen is op deze tekening globaal aangegeven

0 10 20 30 40 50 60m

BIJLAGE	SITUATIETEKENING VERONTREINIGINGSVLEKKEN
PROJECT	GRONDWATERONDERZOEK DE LANDTONG, FASE 2, RIJSWIJK
OPDRACHTGEVER	HET INDUSTRIESCHAP 'DE PLASPOELPOLDER'
SCHAAL	1:1000
BIJLAGENR.	7.1
DATUM	12-12-2011
PROJECTNR.	M11A0322
FILENR.	M11A0322-7.1 PS1 (A3)

MWH
BUILDING A BETTER WORLD



VERKLARING:

- ● Boring (tot max. 3.0 m-mv)
- ⊗ Boring + peilbuis (tot max. 3.5 m-mv)
- I-waarde contour grondwater

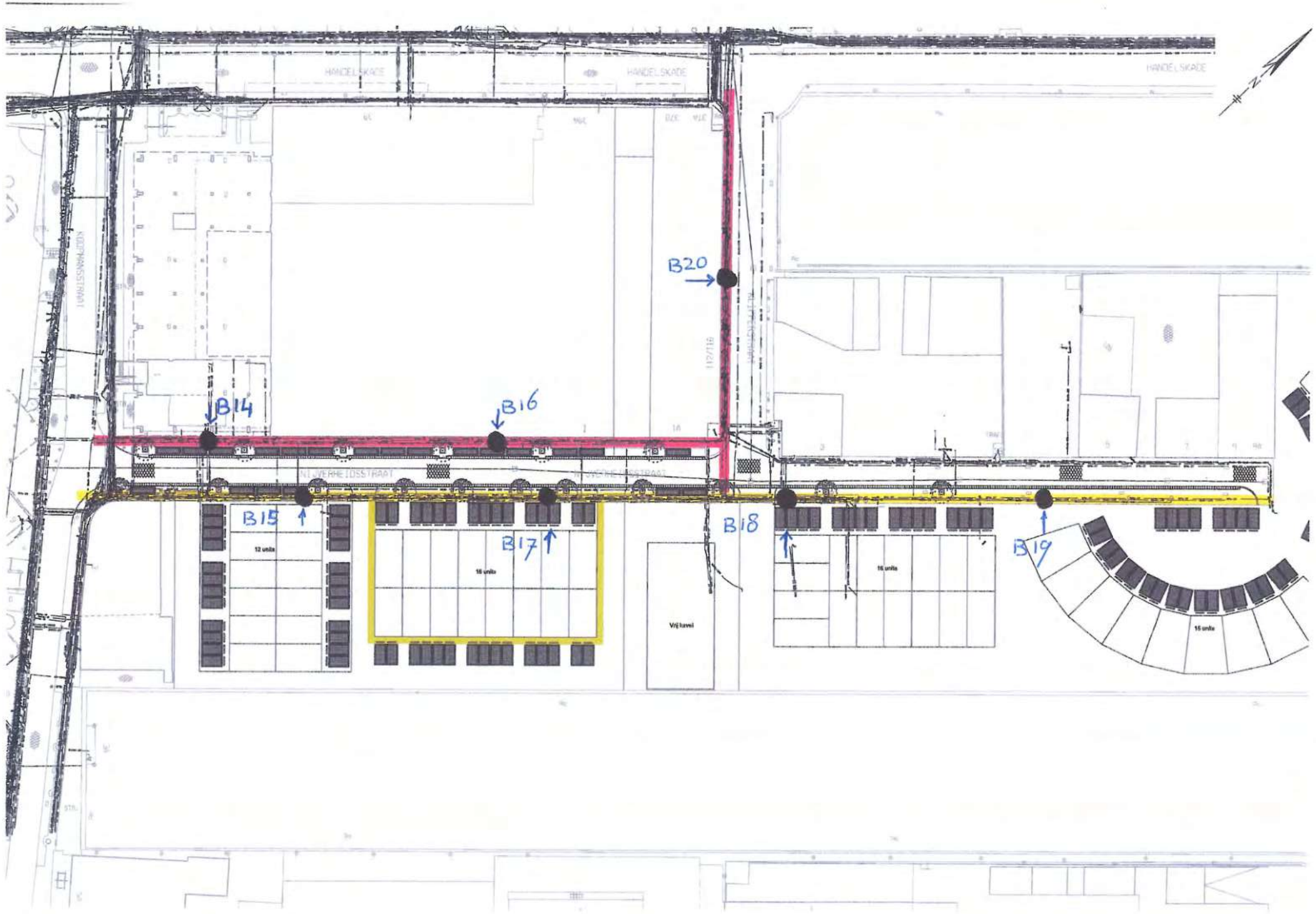
de plaats van boringen is op deze tekening globaal aangegeven

0 10 20 30 40 50 60m

BIJLAGE	SITUATIETEKENING VERONTREINIGINGSCONTOUR
PROJECT	GRONDWATERONDERZOEK DE LANDTONG, FASE 2, RIJSWIJK
OPDRACHTGEVER	HET INDUSTRIESCHAP 'DE PLASPOELPOLDER'
SCHAAL	1:1000
BIJLAGENR.	7.2
DATUM	12-12-2011
PROJECTNR.	M11A0322
FILENR.	M11A0322-7.2 PS1 (A3)

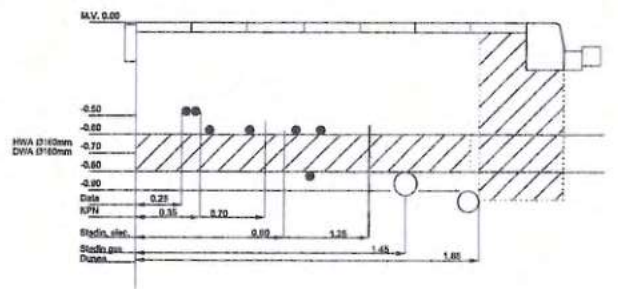
MWH
BUILDING A BETTER WORLD

933



Standaardprofiel kabels en leidingen, 2.10 m breed

Schaal 1:20



Legenda

- Bestaande situatie
- Toekomstige situatie
- Kabelstrook, voorkeurstraat gemeente, 2.10 m breed
- Kabelstrook, alternatief traat gemeente, 2.10m breed
- Kabelstrook, traat Heembouw, 1.50m breed

Noch Aan de op tekening aangegeven ligging van kabels en leidingen kunnen geen rechten worden ontleend

ALGEMENE OPMERKINGEN

0	30-09-14	KABELSTROOK	BD

GEMEENTE RIJSWIJK

HERINRICHTING NIJVERHEIDSSTRAAT

PLANONTWIKKELING

KABELSTROOK

J.T.

1 van

A2-841

1:500

CONCEPT

0

W14-11091-PO-01

waalpartners engine

ADVERBO

locatie	: Nijverheidsstraat en Klipperstraat te Rijswijk		
projectnummer	: 14.10.0109.0099	getekend	: BN
schaal	: ca. 1 : 1000	datum	: okt. 2014
formaat	: A3	tekening nr.	: AA109-1

B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13

Doorsnede A - A
schaal 1:200

ADVERBO	locatie	: Nijverheidsstraat en Klipperstraat te Rijswijk	
	projectnummer	: 14.10.0109.0099	getekend : BN
	schaal	: ca. 1 : 1000	datum : okt. 2014
	formaat	: A3	tekening nr. : AA109-2

BIJLAGE VIII

Opdrachtgever:
Dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M32

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
maandag 20 december 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	8,41

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	99,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,89	75,75	101
	Chroom III	28,00	761,25	1015
c	Kobalt	5,50	213,75	285
	Koper	63,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,36	303,75	405
	Lood	88,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	16,00	7575	10100
	Zink	190,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,58	6022,5	8030
	Antraceen	0,27	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,95	7500	10000
c	Chryseen	0,52	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,44	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,40	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,26	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,30	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,37	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	4,30	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,04	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,01	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,01	1,725	2,3
	PCB153	0,01	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	1400,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,1900	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
Dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M31

Voorlopige veiligheidsklasse
Oranje niet vluchtig

Datum toetsing:
maandag 20 december 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	27,60

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	260,00	3037,5	4050
c	Cadmium	1,70	75,75	101
	Chroom III	43,00	761,25	1015
c	Kobalt	17,00	213,75	285
	Koper	140,00	21375	28500
c	Kwik anorg	1,80	303,75	405
	Lood	690,00	551,25	735
	Molybdeen	2,00	1522,5	2030
	Nikkel	31,00	7575	10100
	Zink	860,00	76123,5	101498
	Fenantreen	1,70	6022,5	8030
	Antraceen	0,64	6022,5	8030
	Fluorantheen	4,20	7500	10000
c	Chryseen	2,20	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	1,90	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	1,70	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	1,40	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	1,30	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	1,20	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	16,00	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	1700,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,1600	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
Dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M30

Voorlopige veiligheidsklasse
Rood niet vluchtig

Datum toetsing:
maandag 20 december 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	35,30

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	490,00	3037,5	4050
c	Cadmium	2,60	75,75	101
	Chroom III	79,00	761,25	1015
c	Kobalt	22,00	213,75	285
	Koper	180,00	21375	28500
c	Kwik anorg	4,90	303,75	405
	Lood	750,00	551,25	735
	Molybdeen	4,00	1522,5	2030
	Nikkel	57,00	7575	10100
	Zink	1900,00	76123,5	101498
	Fenantreen	1,40	6022,5	8030
	Antraceen	0,56	6022,5	8030
	Fluorantheen	3,70	7500	10000
c	Chryseen	1,70	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	1,50	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	1,40	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	1,20	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	1,20	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	1,00	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	14,00	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	1300,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0970	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
Dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M29

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
maandag 20 december 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	9,48

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	190,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,55	75,75	101
	Chroom III	22,00	761,25	1015
c	Kobalt	7,40	213,75	285
	Koper	56,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,23	303,75	405
	Lood	79,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	20,00	7575	10100
	Zink	240,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,09	6022,5	8030
	Antraceen	0,16	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,62	7500	10000
c	Chryseen	0,36	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,36	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,40	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,25	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,18	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,19	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	2,60	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,06	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,02	1,725	2,3
	PCB101	0,01	1,725	2,3
	PCB118	0,01	1,725	2,3
	PCB138	0,01	1,725	2,3
	PCB153	0,01	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	470,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
Dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M28

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
maandag 20 december 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	8,01

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	150,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,39	75,75	101
	Chroom III	25,00	761,25	1015
c	Kobalt	7,00	213,75	285
	Koper	63,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,36	303,75	405
	Lood	75,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	20,00	7575	10100
	Zink	180,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,04	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,14	7500	10000
c	Chryseen	0,09	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,08	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,05	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,05	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,05	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,05	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,60	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,04	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,01	1,725	2,3
	PCB153	0,01	1,725	2,3
	PCB180	0,01	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	120,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
Dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M27

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
maandag 20 december 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	22,26

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	280,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,71	75,75	101
	Chroom III	31,00	761,25	1015
c	Kobalt	20,00	213,75	285
	Koper	100,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,99	303,75	405
	Lood	210,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	35,00	7575	10100
	Zink	270,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,14	6022,5	8030
	Antraceen	0,06	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,26	7500	10000
c	Chryseen	0,18	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,14	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,14	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,10	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,10	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,12	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	1,30	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	150,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0300	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
Dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M26

Voorlopige veiligheidsklasse

Rood vluchtig

Datum toetsing:
maandag 20 december 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	13000,00	2595	5000
*c/m	Benzeen	0,10	0,65	1.1
*	Ethylbenzeen	0,10	55,1	110
*	Tolueen	0,10	16,1	32
*	Xylenen (som)	0,19	8,752	17
*	Styreen (vinylbenzeen)	0,10	43,125	86
*	Naftaleen	0,1300	10*	40
* c	Vinylchloride (monochlooretheen)	0,10	0,1	0,1
* c	Dichloormethaan	0,10	2	3,9
*	1,1-Dichloorethaan	0,19	7,6	15
* c	1,2-Dichloorethaan	0,19	3,3	6,4
*	1,2-Dichlooretheen (SOM)	0,39	0,65	1
*	1,1,1-Trichloorethaan	0,10	7,5	15
*	1,1,2-Trichloorethaan	0,10	5	10
* c	Trichlooretheen (Tri)	0,10	1,375	2,5
*	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,10	0,5	0,7
*	Tetrachlooretheen (Per)	0,75	4,475	8.8
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
Dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M25

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
woensdag 20 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	20,70

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	450,00	3037,5	4050
c	Cadmium	1,80	75,75	101
c	Kobalt	16,00	213,75	285
	Koper	300,00	21375	28500
c	Kwik anorg	2,90	303,75	405
	Lood	480,00	551,25	735
	Molybdeen	2,60	1522,5	2030
	Nikkel	54,00	7575	10100
	Zink	1000,00	76123,5	101498
		vluchtige stoffen		
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M24

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	11,38

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	**toetswaarden** 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	67,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,20	75,75	101
c	Kobalt	11,00	213,75	285
	Koper	12,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,04	303,75	405
	Lood	16,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	31,00	7575	10100
	Zink	62,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,04	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,04	7500	10000
c	Chryseen	0,04	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,04	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,04	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,04	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,04	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,04	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,35	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,02	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	120,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M23

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	11,44

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	**toetswaarden** 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	**toetswaarden** SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	110,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,86	75,75	101
c	Kobalt	8,80	213,75	285
	Koper	68,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,59	303,75	405
	Lood	120,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	25,00	7575	10100
	Zink	320,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,18	6022,5	8030
	Antraceen	0,12	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,35	7500	10000
c	Chryseen	0,27	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,25	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,37	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,28	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,30	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,30	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	2,50	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	380,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M22

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
		niet vluchtig stoffen
	Koper	780,00
	Lood	490,00
	Zink	1200,00
		vluchtige stoffen
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*
		m: stof is mutageen

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
21375	28500
551,25	735
76123,5	101498

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M21

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
		niet vluchtig stoffen
	Koper	770,00
	Lood	400,00
	Zink	1300,00
		vluchtige stoffen
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*
		m: stof is mutageen

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
21375	28500
551,25	735
76123,5	101498

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M19-2

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	9,54

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	52,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,25	75,75	101
c	Kobalt	9,10	213,75	285
	Koper	13,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,05	303,75	405
	Lood	23,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	29,00	7575	10100
	Zink	66,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,04	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,04	7500	10000
c	Chryseen	0,04	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,04	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,04	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,04	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,04	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,04	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,35	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	68,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M19-1

Voorlopige veiligheidsklasse
Oranje niet vluchtig

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	33,10

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	260,00	3037,5	4050
c	Cadmium	2,70	75,75	101
c	Kobalt	19,00	213,75	285
	Koper	440,00	21375	28500
c	Kwik anorg	4,60	303,75	405
	Lood	690,00	551,25	735
	Molybdeen	3,60	1522,5	2030
	Nikkel	71,00	7575	10100
	Zink	1500,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,84	6022,5	8030
	Antraceen	0,56	6022,5	8030
	Fluorantheen	3,20	7500	10000
c	Chryseen	2,40	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	1,50	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	1,80	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	1,20	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	1,10	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	1,10	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	14,00	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,00	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	1400,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,1400	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M16-4

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
		niet vluchtig stoffen
	Koper	670,00
	Lood	480,00
	Zink	1600,00
		vluchtige stoffen
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*
		m: stof is mutageen

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
21375	28500
551,25	735
76123,5	101498

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M16-3

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
		niet vluchtig stoffen
	Koper	62,00
	Lood	190,00
	Zink	350,00
		vluchtige stoffen
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*
		m: stof is mutageen

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde
of tussenwaarde	of interventiewaarde
21375	28500
551,25	735
76123,5	101498

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M16-2

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
		niet vluchtig stoffen
	Koper	110,00
	Lood	200,00
	Zink	350,00
		vluchtige stoffen
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*
		m: stof is mutageen

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
21375	28500
551,25	735
76123,5	101498

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M16-1

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
		niet vluchtig stoffen
	Koper	220,00
	Lood	360,00
	Zink	730,00
		vluchtige stoffen
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*
		m: stof is mutageen

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
21375	28500
551,25	735
76123,5	101498

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M19

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	41,90

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	300,00	3037,5	4050
c	Cadmium	2,20	75,75	101
c	Kobalt	28,00	213,75	285
	Koper	330,00	21375	28500
c	Kwik anorg	3,20	303,75	405
	Lood	540,00	551,25	735
	Molybdeen	2,10	1522,5	2030
	Nikkel	66,00	7575	10100
	Zink	1200,00	76123,5	101498
	Fenantreen	1,10	6022,5	8030
	Antraceen	0,74	6022,5	8030
	Fluorantheen	3,30	7500	10000
c	Chryseen	2,30	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	1,90	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	2,40	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	1,90	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	1,90	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	2,10	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	18,00	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	1600,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,2100	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M18

Voorlopige veiligheidsklasse
Oranje niet vluchtig

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	28,32

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	210,00	3037,5	4050
c	Cadmium	2,30	75,75	101
c	Kobalt	19,00	213,75	285
	Koper	260,00	21375	28500
c	Kwik anorg	2,70	303,75	405
	Lood	700,00	551,25	735
	Molybdeen	2,80	1522,5	2030
	Nikkel	63,00	7575	10100
	Zink	1800,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,65	6022,5	8030
	Antraceen	0,41	6022,5	8030
	Fluorantheen	1,60	7500	10000
c	Chryseen	1,20	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,92	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	1,20	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,98	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	1,00	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	1,30	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	9,50	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	1100,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0920	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M17

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	8,73

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	**toetswaarden** 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	73,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,44	75,75	101
c	Kobalt	8,10	213,75	285
	Koper	6,30	21375	28500
c	Kwik anorg	0,05	303,75	405
	Lood	10,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	24,00	7575	10100
	Zink	47,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,04	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,04	7500	10000
c	Chryseen	0,04	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,04	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,04	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,04	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,04	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,04	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,35	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,02	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	120,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M16

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	18,08

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	230,00	3037,5	4050
c	Cadmium	2,30	75,75	101
c	Kobalt	11,00	213,75	285
	Koper	300,00	21375	28500
c	Kwik anorg	2,60	303,75	405
	Lood	450,00	551,25	735
	Molybdeen	1,60	1522,5	2030
	Nikkel	45,00	7575	10100
	Zink	950,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,44	6022,5	8030
	Antraceen	0,17	6022,5	8030
	Fluorantheen	1,00	7500	10000
c	Chryseen	0,67	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,48	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,59	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,59	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,44	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,60	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	5,10	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	720,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0870	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M15

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	9,82

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	100,00	3037,5	4050
c	Cadmium	1,10	75,75	101
c	Kobalt	7,50	213,75	285
	Koper	44,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,56	303,75	405
	Lood	130,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	45,00	7575	10100
	Zink	220,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,20	6022,5	8030
	Antraceen	0,06	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,33	7500	10000
c	Chryseen	0,20	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,14	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,18	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,26	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,14	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,17	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	1,70	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,01	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	310,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M14

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	12,70

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	130,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,33	75,75	101
c	Kobalt	12,00	213,75	285
	Koper	36,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,17	303,75	405
	Lood	160,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	34,00	7575	10100
	Zink	130,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,04	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,08	7500	10000
c	Chryseen	0,07	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,04	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,06	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,05	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,04	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,06	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,50	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,02	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	170,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M13

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	7,99

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	81,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,24	75,75	101
c	Kobalt	7,40	213,75	285
	Koper	17,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,10	303,75	405
	Lood	35,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	15,00	7575	10100
	Zink	120,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,04	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,10	7500	10000
c	Chryseen	0,08	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,06	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,06	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,04	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,06	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,04	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,52	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,02	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	120,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M12

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	12,50

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	54,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,24	75,75	101
c	Kobalt	12,00	213,75	285
	Koper	18,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,09	303,75	405
	Lood	25,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	15,00	7575	10100
	Zink	140,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,08	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,11	7500	10000
c	Chryseen	0,07	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,04	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,04	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,04	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,04	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,04	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,50	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,02	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	120,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M11

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	7,83

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	54,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,24	75,75	101
c	Kobalt	7,40	213,75	285
	Koper	7,20	21375	28500
c	Kwik anorg	0,05	303,75	405
	Lood	11,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	18,00	7575	10100
	Zink	33,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,04	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,04	7500	10000
c	Chryseen	0,04	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,04	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,04	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,04	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,04	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,04	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,35	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,02	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,00	1,725	2,3
	PCB153	0,00	1,725	2,3
	PCB180	0,00	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	120,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M10

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	4,71

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	30,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,22	75,75	101
c	Kobalt	4,30	213,75	285
	Koper	9,20	21375	28500
c	Kwik anorg	0,05	303,75	405
	Lood	10,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	10,00	7575	10100
	Zink	52,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,04	6022,5	8030
	Antraceen	0,04	6022,5	8030
	Fluorantheen	0,08	7500	10000
c	Chryseen	0,04	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,04	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,04	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,04	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,04	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,04	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	0,40	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,07	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,00	1,725	2,3
	PCB118	0,00	1,725	2,3
	PCB138	0,02	1,725	2,3
	PCB153	0,01	1,725	2,3
	PCB180	0,02	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	120,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M08

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse
indien veiligheidsklasse

Datum toetsing:
woensdag 20 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
		vluchtige stoffen		
* c	Vinylchloride (monochlooretheen)	0,18	0,1	0,1
* c	Dichloormethaan	0,18	2	3,9
*	1,1-Dichloorethaan	0,35	7,6	15
* c	1,2-Dichloorethaan	0,35	3,3	6,4
*	1,2-Dichlooretheen (SOM)	0,70	0,65	1
*	1,1,1-Trichloorethaan	0,18	7,5	15
*	1,1,2-Trichloorethaan	0,18	5	10
* c	Trichlooretheen (Tri)	0,18	1,375	2,5
*	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,18	0,5	0,7
*	Tetrachlooretheen (Per)	0,18	4,475	8.8
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M07

Voorlopige veiligheidsklasse

Zwart vluchtig

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	7500,00	2595	5000
*c/m	Benzeen	0,02	0,65	1.1
*	Ethylbenzeen	0,34	55,1	110
*	Tolueen	0,09	16,1	32
*	Xylenen (som)	0,22	8,752	17
*	Naftaleen	0,3300	10*	40
* c	Vinylchloride (monochlooretheen)	3,50	0,1	0,1
* c	Dichloormethaan	0,02	2	3,9
*	1,1-Dichloorethaan	0,04	7,6	15
* c	1,2-Dichloorethaan	0,04	3,3	6,4
*	1,2-Dichlooretheen (SOM)	120,00	0,65	1
*	1,1,1-Trichloorethaan	0,02	7,5	15
*	1,1,2-Trichloorethaan	0,02	5	10
* c	Trichlooretheen (Tri)	17,00	1,375	2,5
*	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,02	0,5	0,7
*	Tetrachlooretheen (Per)	99,00	4,475	8.8
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M06

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
		niet vluchtig stoffen
	Nikkel	23,00
		vluchtige stoffen
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*
		m: stof is mutageen

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
7575	10100

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M05

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	8,60

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	140,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,90	75,75	101
c	Kobalt	7,40	213,75	285
	Koper	48,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,30	303,75	405
	Lood	58,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	20,00	7575	10100
	Zink	330,00	76123,5	101498
		vluchtige stoffen		
*	Cyanide vrij	1,40	11,5	20
*	Cyanide complex	0,70	25	50
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M04

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
		niet vluchtig stoffen
		vluchtige stoffen
*	Minerale olie	500,00
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*
		m: stof is mutageen

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
2595	5000

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M03

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	10,57

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
	Barium	170,00	3037,5	4050
c	Cadmium	0,55	75,75	101
c	Kobalt	7,40	213,75	285
	Koper	74,00	21375	28500
c	Kwik anorg	0,34	303,75	405
	Lood	94,00	551,25	735
	Molybdeen	1,00	1522,5	2030
	Nikkel	20,00	7575	10100
	Zink	330,00	76123,5	101498
	Fenantreen	0,55	6022,5	8030
	Antraceen	0,29	6022,5	8030
	Fluorantheen	1,10	7500	10000
c	Chryseen	0,67	7500	10000
c	Benzo(a)antraceen	0,67	750	1000
c	Benzo(a)pyreen	0,57	75	100
	Benzo(k)fluorantreen	0,46	750	1000
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,37	750	1000
	Benzo(ghi)peryleen	0,41	4522,5	6030
c	PAK (totaal) SOM 10	5,10	750	1000
	PCB (totaal) SOM 7	0,10	1,725	2,3
	PCB28	0,00	1,725	2,3
	PCB52	0,00	1,725	2,3
	PCB101	0,01	1,725	2,3
	PCB118	0,01	1,725	2,3
	PCB138	0,04	1,725	2,3
	PCB153	0,02	1,725	2,3
	PCB180	0,01	1,725	2,3
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	120,00	2595	5000
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M02

Voorlopige veiligheidsklasse

Zwart vluchtig

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	1600,00	2595	5000
*c/m	Benzeen	0,18	0,65	1.1
*	Ethylbenzeen	0,38	55,1	110
*	Tolueen	0,18	16,1	32
*	Xylenen (som)	0,35	8,752	17
*	Naftaleen	0,0350	10*	40
* c	Vinylchloride (monochlooretheen)	0,45	0,1	0,1
* c	Dichloormethaan	0,18	2	3,9
*	1,1-Dichloorethaan	0,35	7,6	15
* c	1,2-Dichloorethaan	0,35	3,3	6,4
*	1,2-Dichlooretheen (SOM)	1,90	0,65	1
*	1,1,1-Trichloorethaan	0,18	7,5	15
*	1,1,2-Trichloorethaan	0,18	5	10
* c	Trichlooretheen (Tri)	0,18	1,375	2,5
*	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,18	0,5	0,7
*	Tetrachlooretheen (Per)	0,18	4,475	8.8
	**stof wordt als vluchtig beschouwd*	*c: stof is carcinogeen*		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

Opdrachtgever:
dev_real estate

Locatie:
Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk

Projectnummer:
31208

Monsternummer:
M01

Voorlopige veiligheidsklasse
Geen Veiligheidsklasse

Datum toetsing:
dinsdag 19 oktober 2021

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	0,00

		gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.	toetswaarden: 75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde of tussenwaarde	toetswaarden: SRC Arbo/Humaan grenswaarde of interventiewaarde
		niet vluchtig stoffen		
		vluchtige stoffen		
*	Minerale olie	2200,00	2595	5000
*c/m	Benzeen	0,18	0,65	1.1
*	Ethylbenzeen	0,30	55,1	110
*	Tolueen	0,18	16,1	32
*	Xylenen (som)	0,35	8,752	17
*	Naftaleen	0,0680	10*	40
	*stof wordt als vluchtig beschouwd	c: stof is carcinogeen		
		m: stof is mutageen		

Bijzonderheden:

BIJLAGE IX

Foto’s locatiebezoek 30 juni 2021 (perceel G2908/G2909) en 2 december 2021 (G2910)



Foto 1



Foto 2

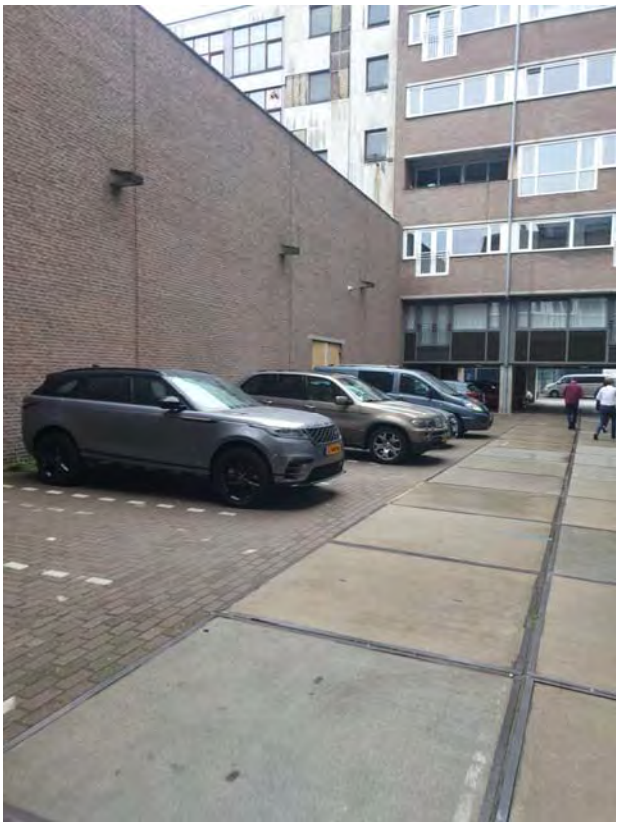


Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

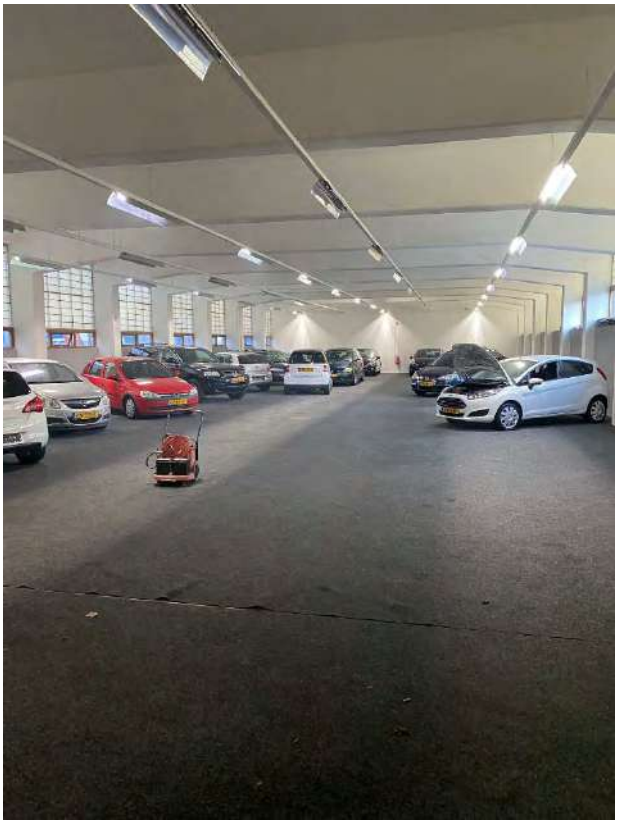


Foto 17



Foto 18

Bijlage 9 Onderzoek luchtkwaliteit Havenkwartier

Havenkwartier, Rijswijk

Luchtkwaliteitsonderzoek

projectnummer 0454512.100
definitief revisie 03
2 april 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Havenkwartier, Rijswijk

Luchtkwaliteitsonderzoek

projectnummer 0454512.100

definitief revisie 03
2 april 2021

Auteur
I.R. Sedee

Opdrachtgever
Gemeente Rijswijk
Bogaardplein 15
2284 DP RIJSWIJK

datum vrijgave	beschrijving revisie 03	gecontroleerd	vrijgave
02-04-21	definitief	R.J. Last, MSc	drs. T. Artz

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Situatiebeschrijving	1
1.2	Doel van het onderzoek	2
1.3	Leeswijzer	2
2	**Wettelijk kader**	**3**
2.1	Grenswaarden	3
2.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	4
2.3	Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium	4
2.4	Actieplan luchtkwaliteit gemeente Rijswijk	5
2.5	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	5
3	**Uitgangspunten voor het onderzoek**	**6**
3.1	Onderzochte situaties	6
3.2	Aanwezige bedrijven referentie- en plansituatie	6
3.2.1	Emissies bedrijven	7
3.2.2	Modellering emissies	8
3.3	Verkeer	8
3.3.1	Invoergegevens	9
3.4	Rekenprogramma	10
3.5	Overige invoergegevens	10
3.6	Wijze van beoordeling	11
4	**Resultaten en beoordeling**	**12**
4.1	Stikstofdioxide (NO_2)	12
4.2	Fijn stof (PM_{10})	13
4.3	Fijn stof ($PM_{2,5}$)	14
4.4	Overige luchtverontreinigende stoffen	14
5	**Conclusie**	**15**

Bijlage 1 : Invoergegevens

Bijlage 2 : Beoordelingspunten

Bijlage 3 : Resultaten

1 Inleiding

De gemeente Rijswijk is voornemens het Havenkwartier te Rijswijk te transformeren naar een gemengd woon/werk gebied bestemd voor 2.500 woningen en 100.000 m^2 bedrijvigheid. In het kader van deze transformatie is door Antea Group een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd.

1.1 Situatiebeschrijving

In het huidige programma bestaat het gebied voornamelijk uit bedrijven en kantoren. Het totale gebied betreft circa 18 hectare. In het voorgenomen uiteindelijke programma wordt er ruimte geboden aan circa 2.500 woningen. De bestemming kantoren (op dit moment 20.000 m^2) wordt geschrapt. De bestemming bedrijven (op dit moment 100.000 m^2) wordt gehandhaafd ofwel teruggebracht. De beoogde situatie bevat dus geen kantoren en maximaal 100.000 m^2 bedrijvigheid. Hierbij wordt milieucategorie 4 verlaagd naar 3.2/3.1. In onderstaande figuur is de locatie van het Havenkwartier weergegeven. Het onderzoeksgebied betreft het gehele plangebied met de daarbij aansluitende wegvakken waar sprake is van een relevante toe- of afname van het verkeer.



Figuur 1.1: Locatie Havenkwartier te Rijswijk

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het luchtkwaliteitsonderzoek is om de effecten van de voorgenomen ontwikkeling van de locatie Havenkwartier op het milieu in beeld te brengen en deze een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over het project Havenkwartier. Een tweede doel van het onderzoek is het toetsen van het project aan vigerende regelgeving en beleid op het gebied van luchtkwaliteit en om te beoordelen of het project haalbaar is binnen de wettelijke en beleidsmatige kaders.

1.3 Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijk kader wat aan dit onderzoek ten grondslag ligt. Vervolgens worden de gehanteerde uitgangspunten in hoofdstuk 3 besproken. De resultaten en de bijbehorende beoordeling is opgenomen in hoofdstuk 4 waarna de conclusie is opgenomen in hoofdstuk 5.

2 Wettelijk kader

De belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtkwaliteit is vastgelegd in 'Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer (Wm). In artikel 5.16, lid 1 van de Wm is bepaald dat bestuursorganen een besluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, kunnen nemen wanneer aannemelijk is dat aan één of meer van onderstaande grondslagen wordt voldaan:

a. Er wordt voldaan aan de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden;
b. Het besluit leidt (per saldo) niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
c. Het besluit draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10});
d. Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (ook wel NSL genoemd).

Specifieke uitvoeringsregels zijn vastgelegd in besluiten (AMvB's) en ministeriële regelingen. Het gaat daarbij onder meer om het Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen, de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en het Besluit gevoelige bestemmingen.

2.1 Grenswaarden

In samenhang met Titel 5.2 zijn de (Europese) grenswaarden voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Deze grenswaarden zijn gericht op de bescherming van de gezondheid van mensen. In onderstaande tabel zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.1: Vastgestelde grenswaarden (concentraties in µg/m³)

Stof	Soort	Concentratie	Aantal overschrijdingen
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde	40	-
	24-uursgemiddelde	50	35
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde	25	-
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde	40	-
	uurgemiddelde*	200	18
Koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde	10.000	-
Lood (Pb)	jaargemiddelde	0,5	-
Zwaveldioxide (SO_2)	24-uursgemiddelde	125	3
	uurgemiddelde	350	24
Benzeen (C_6H_6)	jaargemiddelde	5	-

* grenswaarde van toepassing bij wegen waarvan ten minste 40.000 motorvoertuigen per etmaal gebruik maken

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit zijn de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) maatgevend. Voor deze stoffen is de kans het grootste dat de bijbehorende grenswaarden worden overschreden. Overschrijding van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO_2 (200 µg/m³) is, in relatie tot wegverkeer, redelijkerwijs uitgesloten. Dergelijke hoge concentraties doen zich niet voor langs wegen en uit metingen over een periode van 10 jaar blijkt dat overschrijding van de uurnorm voor NO_2 niet meer aan de orde is[1].

[1] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Handreiking rekenen aan luchtkwaliteit (actualisatie 2011), juni 2011

Net als voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10}, is voor de jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ ook een grenswaarde vastgesteld (25 µg/m^3). $PM_{2,5}$ is een deelverzameling van PM_{10} en de PM_{10}- en $PM_{2,5}$-concentraties zijn dan ook sterk aan elkaar gerelateerd. Uitgaande van de huidige kennis over emissies en concentraties van $PM_{2,5}$ en PM_{10} kan worden gesteld dat, als aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, ook aan de grenswaarden voor $PM_{2,5}$ zal worden voldaan[2].

Overige luchtverontreinigende stoffen
Voor de overige luchtverontreinigende stoffen waarvoor grens- of richtwaarden zijn opgenomen in de Wm[3], zijn de laatste jaren nergens in Nederland overschrijdingen opgetreden van deze waarden en de concentraties vertonen een dalende trend[4]. Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM[5]. Het is dan ook aannemelijk dat een overschrijding van de voor deze (overige) stoffen vastgestelde grens- en richtwaarden, als gevolg van een besluit, redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften voor het meten en berekenen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Er is onder andere voorgeschreven waar en hoe de luchtkwaliteit vastgesteld dient te worden en er zijn enkele standaardrekenmethoden voorgeschreven. Daarnaast is benoemd dat voor berekeningen gebruik gemaakt dient te worden van de generieke invoergegevens die jaarlijks worden vastgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Tot deze gegevens behoren onder andere de emissiefactoren voor het wegverkeer, de grootschalige achtergrondconcentraties en meteorologische gegevens.

2.3 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

In artikel 5.19, lid 2 van de Wm is vastgelegd op welke plaatsen geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats hoeft te vinden. Dit zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel beschrijft dat de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden op onder andere locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is. Dit geldt ook voor terreinen waarop één of meer inrichtingen zijn gelegen en de rijbaan van wegen.

Op locaties waar de luchtkwaliteit wel beoordeeld moet worden, wordt deze beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Hierbij wordt gekeken naar het zogenaamde blootstellingscriterium, zoals dat is opgenomen in artikel 22 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die, in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur), significant is. Dit betekent bijvoorbeeld dat op een plaats waar een burger langdurig wordt blootgesteld (onder meer bij woningen) getoetst moet worden aan de jaargemiddelde grenswaarden.

---

2 Velders, G.J.M. et al, Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland (rapportage 2016), RIVM-rapport 2016-0068, Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland (rapportage 2017), RIVM-briefrapport 2017-0117, Bilthoven, RIVM

3 Grenswaarden voor zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen en richtwaarden voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen

4 CBS, PBL en Wageningen UR, Compendium voor de Leefomgeving (http://www.clo.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit)

5 Mooiboek, D. et al, Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2012, RIVM-rapport 680704023/2013, Bilthoven, RIVM, sept. 2013

2.4 Actieplan luchtkwaliteit gemeente Rijswijk

De gemeente Rijswijk heeft een (concept) Actieplan luchtkwaliteit opgesteld. Het Actieplan was ten tijde van het opstellen van dit rapport in internetconsultatie fase. Het doel van de gemeente is om te voldoen aan de WHO advieswaarden voor luchtkwaliteit in 2030. Daarnaast heeft het college besloten om in de tweede tranche het Schone Lucht Akkoord mee te ondertekenen. Meer informatie kan gevonden worden op: https://www.rijswijk.nl/projecten/luchtkwaliteit. Hier is teven de publieksversie van het Actieplan in te zien.

2.5 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

In Nederland zijn de overheden samen verantwoordelijk voor een goede luchtkwaliteit. Veel overheden werken samen aan dat doel. Zij doen dat in een samenwerkingsprogramma: het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).
Met de Monitoringstool wordt de luchtkwaliteit jaarlijks in beeld gebracht langs de drukste wegen in Nederland, zowel voor het gepasseerde jaar als voor de toekomst. De gemeente Rijswijk werkt hier aan mee en rapporteert jaarlijks over de luchtkwaliteit in de gemeente. Meer informatie hierover kan gevonden worden op nsl-monitoring.nl.

3 Uitgangspunten voor het onderzoek

Bedrijven hebben zowel een directe als een indirecte invloed op de luchtkwaliteit in het plangebied en haar omgeving. De directe invloed wordt ondervonden als gevolg van alle bedrijfsactiviteiten (productieprocessen) en alle ondersteunende processen als intern transport en afzuiging. De indirecte invloed wordt veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven die van invloed is op het totaal aantal motorvoertuigbewegingen op de omliggende wegen (zowel personenvervoer als de aan- en afvoer van goederen). In dit luchtkwaliteitsonderzoek zijn zowel de directe als de indirecte effecten van de bedrijven op de concentraties luchtverontreinigende stoffen onderzocht, in beeld gebracht en beoordeeld. Naast de 100.000 m^2 bedrijvigheid worden tevens circa 2.500 woningen beoogd binnen het projectgebied. Deze realisatie leidt naar verwachting tot een toename van het verkeer op de wegen in en rond het plangebied. Deze verkeerstoename is van invloed op de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de omgeving en dient om die reden te worden beoordeeld.

3.1 Onderzochte situaties

In verband met het bestemmingsplan en de m.e.r.-procedure zijn de beoogde ontwikkelingen in beeld gebracht en beoordeeld. Hiertoe zijn naast een toets aan de grenswaarden ook de effecten van de ontwikkelingen beschouwd ten opzichte van de referentiesituatie, deze wordt in de volgende paragraaf toegelicht. Voor beide situaties is worst-case gerekend met het eerst mogelijke jaar van besluitvorming, 2020. Algemeen wordt aangenomen dat wanneer de concentraties in dat jaar voldoen aan de grenswaarden, deze ook in de hierop volgende jaren voldoen. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de dalende grootschalige achtergrondconcentraties en de dalende emissiefactoren.

3.2 Aanwezige bedrijven referentie- en plansituatie

De bedrijven binnen het plangebied hebben een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in en rond het plangebied. Voor de geprojecteerde woningen is als uitgangspunt gehanteerd dat deze gasloos worden opgeleverd. In de modellering is voor de woningen derhalve geen stikstofdioxide emissie opgenomen.

Om de effecten in beeld te brengen zijn de emissies van de bedrijvigheid in de referentiesituatie gemodelleerd op basis van de maximaal mogelijke situatie volgens het vigerende bestemmingsplan. In het huidige bestemmingsplan is sprake van circa 97.000 m^2 milieucategorie 3 bedrijvigheid en circa 3.000 m^2 milieucategorie 4 bedrijvigheid. Het oppervlakte milieucategorie 4 bedrijven bestaat voor circa 2.000 m^2 uit een betonmortelcentrale en voor circa 1.000 m^2 uit specifieke electro-bedrijventerrein.

In de plansituatie wordt de 100.000 m^2 bedrijvigheid gehandhaafd. De bedrijvigheid met milieucategorie 4 wordt in de plansituatie teruggebracht naar enkele aan te wijzen bedrijfsactiviteiten die vallen onder milieucategorie 3 of lager. De bestemmingen kantoren zal worden geschrapt, ofwel omgezet worden in bedrijven (categorie 3 of lager) plus woningen om een deel van de 100.000 m^2 in onder te brengen. De beoogde situatie bevat dus 100.00 m^2 bedrijvigheid (milieucategorie 3), 2.500 woningen en geen kantoren.

Tot welke milieucategorie een bedrijf behoort, blijkt uit het bestemmingsplan en de hieraan gekoppelde Staat van bedrijfsactiviteiten. In deze Staat is per bedrijfssoort (opgenomen met een SBI-code) een milieucategorie aangegeven. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de betreffende categorieën maximaal toegestane milieucategorieën zijn; bedrijven behorende tot een lagere categorie, dan wel woningen zijn op de betreffende locatie ook toegestaan.

3.2.1 Emissies bedrijven

Er is slechts beperkte informatie beschikbaar over relevante emissiefactoren voor industriële en bedrijfsmatige bronnen, zeker als het om onderverdeling naar bedrijf (per SBI-code) of milieucategorie gaat. Dit is niet geheel onverklaarbaar, daar geen enkel bedrijf (ook als het een bedrijf uit dezelfde SBI-categorie betreft) dezelfde emissies heeft. Voor de industriële emissies is echter wel informatie beschikbaar in de databank van het CBS [6].

Voor de invloed van het bedrijvenpark op de luchtkwaliteit is gekeken naar de emissies van de stoffen NO_x [7], PM_{10} en $PM_{2,5}$. Deze stoffen kunnen onder meer vrijkomen bij productieprocessen en zullen veelal naar de buitenlucht worden afgevoerd via schoorstenen of afzuiginstallaties. Ook het in werking hebben van mobiele werktuigen met verbrandingsmotor (o.a. heftrucks) en de op- en overslag van stuifgevoelige afvalstoffen binnen de inrichting leidt tot een emissie van deze stoffen. Voor de (directe) emissies van de bedrijven is uitgegaan van de volgende emissiekentallen voor bedrijven.

Tabel 3.1: Gehanteerde emissiekentallen voor bedrijven

Milieucategorie	NO_x	PM_{10}
	[kg/ha/jaar]	[kg/ha/jaar]
Milieucategorie 1-2	98	10
Milieucategorie 3	131	19
Milieucategorie 4	1.031	280
Milieucategorie 5	1.609	281
Milieucategorie 6	2.272	348

Voor de emissie van $PM_{2,5}$ is aangenomen dat al het PM_{10} bestaat uit $PM_{2,5}$ en bij de modellering is daarom voor $PM_{2,5}$ dezelfde emissie ingevoerd als voor PM_{10}. Aangezien de emissies $PM_{2,5}$ slechts een deel van is van de emissie PM_{10} is dit als worst case te beschouwen.

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn ook grenswaarden opgenomen voor andere luchtverontreinigende stoffen. Ten aanzien van deze overige stoffen kan worden opgemerkt dat niet de verwachting is dat sprake is van relevante emissies van deze stoffen als gevolg van de nieuw te realiseren bedrijvigheid. Dit, tezamen met het feit dat het verschil tussen de grenswaarde en de som van de bijdrage van de bedrijvigheid en de achtergrondconcentratie dusdanig groot is, leidt ertoe dat overschrijding van de hiervoor geldende grenswaarden

[6] http://statline.cbs.nl

[7] Eén van de in dit onderzoek te toetsen stoffen is stikstofdioxide (NO_2). Deze stof ontstaat doordat bij bedrijfsprocessen, veelal verbrandingsprocessen, NO_x vrijkomt (een mengsel van NO en NO_2). De vrijkomende NO zet zich, onder invloed van ozon, om tot NO_2. Voor de berekeningen worden derhalve NO_x-emissies gehanteerd, waarbij gerekend wordt met een directe uitstoot van NO_2 van 5% (het aandeel NO_2 in de NO_x).

redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Voor het bepalen van de emissies vanuit de bedrijven zijn deze overige luchtverontreinigende stoffen derhalve buiten beschouwing gelaten.

3.2.2 Modellering emissies

Ten behoeve van de berekening zijn eerder genoemde emissiekentallen vertaald naar een aantal puntbronnen die gelijkmatig zijn verdeeld over de verschillende delen van het plangebied. Hierbij is rekening gehouden met de locatie van de bedrijven in de verschillende milieucategoriën, zoals omschreven in het vigerende bestemmingsplan. Voor het plangebied waar zich bedrijvigheid bevindt (18 hectare) zijn de emissies NO_x, PM_{10} en $PM_{2,5}$ over alle voor dit deelgebied opgenomen puntbronnen verdeeld. Hierbij zijn 68 puntbronnen aangemaakt. In de referentiesituatie is de emissie van 97.000 m^2 bedrijven met milieucategorie 3 verspreid over 62 van deze bronnen. De emissie van de 3.000 m^2 bedrijven met milieucategorie 4 is verspreid over de 6 puntbronnen op de locatie van deze bedrijven. Voor de plansituatie is de totale emissie (100.000 m^2 milieucategorie 3) verspreid over de 68 puntbronnen binnen het plangebied. Hierbij zijn de emissies per bronpunt binnen een milieucategorie steeds gelijk gehouden en is de emissieduur verdeeld over het aantal gemodelleerde bronpunten. In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de wijze waarop de puntbronnen in het model zijn opgenomen.

3.3 Verkeer

Het gemotoriseerde verkeer rijdend op de wegen in en direct rond het plangebied is van invloed op de concentraties luchtverontreinigende stoffen en is om die reden in de beoordeling betrokken.

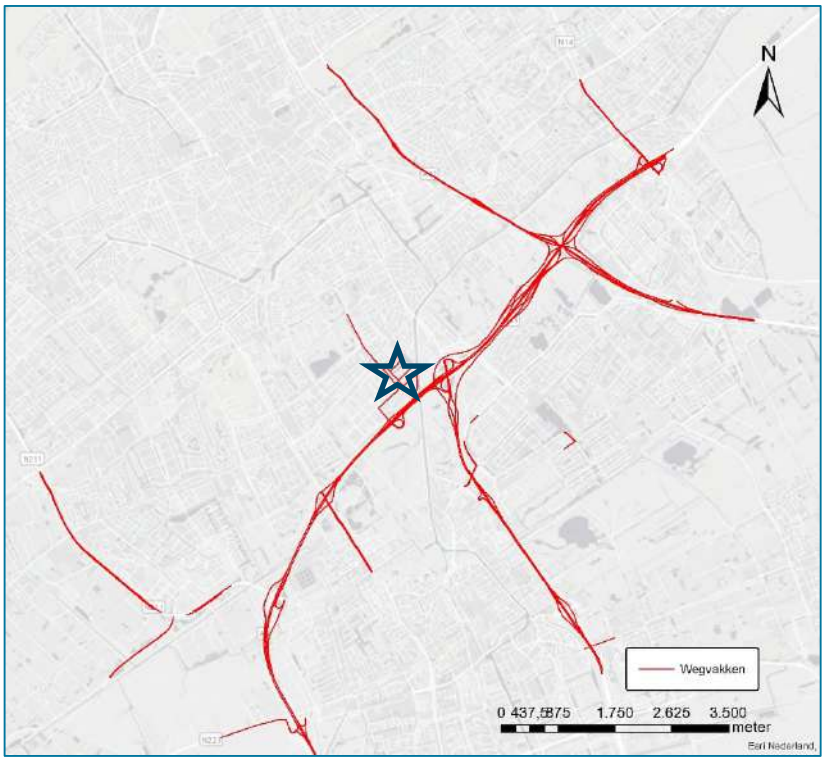
In dit luchtkwaliteitsonderzoek zijn alle wegen meegenomen waarop sprake is van een relevante wijziging van de intensiteiten als gevolg van het voorgenomen plan. Het gaat daarbij om de wegen in en direct rondom het plangebied en de wegen waarover het verkeer van en naar het plan wordt afgewikkeld.
Deze wegen zijn in de berekening betrokken zodat ter plaatse van de beoordelingspunten in de directe nabijheid van deze wegen een volledig beeld wordt gegeven van de concentraties luchtverontreinigende stoffen.

De verkeerscijfers van de huidige situatie zijn aangeleverd door de gemeente Rijswijk voor het zichtjaar 2016. Deze verkeersgegevens zijn met 1% per jaar opgehoogd tot het zichtjaar 2020 (referentiesituatie). Voor de plansituatie zijn er, op basis van het verkeersonderzoek van Goudappel Coffeng[8], 10.000 verkeersbewegingen opgeteld bij deze autonome cijfers. Worst-case is er rekening mee gehouden dat deze gehele toename zich op alle wegen binnen en buiten het plangebied bevindt. Een overzicht van de etmaalintensiteiten en verdelingen per weg is opgenomen in bijlage 1.

Omdat er getoetst wordt aan grenswaarden en de snelwegen hierbij een significante bijdrage hebben, zijn alle SRM2-wegen binnen 5 km van het plangebied ook meegenomen in dit onderzoek. De verkeer- en weggegevens voor deze wegen zijn overgenomen uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL – monitoringstool 2019). In dit programma wordt

[8] Goudappel Coffeng, Verkeerseffecten ontwikkeling Havenkwartier Rijswijk, d.d. oktober 2019, kenmerk 002731.20181111.R1.03.

onder andere jaarlijks een update van verkeersgegevens doorgevoerd. De gebruikte gegevens zijn daardoor up-to-date. In onderstaande figuur zijn alle bij het onderzoek betrokken wegvakken weergegeven. Voor de in de berekeningsmodellen gehanteerde verkeersgegevens voor de NSL wegen wordt kortheidshalve verwezen naar het NSL (https://www.nsl-monitoring.nl/).



Figuur 3.1: Bij het onderzoek betrokken wegvakken in en rondom het plangebied (blauwe ster)

3.3.1 Invoergegevens

Naast de verkeersgegevens dienen voor de berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen nog enkele andere gegevens te worden ingevoerd. Tot deze gegevens behoren onder meer weg- en omgevingskenmerken als snelheid en de mate van bebouwing en congestie. Het verschil tussen SRM1 (standaard rekenmethode 1) en SRM2 (standaardrekenmethode 2) wegen is bepaald op basis van naast de weg gelegen bebouwing. Met name de afstand tot deze bebouwing (woningen) is hierbij cruciaal. Wegen van het type SRM1 betreffen wegen binnen de bebouwde kom met bebouwing dicht langs één of beide zijden van de weg. Wegen van het type SRM2 betreffen wegen zoals snelwegen en buitenwegen zonder bebouwing dicht langs de weg.

In de berekeningen is voor alle wegvakken die vallen binnen het toepassingsbereik van standaardrekenmethode 1 (SRM1) gerekend met het wegtype 'Canyon[9]'. Voor deze wegen is

[9] Het wegtype 'canyon' houdt rekening met bebouwing langs wegen. Vooral in stadscentra of kantoorwijken komt het voor dat aan weerszijden van de weg hoge gebouwen dicht tegen de weg staan. Onder bepaalde condities kunnen de uitlaatgassen dan tussen de gebouwen aan weerszijden van de weg 'opgesloten' blijven.

gerekend met de snelheid behorende bij de snelheidstypen waarvoor jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Milieu emissiefactoren worden vastgesteld. Dit zijn stagnerend stadsverkeer (13 km/uur), normaal stadsverkeer (23 km/uur) en doorstromend stadsverkeer (38 km/uur). Hierdoor wordt gerekend met de vastgestelde emissiefactoren voor de verschillende snelheidstypen en tegelijkertijd rekening gehouden met een zekere mate van congestie.
Tevens is voor deze wegen in het model de hoogte en afstand van de naastliggende bebouwing opgegeven, alsmede de bomenfactor (maat voor de dichtheid van de langs liggende bomen).

Voor alle in het onderzoek betrokken wegvakken die vallen binnen het toepassingsbereik van SRM2 is gerekend met het wegtype 'Normaal' of het wegtype 'Snelweg'. Voor deze wegen is gerekend met de wettelijke maximum snelheid ter plaatse. Voor deze wegen is, waar relevant, gerekend met de bijbehorende weg- en schermhoogtes.

Een overzicht van alle verkeersgegevens en weg- en omgevingskenmerken van de wegen binnen en rondom het plangebied is opgenomen in bijlage 1 bij dit rapport. Voor de invoergegevens met betrekking tot de SRM2 wegen binnen 5 km van het plangebied wordt verwezen naar het NSL.

3.4 Rekenprogramma

De berekeningen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de lucht zijn uitgevoerd met de module STACKS in het programma Geomilieu (versie 2020.2). Het rekengedeelte van dit programma is STACKS+, een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu gevalideerd rekenprogramma. In dit programma kunnen zowel wegen als (industriële) puntbronnen worden doorgerekend in één gecombineerde berekening.

3.5 Overige invoergegevens

Naast de eerder in dit hoofdstuk beschreven uitgangspunten dienen voor een correcte berekening een aantal algemene rekenparameters te worden ingevoerd. De in dit onderzoek gehanteerde (algemene) parameters zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3.2: Algemene invoergegevens Geomilieu

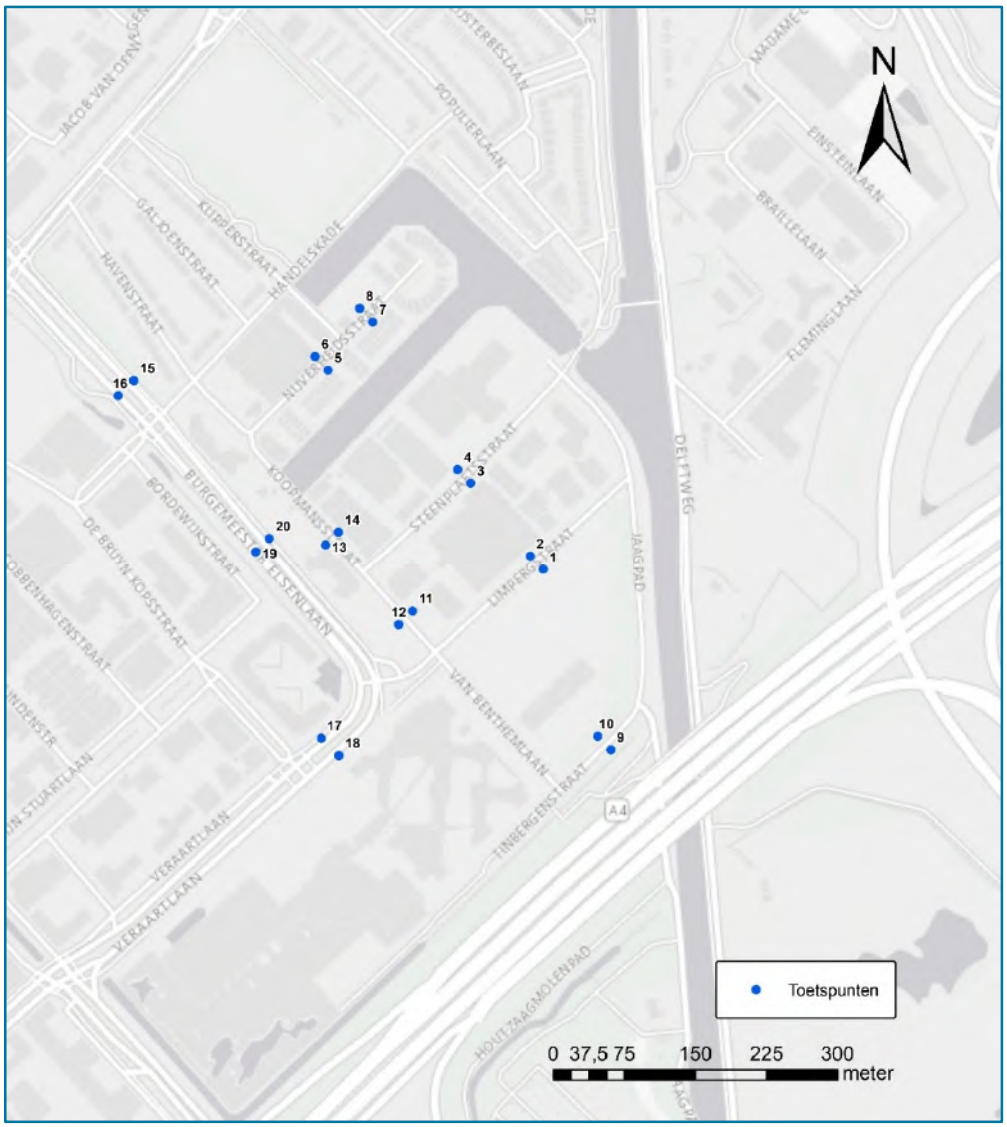
Parameter	Gehanteerde invoer
Rekenjaar	2020
GCN-referentiepunt	Mid bronnen
Meteorologische rekenperiode	2005-2014
Weekendverkeersverdeling	1 (worst-case)
Zeezoutcorrectie	0 µg/m^3
Ruwheidslengte	0,59 meter (op basis van PreSRM en het modelgebied)
Snelwegdubbeltellingcorrectie	Ja

Bij het vaststellen van de luchtkwaliteit in een lokale situatie, wordt de lokale bijdrage van een bron berekend en opgeteld bij de grootschalige (GCN) concentratie. Grootschalige concentraties worden gebruikt als een benadering van de achtergrondconcentratie. De snelwegen nabij het plangebied hebben een significante bijdrage in de grootschalige concentratie waardoor er sprake is van dubbeltelling. Voor deze dubbeltelling is in Geomilieu gecompenseerd door met dubbeltellingcorrectie te rekenen.

3.6 Wijze van beoordeling

Om de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld te brengen zijn meerdere beoordelingspunten gelegd aan weerszijden van de in dit onderzoek betrokken wegvakken. Deze beoordelingspunten zijn, conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, op maatgevende locaties gelegd waar sprake is van langdurige blootstelling. Indien de rooilijn van de bebouwing langs de wegen binnen 10 meter ligt is de gevel van de bebouwing aangehouden voor de ligging van het beoordelingspunt. Aannemelijk is dat als op die locaties wordt voldaan aan de grenswaarden, ook op grotere afstand van het plangebied wordt voldaan aan de grenswaarden.

In onderstaande figuur en bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de voor de berekeningen gehanteerde beoordelingspunten.



Figuur 3.2 : Toetspunten

4 Resultaten en beoordeling

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten zijn de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) berekend. De resultaten zijn uitgewerkt in dit hoofdstuk. Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in bijlage 3 bij dit rapport.

4.1 Stikstofdioxide (NO_2)

In tabel 4.1 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 weergegeven op de maatgevende locaties voor referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020.

Tabel 4.1: Berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 in µg/m³ referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] referentie 2020	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] plan 2020	Planbijdrage jaargemiddelde concentratie [µg/m³] 2020
1	25,9	27,2	1,3
2	27,4	34,3	6,9
3	26,2	31,1	4,9
4	24,9	26,0	1,1
5	25,8	30,7	4,9
6	24,7	25,6	0,9
7	26,7	30,7	4,0
8	27,0	25,6	-1,4
9	28,7	34,3	5,6
10	26,6	27,7	1,1
11	25,8	27,1	1,3
12	25,8	27,1	1,3
13	24,9	26,3	1,4
14	25,6	30,2	4,6
15	25,3	26,9	1,6
16	24,8	26,1	1,3
17	24,1	25,4	1,3
18	24,7	26,2	1,5
19	25,0	26,4	1,4
20	25,8	27,8	2,0

Uit tabel 4.1 blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 liggen (40 µg/m³). De maximale planbijdrage voor NO_2 bedraagt 6,9 µg/m³ langs de Limpergstraat (punt 2). Nabij de locaties waar in de huidige situatie bedrijven met milieucategorie 4 zitten, worden afnames berekend (punt 8).

De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO_2 mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden. Uit de berekeningen blijkt dat deze grenswaarde in geen van de onderzochte situaties meer dan 18 keer wordt overschreden.

4.2 Fijn stof (PM_{10})

In tabel 4.2 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} weergegeven op de maatgevende locaties (exclusief de correctie voor zeezout) voor referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020.

Tabel 4.2: Berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} in µg/m³ referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] referentie 2020	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] plan 2020	Planbijdrage jaargemiddelde concentratie [µg/m³] 2020
1	18,8	19,0	0,2
2	19,0	20,3	1,3
3	18,9	19,9	1,0
4	18,7	18,8	0,1
5	19,0	19,9	0,9
6	18,8	18,9	0,1
7	19,3	19,9	0,6
8	19,8	19,0	-0,8
9	19,0	20,2	1,2
10	18,6	18,8	0,2
11	18,9	19,0	0,1
12	18,9	19,0	0,1
13	18,7	18,9	0,2
14	18,8	19,5	0,7
15	19,0	19,2	0,2
16	18,9	19,1	0,2
17	18,3	18,5	0,2
18	18,3	18,5	0,2
19	18,7	18,9	0,2
20	18,8	19,1	0,3

Uit tabel 4.2 blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} liggen (40 µg/m³). De maximale planbijdrage voor PM_{10} bedraagt 1,3 µg/m³ langs de Limpergstraat (punt 2). Nabij de locaties waar in de huidige situatie bedrijven met milieucategorie 4 zitten, worden afnames berekend (punt 8).

Er is eveneens berekend hoeveel keer per jaar de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} (50 µg/m³) wordt overschreden (maximaal 35 keer). Voor de referentie het aantal overschrijdingsdagen maximaal 7. Voor de plansituatie is dit maximaal 8.

4.3 Fijn stof ($PM_{2,5}$)

In tabel 4.3 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties $PM_{2,5}$ weergegeven op de maatgevende locaties voor referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020.

Tabel 4.3: Berekende jaargemiddelde concentraties $PM_{2,5}$ in µg/m³ referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] referentie 2020	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] plan 2020	Planbijdrage jaargemiddelde concentratie [µg/m³] 2020
1	11,0	11,1	0,1
2	11,1	11,5	0,4
3	11,1	11,3	0,2
4	11,0	11,0	0,0
5	11,2	11,4	0,2
6	11,2	11,1	-0,1
7	11,6	11,5	-0,1
8	12,1	11,2	-0,9
9	10,9	11,3	0,4
10	10,8	10,8	0,0
11	11,1	11,1	0,0
12	11,1	11,1	0,0
13	11,0	11,0	0,0
14	11,0	11,2	0,2
15	11,0	11,1	0,1
16	11,0	11,0	0,0
17	10,6	10,7	0,1
18	10,6	10,6	0,0
19	10,9	10,9	0,0
20	10,9	11,0	0,1

Uit tabel 4.3 blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties $PM_{2,5}$ (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ liggen (25 µg/m³). De maximale planbijdrage voor $PM_{2.5}$ bedraagt 0,4 µg/m³ op meerdere beoordelingslocaties. Op meerdere beoordelingslocaties worden er ook afnames berekend.

4.4 Overige luchtverontreinigende stoffen

Voor een beoordeling van de overige luchtverontreinigende stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer grenswaarden zijn opgenomen kan worden opgemerkt dat aannemelijk is dat de grenswaarden voor die stoffen niet worden overschreden (zie ook hoofdstuk 2). Hierbij kan eveneens worden opgemerkt dat niet verwacht wordt dat de activiteiten die het plan mogelijk maken een relevante bijdrage hebben aan de concentraties van deze overige luchtverontreinigende stoffen.

5 Conclusie

De gemeente Rijswijk heeft het voornemen om het Havenkwartier te transformeren naar een gemengd woon-werkgebied bestemd voor maximaal 2.500 woningen. Antea Group heeft voor dit voornemen een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) uitgerekend op maatgevende beoordelingspunten in en rond het plangebied.

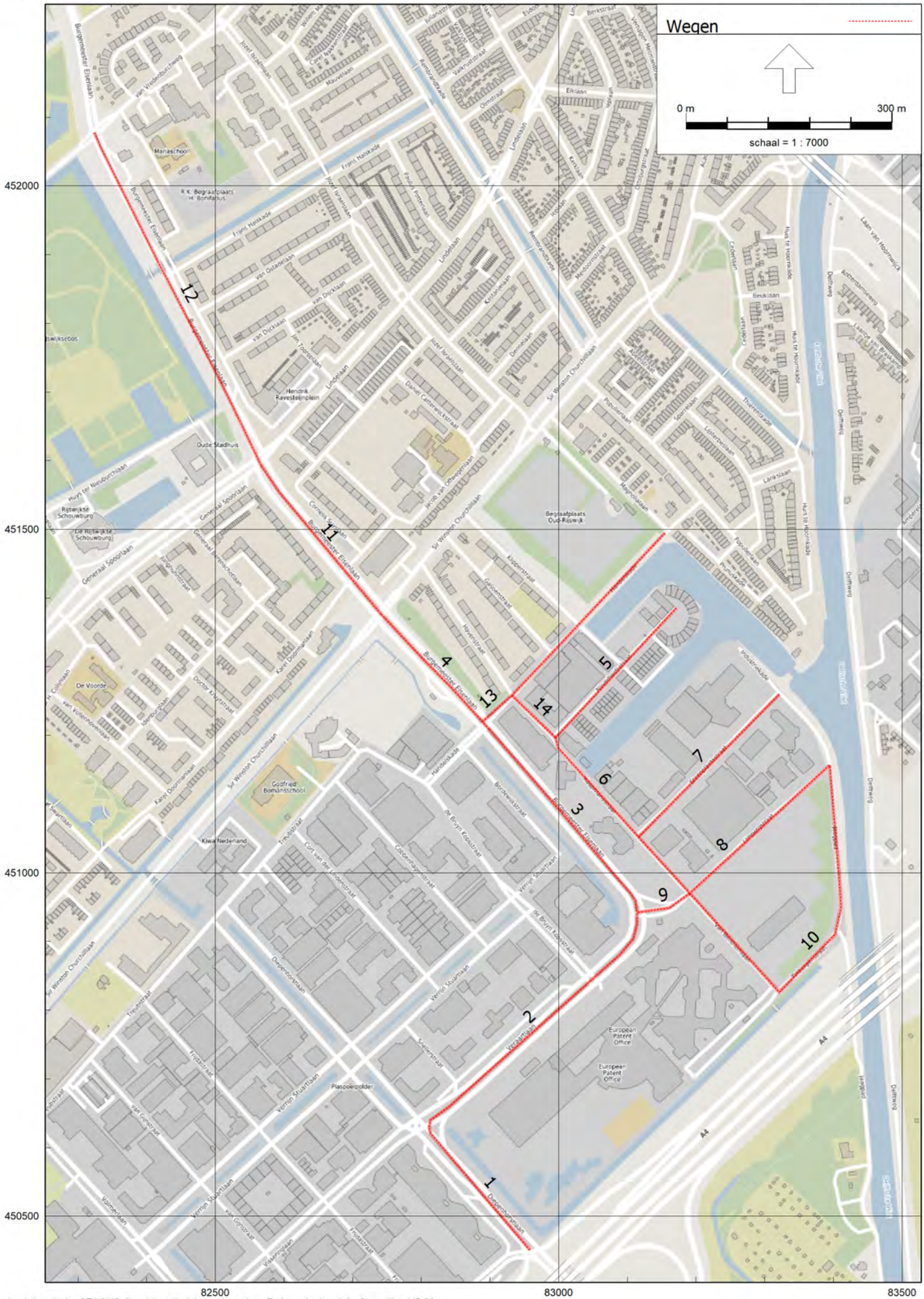
Op basis van onderhavig luchtkwaliteitsonderzoek wordt geconcludeerd dat op alle in het onderzoek opgenomen beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat Titel 5.2 van de Wet milieubeheer geen belemmering vormt voor de verdere besluitvorming. Omdat op alle beoordelingspunten ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden kan eveneens worden geconcludeerd dat sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”.

Het effect op de concentratie NO_2 ten gevolge van de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie is maximaal 6,9 µg/m^3 langs de Limpergstraat. Het effect op de concentratie PM_{10} ten gevolge van de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie is maximaal 1,3 µg/m^3 langs de Limpergstraat. Het effect op de concentratie $PM_{2,5}$ ten gevolge van de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie is maximaal 0,4 µg/m^3 op meerdere beoordelingslocaties.

Bijlagen

Bijlage 1 : Invoergegevens

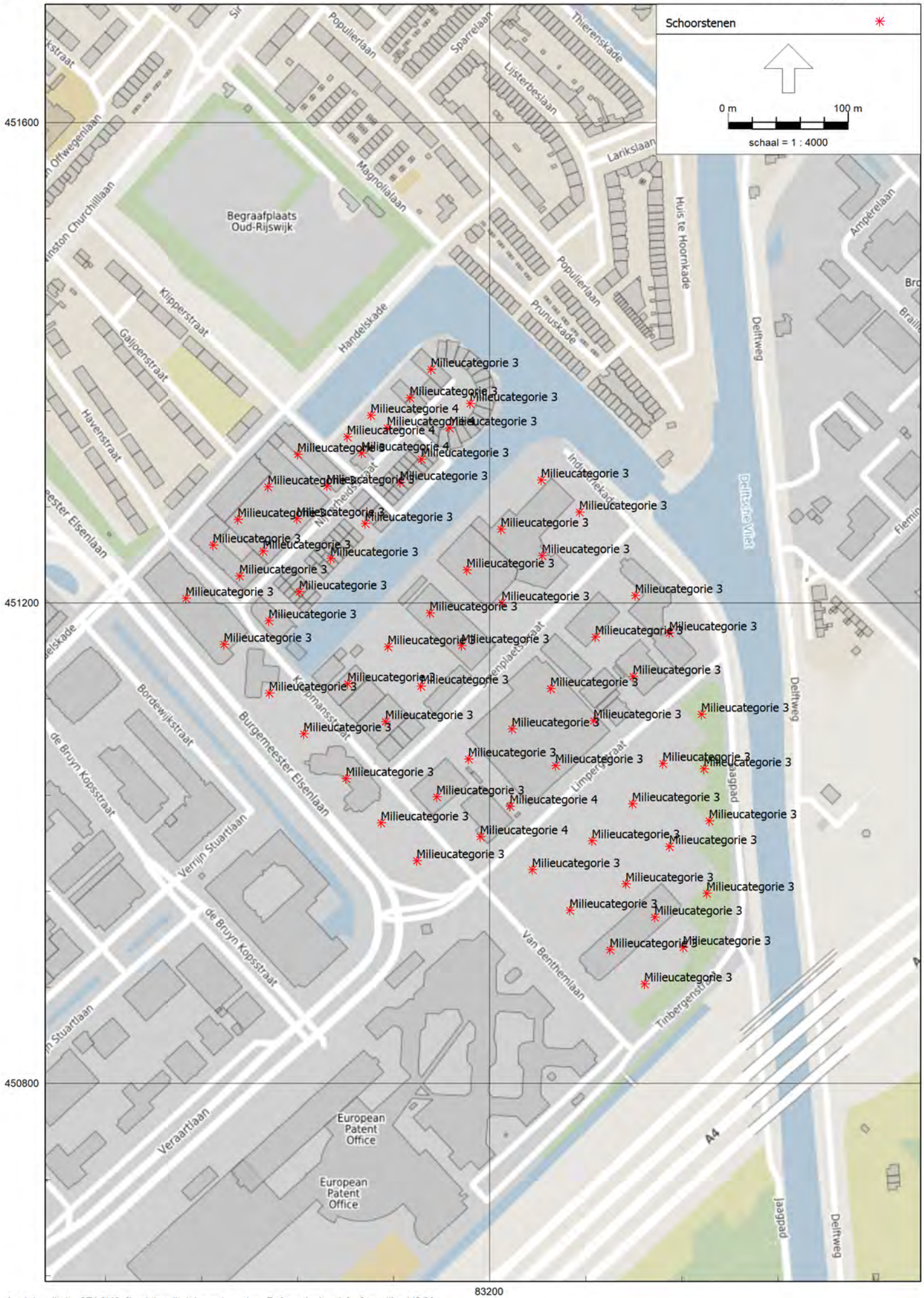

Wegen
0 m
300 m
schaal = 1 : 7000
452000
451500
451000
450500
82500
83000
83500
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
A4
Burgemeester Elsenlaan
Sir Winston Churchillaan
Vierlanden
Delftweg
Oude Stadhuis
Godfried Bomansschool
Plaspoelpolder
European Patent Office
Begraafplaats Oud-Rijswijk
R.K. Begraafplaats H. Bonifatius

Model: Referentiesituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Wegtype	V	Totaal aantal	Fboom	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	%Int(D)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)
1	Normaal	50	37055,91	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
2	Normaal	50	15806,77	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
3	Normaal	50	10655,79	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
4	Normaal	50	17274,03	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
5	Canyon	23	1966,74	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
6	Canyon	23	1966,74	1.25	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
7	Canyon	23	1966,74	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
8	Canyon	23	1966,74	1.25	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
9	Canyon	23	6587,02	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
10	Canyon	23	1966,74	1.25	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
11	Normaal	50	14422,77	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
12	Normaal	50	15629,87	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
13	Canyon	23	1644,15	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
14	Canyon	23	1269,54	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
15	Canyon	23	582,74	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20

Model: Beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Wegtype	V	Totaal aantal	Fboom	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	%Int(D)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)
1	Normaal	50	47055,91	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
2	Normaal	50	25806,77	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
3	Normaal	50	20655,79	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
4	Normaal	50	27274,03	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
5	Canyon	23	11966,74	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
6	Canyon	23	11966,74	1.25	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
7	Canyon	23	11966,74	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
8	Canyon	23	11966,74	1.25	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
9	Canyon	23	16587,02	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
10	Canyon	23	11966,74	1.25	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
11	Normaal	50	24422,77	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
12	Normaal	50	25629,87	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
13	Canyon	23	11644,15	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
14	Canyon	23	11269,54	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20
15	Canyon	23	10582,74	1.00	12,00	12,00	20,00	8,33	98,80	1,00	0,20


Schoorstenen
0 m
100 m
schaal = 1 : 4000
451600
451200
450800
83200
Begraafplaats Oud-Rijswijk
Populierlaan
Sparrelaan
Lijsterbeslaan
Thierenskade
Larikslaan
Magnolialaan
Huis te Hoornkade
Ampèrelaan
Delftweg
Handelskade
Klipperstraat
Galjoenstraat
Havenstraat
Prunuskade
Delftsche Vliet
Burgemeester Elsenlaan
Bordewijkstraat
de Bruyn Kopsstraat
Verrijn Stuartlaan
Veraartlaan
Van Benthemlaan
Tinbergenstraat
Limperglaan
Jaagpad
A4
European Patent Office
European Patent Office
Milieucategorie 3
Milieucategorie 4

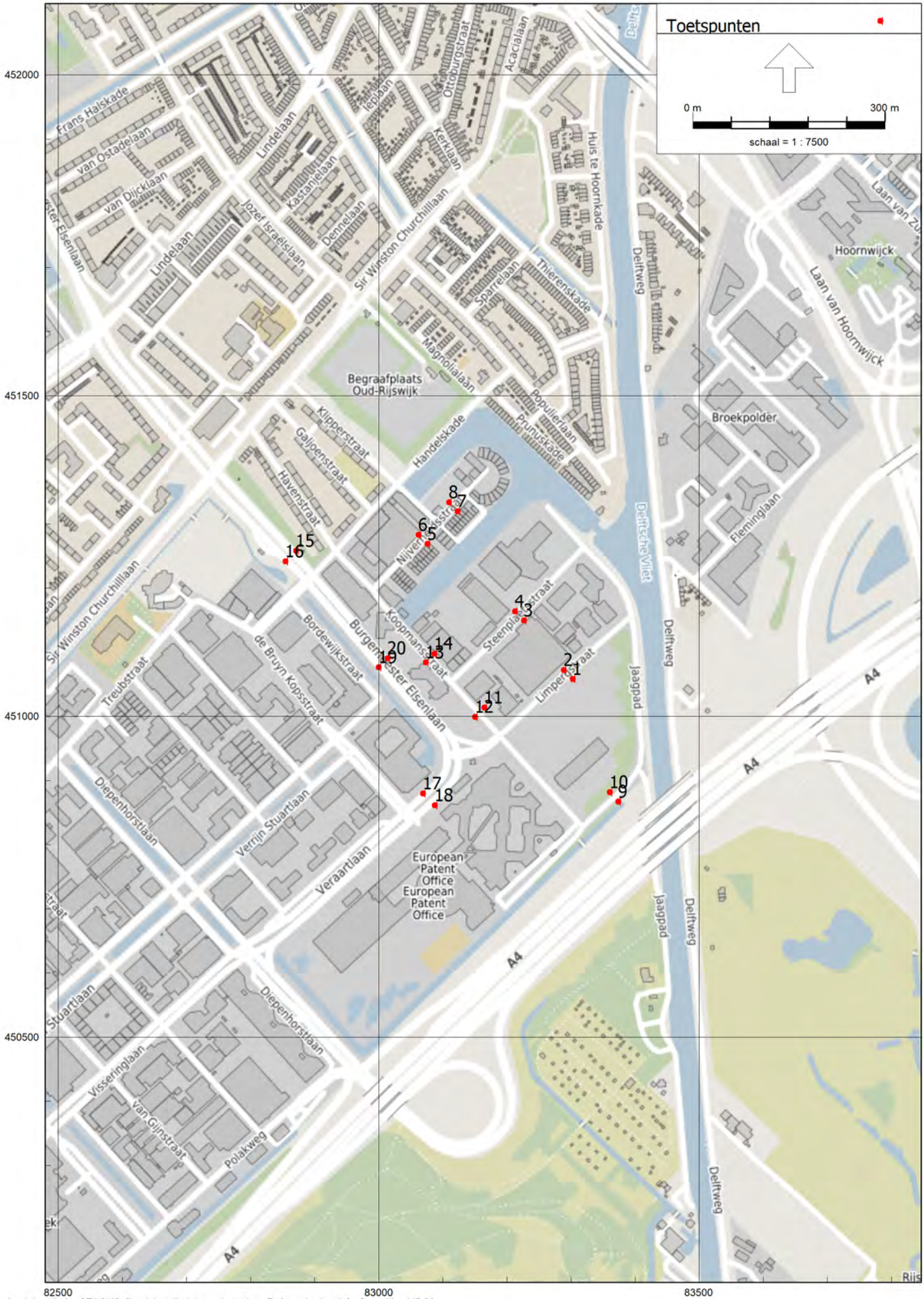
Model: Referentiesituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Emis NOx	Emis PM10	Emis PM2.5	Bedr. uren
Bedrijven	Milieucategorie 3	0,00004029	0,00000584	0,00000584	141,29
Bedrijven	Milieucategorie 3	0,00004029	0,00000584	0,00000584	141,29
Bedrijven	Milieucategorie 3	0,00004029	0,00000584	0,00000584	141,29
Bedrijven	Milieucategorie 3	0,00004029	0,00000584	0,00000584	141,29
Bedrijven	Milieucategorie 4	0,00000654	0,00000178	0,00000178	2190,00
Bedrijven	Milieucategorie 3	0,00004029	0,00000584	0,00000584	141,29
Bedrijven	Milieucategorie 3	0,00004029	0,00000584	0,00000584	141,29
Bedrijven	Milieucategorie 4	0,00000654	0,00000178	0,00000178	2190,00
Bedrijven	Milieucategorie 3	0,00004029	0,00000584	0,00000584	141,29

Model: Beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Emis NOx	Emis PM10	Emis PM2.5	Bedr. uren
Bedrijven	Milieucategorie 3	0,00004154	0,00000602	0,00000602	128,80

Bijlage 2 : Beoordelingspunten



Luchtkwaliteit - STACKS, [Luchtkwaliteit havenkwartier - Referentiesituatie] , Geomilieu V5.20

Bijlage 3 : Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Referentiesituatie
Resultaten voor model: Referentiesituatie
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]
1	83302,50	451058,35	25,9	20,6	5,2
2	83288,78	451072,66	27,4	20,6	6,8
3	83226,27	451150,04	26,2	20,6	5,5
4	83212,54	451164,35	24,9	20,6	4,3
5	83075,83	451269,34	25,8	20,6	5,2
6	83062,10	451283,65	24,7	20,6	4,1
7	83122,91	451320,07	26,7	20,6	6,1
8	83109,18	451334,39	27,0	20,6	6,4
9	83373,89	450867,77	28,7	18,5	10,2
10	83360,17	450882,08	26,6	18,5	8,1
11	83164,95	451014,06	25,8	20,6	5,1
12	83150,23	450999,70	25,8	20,6	5,2
13	83073,20	451084,50	24,9	20,6	4,3
14	83086,83	451098,12	25,6	20,6	5,0
15	82870,85	451258,36	25,3	20,6	4,7
16	82854,33	451242,12	24,8	20,6	4,2
17	83068,54	450880,00	24,1	18,5	5,6
18	83087,29	450861,80	24,7	18,5	6,2
19	82999,63	451077,12	25,0	20,6	4,4
20	83013,81	451091,30	25,8	20,6	5,1

Rapport: Resultatentabel
Model: Referentiesituatie
Resultaten voor model: Referentiesituatie
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	1
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
Resultaten voor model: Plansituatie
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]
1	83302,50	451058,35	27,2	20,6	6,6
2	83288,78	451072,66	34,3	20,6	13,7
3	83226,27	451150,04	31,1	20,6	10,5
4	83212,54	451164,35	26,0	20,6	5,3
5	83075,83	451269,34	30,7	20,6	10,0
6	83062,10	451283,65	25,6	20,6	5,0
7	83122,91	451320,07	30,7	20,6	10,0
8	83109,18	451334,39	25,6	20,6	5,0
9	83373,89	450867,77	34,3	18,5	15,8
10	83360,17	450882,08	27,7	18,5	9,1
11	83164,95	451014,06	27,1	20,6	6,5
12	83150,23	450999,70	27,1	20,6	6,5
13	83073,20	451084,50	26,3	20,6	5,7
14	83086,83	451098,12	30,2	20,6	9,6
15	82870,85	451258,36	26,9	20,6	6,3
16	82854,33	451242,12	26,1	20,6	5,5
17	83068,54	450880,00	25,4	18,5	6,9
18	83087,29	450861,80	26,2	18,5	7,6
19	82999,63	451077,12	26,4	20,6	5,8
20	83013,81	451091,30	27,8	20,6	7,2

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
Resultaten voor model: Plansituatie
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
1	0
2	14
3	6
4	0
5	7
6	1
7	7
8	2
9	21
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Referentiesituatie
Resultaten voor model: Referentiesituatie
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]
1	83302,50	451058,35	18,8	18,0	0,8
2	83288,78	451072,66	19,0	18,0	1,1
3	83226,27	451150,04	18,9	18,0	0,9
4	83212,54	451164,35	18,7	18,0	0,7
5	83075,83	451269,34	19,0	18,0	0,9
6	83062,10	451283,65	18,8	18,0	0,8
7	83122,91	451320,07	19,3	18,0	1,3
8	83109,18	451334,39	19,8	18,0	1,8
9	83373,89	450867,77	19,0	17,5	1,5
10	83360,17	450882,08	18,6	17,5	1,2
11	83164,95	451014,06	18,9	18,0	0,9
12	83150,23	450999,70	18,9	18,0	0,9
13	83073,20	451084,50	18,7	18,0	0,7
14	83086,83	451098,12	18,8	18,0	0,8
15	82870,85	451258,36	19,0	18,3	0,7
16	82854,33	451242,12	18,9	18,3	0,6
17	83068,54	450880,00	18,3	17,5	0,8
18	83087,29	450861,80	18,3	17,5	0,8
19	82999,63	451077,12	18,7	18,0	0,6
20	83013,81	451091,30	18,8	18,0	0,8

Rapport: Resultatentabel
Model: Referentiesituatie
Resultaten voor model: Referentiesituatie
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
1	7
2	7
3	7
4	7
5	7
6	7
7	7
8	7
9	7
10	7
11	7
12	7
13	7
14	7
15	7
16	7
17	7
18	7
19	7
20	7

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
Resultaten voor model: Plansituatie
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]
1	83302,50	451058,35	19,0	18,0	1,0
2	83288,78	451072,66	20,3	18,0	2,3
3	83226,27	451150,04	19,9	18,0	1,9
4	83212,54	451164,35	18,8	18,0	0,8
5	83075,83	451269,34	19,9	18,0	1,9
6	83062,10	451283,65	18,9	18,0	0,9
7	83122,91	451320,07	19,9	18,0	1,9
8	83109,18	451334,39	19,0	18,0	0,9
9	83373,89	450867,77	20,2	17,5	2,8
10	83360,17	450882,08	18,8	17,5	1,3
11	83164,95	451014,06	19,0	18,0	1,0
12	83150,23	450999,70	19,0	18,0	1,0
13	83073,20	451084,50	18,9	18,0	0,9
14	83086,83	451098,12	19,5	18,0	1,5
15	82870,85	451258,36	19,2	18,3	0,9
16	82854,33	451242,12	19,1	18,3	0,8
17	83068,54	450880,00	18,5	17,4	1,0
18	83087,29	450861,80	18,5	17,4	1,0
19	82999,63	451077,12	18,9	18,0	0,9
20	83013,81	451091,30	19,1	18,0	1,1

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
Resultaten voor model: Plansituatie
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
1	7
2	8
3	8
4	7
5	8
6	7
7	8
8	7
9	8
10	7
11	7
12	7
13	7
14	8
15	7
16	7
17	7
18	7
19	7
20	7

Rapport: Resultatentabel
Model: Referentiesituatie
Resultaten voor model: Referentiesituatie
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2020

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
1	83302,50	451058,35	11,0	10,6	0,5
2	83288,78	451072,66	11,1	10,6	0,5
3	83226,27	451150,04	11,1	10,6	0,5
4	83212,54	451164,35	11,0	10,6	0,4
5	83075,83	451269,34	11,2	10,6	0,6
6	83062,10	451283,65	11,2	10,6	0,6
7	83122,91	451320,07	11,6	10,6	1,0
8	83109,18	451334,39	12,1	10,6	1,6
9	83373,89	450867,77	10,9	10,3	0,6
10	83360,17	450882,08	10,8	10,3	0,6
11	83164,95	451014,06	11,1	10,6	0,6
12	83150,23	450999,70	11,1	10,6	0,6
13	83073,20	451084,50	11,0	10,6	0,4
14	83086,83	451098,12	11,0	10,6	0,4
15	82870,85	451258,36	11,0	10,7	0,3
16	82854,33	451242,12	11,0	10,7	0,3
17	83068,54	450880,00	10,6	10,3	0,3
18	83087,29	450861,80	10,6	10,3	0,3
19	82999,63	451077,12	10,9	10,6	0,3
20	83013,81	451091,30	10,9	10,6	0,4

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
Resultaten voor model: Plansituatie
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2020

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
1	83302,50	451058,35	11,1	10,6	0,5
2	83288,78	451072,66	11,5	10,6	0,9
3	83226,27	451150,04	11,3	10,6	0,8
4	83212,54	451164,35	11,0	10,6	0,4
5	83075,83	451269,34	11,4	10,6	0,8
6	83062,10	451283,65	11,1	10,6	0,5
7	83122,91	451320,07	11,5	10,6	0,9
8	83109,18	451334,39	11,2	10,6	0,6
9	83373,89	450867,77	11,3	10,3	1,0
10	83360,17	450882,08	10,8	10,3	0,6
11	83164,95	451014,06	11,1	10,6	0,5
12	83150,23	450999,70	11,1	10,6	0,5
13	83073,20	451084,50	11,0	10,6	0,4
14	83086,83	451098,12	11,2	10,6	0,7
15	82870,85	451258,36	11,1	10,7	0,4
16	82854,33	451242,12	11,0	10,7	0,3
17	83068,54	450880,00	10,7	10,3	0,4
18	83087,29	450861,80	10,6	10,3	0,4
19	82999,63	451077,12	10,9	10,6	0,4
20	83013,81	451091,30	11,0	10,6	0,5

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

E. info@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bijlage 10 Natuurtoets

Natuurtoets

Ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk



Tiko Seip
ECOLOGISCH ADVIES

december 2021

Colofon

Titel:	Natuurtoets
Subtitel:	Ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk
Auteur:	drs. T.P. Seip
Datum:	22-12-2021
Versie:	4.0
Opdrachtnemer:	Tiko Seip Ecologisch Advies Delflandstraat 60 2631 HE Nootdorp
Opdrachtgever:	Ridge Advies B.V. Kerkewijk 34 3901EH Veenendaal



Inhoudsopgave

1. Inleiding **4**

1.1 Aanleiding *4*

1.2 Wettelijk kader *4*

1.3 Doelstelling *4*

2. Methode **5**

2.1 Beschermde gebieden *5*

2.2 Beschermde soorten *5*

3. Locatie en activiteiten **6**

3.1 Locatie *6*

3.2 Activiteiten *7*

4. Beschermde gebieden **8**

4.1 Natura 2000 *8*

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) *9*

5. Beschermde soorten **10**

5.1 Planten *10*

5.2 Vogels *10*
Vogels algemeen 10
Vogels met jaarrond beschermde nesten 10

5.3 Grondgebonden zoogdieren *10*

5.4 Vleermuizen *11*
5.4.1 Biotoopbeoordeling 11
5.4.2 Soortgericht onderzoek vleermuizen_methode 11
5.4.2 Soortgericht onderzoek vleermuizen_bevindingen 12

5.5 Reptielen *14*

5.6 Amfibieën *14*

5.7 Vissen *14*

5.8 Ongewervelden *14*

6. Conclusie **15**

6.1 Effecten op beschermde natuurwaarden *15*
6.1.1 Beschermde gebieden 15
6.1.2 Beschermde soorten 15

6.2 Vervolgstappen *15*
6.1.1 Vervolgonderzoek 15
6.1.2 Aanvraag ontheffing of vergunning 15
6.1.3 Maatregelen 16

7. Bronnen **18**

Bijlage 1: Wetgeving en beleid **19**

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Ridge Advies B.V. is van plan om samen met haar partner een herontwikkeling uit te voeren aan de Nijverheidsstraat, de Klipperstraat en de Handelskade te in Rijswijk. Het voornemen in om een complex van 300 woningen, een parkeervoorziening voor ca. 300 auto's en bedrijfsruimte van 6.000 m² te realiseren. Hiertoe zal een deel van de hier aanwezige bebouwing worden gesloopt en een ander deel van de hier aanwezige bebouwing worden gerenoveerd.

1.2 Wettelijk kader

Bij ruimtelijke ontwikkeling is het vanuit natuurwetgeving van belang om na te gaan of er door de werkzaamheden significant negatieve effecten op beschermde natuurwaarden optreden. Dit betreft beschermde soorten en beschermde gebieden. De bescherming van soorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Dit geldt ook voor de bescherming van Natura 2000-gebieden. In aanvulling op de Natura 2000-gebieden zijn er in iedere provincie ook gebieden aangewezen die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De aanwijzing en bescherming van deze gebieden (voor zover dit geen Natura 2000-gebieden betreft) maken deel uit van provinciaal beleid. Voor verdere uitleg over het wettelijke kader wordt verwezen naar bijlage 1. Hierin worden ook de soorten genoemd waar de wetgeving betrekking op heeft. Kortgezegd gaat het om planten, vogels, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, reptielen, amfibieën, vissen en ongewervelden (zie ook hoofdstuk 5).

1.3 Doelstelling

In de voorliggende natuurtoets wordt getoetst of de activiteit leidt tot negatieve effecten op natuurwaarden. Indien nodig wordt aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen of te verzachten (mitigerende maatregelen).

In de natuurtoets worden de volgende vragen beantwoord:

- Komen ter plaatse en in de omgeving van de geplande werkzaamheden beschermde soorten voor?
- Wat is het effect van het project op de beschermde soorten?
- Bevinden zich in de omgeving van de geplande werkzaamheden beschermde gebieden?
- Wat is het effect van het project op de beschermde gebieden?
- Zijn er vervolgstappen, zoals de aanvraag van een vergunning of ontheffing?
- Welke maatregelen kunnen worden genomen om effecten op natuurwaarden te voorkomen of te beperken?

2. Methode

Voor de natuurtoets zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Beschrijving locatie en voorgenomen activiteiten (hoofdstuk 3);
- Beschrijving nabijgelegen beschermde gebieden en effectbepaling van de voorgenomen ingreep op deze gebieden (hoofdstuk 4);
- Bureaustudie, oriënterend veldbezoek, indien nodig aanvullend onderzoek, effectbepaling en vaststellen vervolgstappen ten aanzien van beschermde soorten. Deze stappen zijn per soortgroep doorlopen (hoofdstuk 5);
- Opstellen conclusies met betrekking tot benodigde vervolgstappen, zoals de aanvraag van een ontheffing, en/of uitvoeren maatregelen (hoofdstuk 6).

2.1 Beschermde gebieden

Om de begrenzing van de beschermde natuurgebieden in de omgeving van het plangebied te achterhalen zijn de websites van Bij12 en van de provincie Zuid-Holland geraadpleegd (met focus op Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland). Voor de effectbepaling is naast ruimtebeslag op beschermd gebied, ook gekeken naar mogelijke indirecte effecten. Dit betreft de ‘externe werking’ van het project op beschermde gebieden in de omgeving. Hierbij wordt bijvoorbeeld gekeken naar een eventuele (tijdelijke) toename van geluid waardoor effecten op naastgelegen beschermde gebieden optreden. Op basis van de effectbepaling is aangegeven of en eventueel welke vervolgstappen nodig zijn. Hierbij valt te denken aan mitigerende maatregelen, nader onderzoek of het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

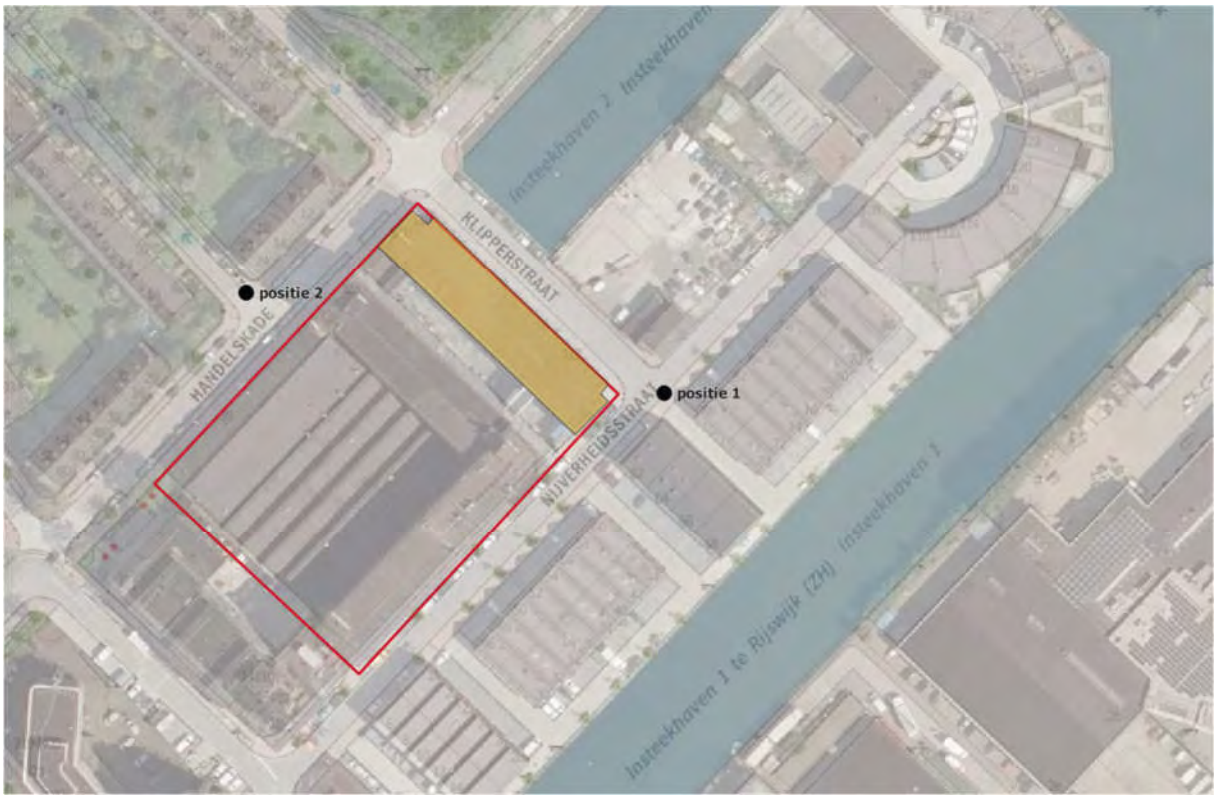
2.2 Beschermde soorten

Op 17 februari is in het kader van de quickscan door een ervaren veldecoloog een veldbezoek uitgevoerd. Tijdens het veldonderzoek is gericht gekeken naar de aanwezigheid van beschermde dieren en planten en heeft tevens een biotoopbeoordeling plaatsgevonden. Aan de hand van deze biotoopbeoordeling wordt per soortgroep aangegeven of er beschermde soorten in het gebied kunnen worden verwacht. Indien relevant, wordt van beschermde soorten die op basis van de biotoopbeoordeling binnen het plangebied kunnen worden verwacht, door middel van een bureauonderzoek verder nagegaan of deze soorten in de omgeving voorkomen. Aan de hand van het veldonderzoek en de bureaustudie wordt in hoofdstuk 5 per soortgroep besproken met welke soorten binnen het plangebied rekening moet worden gehouden.

3. Locatie en activiteiten

3.1 Locatie

Het plangebied betreft het perceel aan de Nijverheidsstraat, de Klipperstraat en de Handelskade te Rijswijk.
De begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 1. In foto's 1 tot en met 3 wordt een impressie gegeven van de aard van het plangebied.



Figuur 1: Ligging plangebied (rood omlijnd). Het grootste gedeelte van de bestaande bebouwing wordt gesloopt. Het oranje gearceerde gedeelte wordt gerenoveerd.
De tijdens het onderzoek gehanteerde postlocaties/posities zijn met zwarte stippen weergegeven.



Foto 1: Noordoostelijke en zuidoostelijke gevels van bebouwing. Zicht in westelijke richting.



Foto 2: Noordoostelijke en noordwestelijke gevels van het gebouw, met links het water van de haven. Zicht in zuidelijke richting.



Foto 3: Zicht op noordwestelijke gevel van het gebouw vanuit de westelijke hoek van het plangebied. Zicht in noordoostelijke richting.

3.2 Activiteiten

De voorgenomen activiteiten betreffen:

- Het renoveren van het gebouw aan de Klipperstraat (oranje gearceerd in figuur 1).
- Het slopen van de overige bebouwing binnen het plangebied (rood omlijnd in figuur 1).
- De realisatie van een woontoren met commerciële ruimten.

Ten behoeve van de werkzaamheden zullen mogelijk enkele bomen moeten worden verwijderd.

De doorlooptijd en de planning van de werkzaamheden zijn nog niet bekend.

4. Beschermde gebieden

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanwezigheid van beschermde natuurgebieden rond het plangebied en de mogelijke effecten van de voorgenomen ingreep op deze gebieden. In figuur 2 is de ligging van de beschermde gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.

4.1 Natura 2000

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Rijswijk. De afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Westduinpark & Wapendal) is dermate groot (ruim 6,5 kilometer) dat een negatief effect op dit beschermde natuurgebied redelijkerwijs kan worden uitgesloten (figuur 2).

De uitvoer van de werkzaamheden kan echter wel tijdelijk leiden tot een licht verhoogde uitstoot van stikstofoxiden (NOx).

Op 1 juli 2021 is de wet tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering) echter in werking getreden. Met deze wet worden, conform het nieuwe artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming (Wnb), de gevolgen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden van bepaalde activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing gelaten voor de Wnb-vergunningplicht. Specifiek worden, conform artikel 2.5 van het Besluit natuurbescherming, de volgende activiteiten vrijgesteld van een vergunningplicht:

- het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouwof sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

Hiermee hoeft de realisatiefase van projecten niet meer beschouwd te worden in het stikstofdepositieonderzoek. Voor bouwactiviteiten is geen AERIUS-berekening meer nodig en is een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming niet aan de orde (Omgevingsdienst Haaglanden, 2021).

Eventuele effecten van stikstofemissie in de gebruiksfase, onder andere door verkeer aantrekkende werking, worden gezamenlijk met andere projecten in het havenkwartier onderzocht.



Figuur 2: De ligging van Natura 2000 (geel) een Natuurnetwerk Nederland (groen) ten opzichte van het plangebied (rood gemarkeerd): De afstand tot Natura 2000-gebied bedraagt ruim 6,5 kilometer, de

afstand tot NNN bedraagt ruim 680 meter (bron ligging Natura 2000-gebied en NNN: nationaal georegister).

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het NNN en de afstand tot het dichtstbijzijnde NNN-gebied is ruim 680 meter (figuur 2). Gezien de ruime afstand tussen het plangebied en het NNN, samen met de tussenliggende bebouwing en wegen worden indirecte negatieve effecten (zoals licht, geluid, trillingen) op het NNN-gebied eveneens uitgesloten. Er is geen nadere NNN-toetsing benodigd.

5. Beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep aangegeven welke beschermde soorten er op basis van het veldbezoek en de bureaustudie in en nabij het plangebied worden verwacht. Per soortgroep wordt tevens besproken welke effecten het project kan hebben en of vervolgstappen nodig zijn (zoals maatregelen, nader onderzoek of aanvraag ontheffing).

5.1 Planten

Het grootste deel van het plangebied is geheel bebouwd en betreft een bedrijventerrein. Aangrenzend zijn straatverharding en enkele bomen en struiken aanwezig. Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en zijn hier gezien de aanwezige, intensief beheerde biotopen ook niet te verwachten.
De voorgenomen werkzaamheden hebben daarmee geen effect op beschermde planten.
Er zijn voor planten geen vervolgstappen nodig.

5.2 Vogels

Vogels algemeen

De bomen en struiken rond het gebouw vormen in zeer beperkte mate geschikt broedbiotoop voor diverse algemene broedvogels. Ook kan het zijn dat de platte daken door grond broedende vogels, waaronder kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw en scholekster als broedplaats worden gebruikt. Voor de meeste vogelsoorten geldt dat voor het verwijderen van nesten geen ontheffing nodig is. Wel dient bij de werkzaamheden rond geschikte nestplaatsen rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels [1]. In principe dienen werkzaamheden rond potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is, dient voorafgaande aan de werkzaamheden door een ter zake kundige op het gebied van broedvogels te worden gecontroleerd of binnen het plangebied en in de directe omgeving broedende vogels aanwezig zijn. Indien vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde vogelnesten niet kan worden uitgesloten dienen de werkzaamheden te worden opgeschort tot de betreffende nesten zijn verlaten.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Voor vogels met jaarrond beschermde nesten is geen geschikte verblijfsgelegenheid aanwezig. Er zijn geen pannendaken aanwezig en de open stootvoegen en andere openingen in het gebouw zijn te klein voor gebruik door huismus of gierzwaluw. Binnen het plangebied zijn geen bomen met holten en/of horsten aanwezig die verblijfsgelegenheid bieden voor andere vogels met jaarrond beschermde nesten (zoals roofvogels en uilen).

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Het is uitgesloten dat het plangebied van belang is voor niet vrijgestelde soorten grondgebonden zoogdieren, zoals rode eekhoorn, steenmarter en boommarter. Gezien de ligging in dicht bebouwd gebied en het ontbreken van verblijfsgelegenheid voor deze dieren. De aanwezigheid van kleine algemene soorten als egel en huisspitsmuis zijn niet geheel uitgesloten. Voor deze soorten geldt echter een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling binnen Provincie Zuid-Holland. Voor deze soorten is tevens ruimschoots voldoende alternatief leefgebied aanwezig in de directe omgeving.
Voor zowel de algemene soorten als de strenger beschermde grondgebonden zoogdieren geldt dat de werkzaamheden niet leiden tot negatieve effecten. Er gaat geen belangrijk leefgebied verloren en er treedt geen noemenswaardige verstoring op.

[1] Globaal loopt het broedseizoen van 15 maart tot 15 augustus. Het gaat echter om in gebruik zijnde nesten, ongeacht de datum.

Er zijn voor deze soortgroep dan ook geen mitigerende maatregelen of andere vervolgstappen benodigd.

5.4 Vleermuizen

5.4.1 Biotoopbeoordeling

Verblijfplaatsen

Het gebouw heeft diverse geschikte verblijfsgelegenheden voor vleermuizen. Vooral in het te renoveren gebouw aan de Klipperstraat zijn veel open stootvoegen aanwezig die toegang verlenen tot de spouw. Daarnaast zijn er verspreid over de gevels hier en daar andere kleine openingen aanwezig die door kleine gebouwbewonende vleermuissoorten kunnen worden gebruikt. Het gaat hoofdzakelijk om potentiële zomer- en paarverblijven van solitaire dieren of enkele kleine groepjes dwergvleermuizen. Door de aanwezigheid van toegankelijke spouwmuren is ook de aanwezigheid van kraamverblijven en of (massa)winterverblijven niet uit te sluiten.

In de bomen binnen het plangebied zijn geen holten aangetroffen die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

Op basis van ligging in stedelijk gebied, met weinig groen direct rond het plangebied, maar met goede aansluiting op het water valt qua soorten vooral te denken aan: gewone,- ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. Andere vleermuissoorten worden op basis van biotoop en/of verspreiding niet verwacht.

Om te weten of ontheffing nodig is dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van zomerverblijven, paarverblijven, kraamverblijven en of (massa)winterverblijven van de volgende vleermuissoorten: gewone,- ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

Vliegroutes of foerageergebieden

De bomen direct rond de fabriek maken geen deel uit van een doorlopende structuur. Gezien de ruime aanwezigheid van bomen in de verdere omgeving kan tevens worden uitgesloten dat de bomen die rondom de fabriek staan van wezenlijk belang zijn als foerageergebied. Wel is het mogelijk dat bij gebruik van kunstlicht tijdelijke verstoring optreedt van foeragerende of passerende vleermuizen in de omgeving.

Om dit te voorkomen dient eventuele werkverlichting zodanig te worden gericht dat verhoogde lichtval op boomkronen, watergangen en gebouwen in de omgeving wordt voorkomen.

5.4.2 Soortgericht onderzoek vleermuizen_methode

Naar aanleiding van de bevindingen uit de biotoopbeoordeling is in 2021 soortgericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuisverblijven binnen het plangebied.
Het onderzoek is hoofdzakelijk gericht op de aanwezigheid van zomer- kraam- paar- en/of massa-winterverblijven van de volgende soorten: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.
In tabel 1 zijn de data, onderzochte typen verblijfplaatsen en de weersomstandigheden bij de uitgevoerde onderzoeksronden aangegeven.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector met time-expansion (Petterson D240x en een Batlogger van Elekon). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het vleermuisprotocol van 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur).

Bij de avondbezoeken in de kraamperiode is het plangebied met 2 personen tegelijk onderzocht (De gehanteerde postposities zijn met genummerde zwarte stippen weergegeven in figuur 1). Voor het onderzoek in de vroege ochtend zijn de 2 postposities op verschillende ochtenden door 1 persoon (Tiko Seip) onderzocht. Tijdens de overige onderzoeken kon bij de inzet van 1 persoon voor beide postposities voldoende overzicht worden verkregen.
In de paarperiode is de baltsactiviteit vaak verspreid over de hele nacht is waar te nemen hiervoor kon ook in de paarperiode voldoende dekking worden behaald met de inzet van 1 persoon. Dit geldt ook voor het onderzoek naar massa winterverblijven.

Tabel 1: Overzichtstabel met de datum, tijd, onderzochte typen verblijfplaatsen en weersomstandigheden voor de uitgevoerde onderzoeksronden.

Datum	Tijd	Onderzoek naar	Weer	Zon op/onder
15-05-2021	2129u-2329u	vleermuizen (zomer-/kraamverblijven) *-posities 1 en 2, door 2 personen*	12°C, 1 Bft, bewolking 7/8, droog	2129u
06-06-2021	0225u-0525u	vleermuizen (zomer-/kraamverblijven) -positie 2	10°C, 1 Bft, bewolking 2/8, droog	0525u
07-06-2021	2158u-2358u	vleermuizen (zomer-/kraamverblijven) *-posities 1 en 2, door 2 personen*	17°C, 2 Bft, bewolking 1/8, droog	2158u
12-06-2021	0222u-0522u	vleermuizen (zomer-/kraamverblijven) -positie 1	17°C, 3 Bft, bewolking 6/8, droog	0522u
16-08-2021	2105u-0200u	vleermuizen (paarverblijven/massawinterverblijven)	15°C, 3-4 Bft, bewolking 3/8, droog	2105u
05-09-2021	2021u-0200u	vleermuizen (paarverblijven/massawinterverblijven)	17°C, 2 Bft, bewolking 0/8, droog	2021u

De onderzoeken zijn uitgevoerd door Tiko Seip. Tiko Seip heeft meer dan 10 jaar ervaring met onderzoek naar vleermuizen. Bij de avondbezoeken in de kraamperiode heeft Rosanne Wapenaar de 2e postpositie bezet.

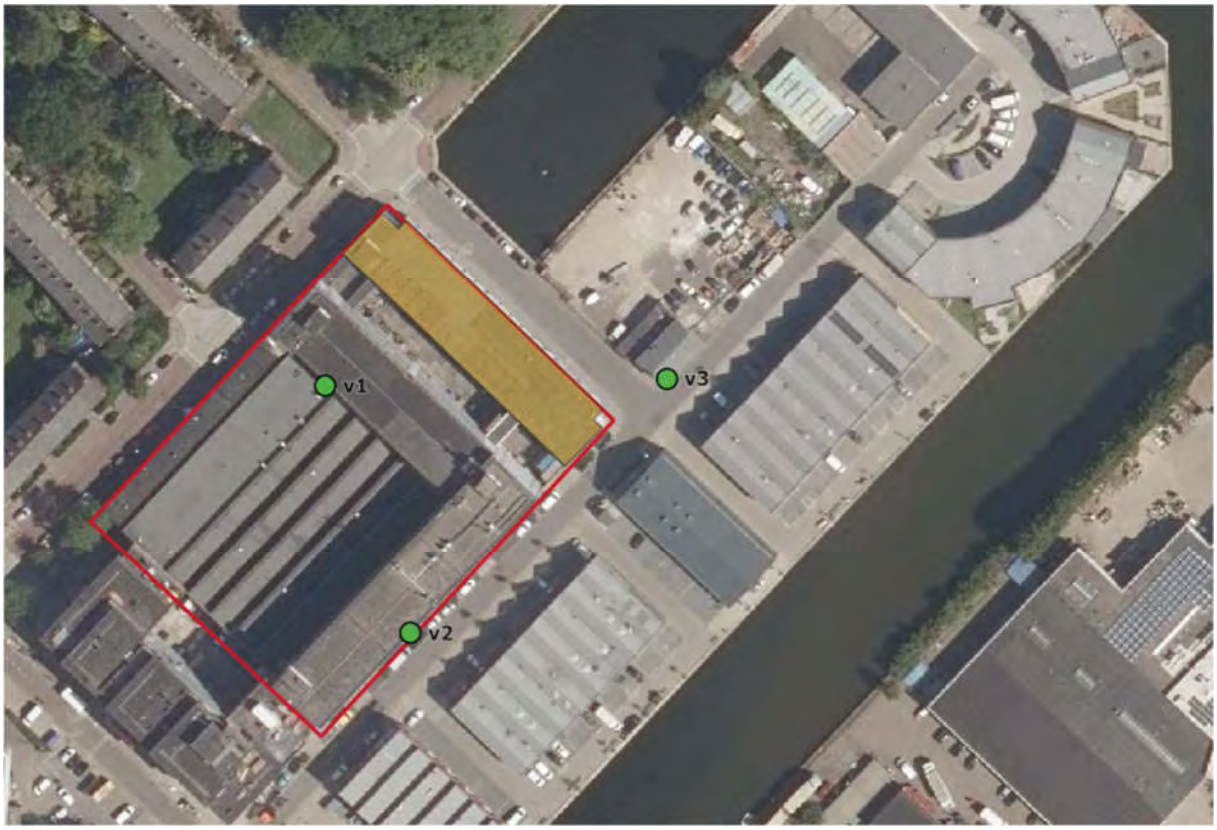
5.4.2 Soortgericht onderzoek vleermuizen_bevindingen

Er zijn tijdens het onderzoek vijf vleermuissoorten waargenomen. Het betreft: Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en de rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*).

Binnen het plangebied zijn twee zomerverblijven van een gewone dwergvleermuis vastgesteld. Beide verblijfplaatsen waren in de paarperiode ook als paarverblijf in gebruik.

Verder is in de kraamperiode ook een kraamverblijf van gewone dwergvleermuizen vastgesteld in een gebouw ten noordwesten van het plangebied (aangegeven als “v3” in figuur 3). Dit betrof een groepje van minimaal 14 gewone dwergvleermuizen.

Verblijfplaatsen bevonden zich achter gevelplaten (compactplaat). De locaties van de vastgestelde verblijven binnen het plangebied zijn weergegeven in figuren 3 en 4.



Figuur 3: Locaties van de zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis binnen het plangebied (genummerd v1 en v2) en van het kraamverblijf van de gewone dwergvleermuis buiten het plangebied (v3) op kaart aangegeven met groene stippen.



Figuur 4: De locaties van de verblijfplaatsen innen het plangebied (v1 en v2) op foto aangegeven met rode pijl (links v1, rechts v2).

De groenstrook ten noordwesten van het plangebied wordt regelmatig door enkele gewone dwergvleermuizen (2-3) en ruige dwergvleermuizen (3-4) gebruikt als foerageergebied. Hier zijn ook regelmatig enkele foeragerende rosse vleermuis en een enkele maal een kort passerende laatvlieger waargenomen.

Boven de haven zijn regelmatig foeragerende watervleermuizen (1-2) en rosse vleermuizen (3-5) waargenomen.

5.5 Reptielen

Binnen het plangebied is geen biotoop aanwezig dat van belang kan zijn voor reptielen.
De werkzaamheden leiden dan ook niet tot negatieve effecten op reptielen.
Er zijn voor deze soortgroep geen maatregelen of andere vervolgstappen benodigd.

5.6 Amfibieën

Het plangebied zelf is bebouwd, maar in de directe omgeving zijn enkele struiken en bomen aanwezig die mogelijk gebruikt worden als foerageergebied door de gewone pad, waarvoor in Zuid-Holland een vrijstelling geldt (www.zuid-holland.nl). Voor overige soorten is in de directe omgeving van het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig: Er is binnen het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig. De haven nabij het plangebied ligt buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden en is door de aanwezigheid van steile verharde oevers en de afwezigheid van waterplanten ongeschikt voor amfibieën. Het plangebied is daarmee niet van belang voor voortplanting van amfibieën. Gezien de afwezigheid van schuilgelegenheid is het plangebied ook ongeschikt als landbiotoop.

Negatieve effecten op niet vrijgestelde amfibieën zijn niet te verwachten. Er zijn voor deze soortgroep geen maatregelen of andere vervolgstappen benodigd.

5.7 Vissen

Er is binnen het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig. De haven nabij het plangebied wordt bij de werkzaamheden niet aangetast. De haven is door de verharde oevers en de afwezigheid van watervegetatie niet geschikt voor beschermde vissoorten.
Effecten op beschermde vissen zijn daarmee uitgesloten.
Er zijn voor deze soortgroep geen maatregelen of andere vervolgstappen nodig.

5.8 Ongewervelden

Binnen het plangebied zijn geen biotopen aanwezig die van belang kunnen zijn voor beschermde ongewervelden (zoals b.v. diverse soorten libellen, vlinders en slakken).
Effecten op beschermde ongewervelden zijn dan ook niet te verwachten.
Er zijn voor deze soortgroep geen maatregelen of andere vervolgstappen benodigd.

6. Conclusie

6.1 Effecten op beschermde natuurwaarden

6.1.1 Beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en/of Natuurnetwerk Nederland). Ook zijn er gezien de afstand tot de beschermde gebieden in de omgeving geen negatieve effecten door externe werking te verwachten. De uitvoer van de werkzaamheden kan echter wel tijdelijk leiden tot een licht verhoogde uitstoot van stikstofoxiden (NOx). Op basis van artikel 2.9a van de Wnb hoeft de realisatiefase van projecten echter niet meer beschouwd te worden in het stikstofdepositieonderzoek. Voor bouwactiviteiten is geen AERIUS-berekening meer nodig en is een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

Eventuele effecten van stikstofemissie in de gebruiksfase, onder andere door verkeer aantrekkende werking, worden gezamenlijk met andere projecten in het havenkwartier onderzocht.

6.1.2 Beschermde soorten

Binnen het plangebied en in de directe omgeving moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van beschermde soorten uit de volgende soortgroepen:

- **Vogels:** *De werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van broedende vogels. Binnen het plangebied zijn echter geen jaarrond beschermde vogelnesten aanwezig.*
- **Vleermuizen:** *De werkzaamheden leiden tot het verlies van twee zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis.*
  Tevens kunnen de werkzaamheden, bij het gebruik van kunstlicht, leiden tot het tijdelijk verstoren van foeragerende of passerende vleermuizen in de omgeving.

Voor de volgende soortgroepen geldt dat de aanwezigheid van beschermde, niet vrijgestelde, soorten is uitgesloten of dat de werkzaamheden geen invloed hebben op deze soorten:

- **Planten**
- **Vogels**
- **Grondgebonden zoogdieren**
- **Reptielen**
- **Amfibieën**
- **Vissen**
- **Ongewervelden**

6.2 Vervolgstappen

6.1.1 Vervolgonderzoek

Voor bouwactiviteiten is geen AERIUS-berekening meer nodig en is een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.
Eventuele effecten van stikstofemissie in de gebruiksfase, onder andere door verkeer aantrekkende werking, worden gezamenlijk met andere projecten in het havenkwartier onderzocht.

6.1.2 Aanvraag ontheffing of vergunning

Er dient ontheffing te worden aangevraagd in verband met de aanwezigheid van zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis in de te slopen bebouwing.

Met betrekking tot gebiedsbescherming is voor dit project mogelijk een vergunning nodig. Dit hangt af van de uitkomsten van het nog uit te voeren onderzoek naar effecten van stikstofemissie van de voorgenomen ontwikkelingen in het Havenkwartier in de gebruiksfase.

6.1.3 Maatregelen

Om effecten op beschermde natuurwaarden in de omgeving te voorkomen, wordt geadviseerd om de volgende maatregelen te treffen (een deel van deze maatregelen is reeds benoemd in paragrafen 5.2 en 5.4):

Maatregelen algemeen:

- **Rekening houden met het vogelbroedseizoen**: Bij de uitvoer van werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels [2]. In principe dienen werkzaamheden rond potentiële broedlocaties buiten de broedperiode te worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is dient voorafgaande aan werkzaamheden door een ter zake kundige op het gebied van broedvogels te worden gecontroleerd of binnen het plangebied en in de directe omgeving broedende vogels aanwezig zijn. Indien vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde vogelnesten niet kan worden uitgesloten, dienen de werkzaamheden te worden opgeschort tot deze nesten zijn verlaten.

- **Gebruik van gerichte verlichting**: Om verstoring van foeragerende of passerende vleermuizen of van vleermuisverblijven in de directe omgeving te voorkomen dient eventuele werkverlichting zodanig te worden gericht dat verhoogde lichtval op boomkronen, watergangen en gebouwen in de omgeving wordt voorkomen. Dit geldt ook voor het gebruik van verlichting in de gebruiksfase.

- **Voorzichtig werken:** Tijdens de uitvoer van de werkzaamheden dient zodanig te worden gewerkt dat schade aan flora en fauna (zowel beschermd als onbeschermd) zo veel mogelijk wordt beperkt (zorgplicht). Dit houdt onder meer in dat:
    - Werkzaamheden aan beplanting dienen richting overblijvend groen te worden uitgevoerd zodat eventueel aanwezige dieren de gelegenheid hebben om weg te komen;
    - Bij werkzaamheden aan gebouwen rekening moet worden gehouden met mogelijk aanwezige dieren zodat eventueel aanwezige dieren niet bekneld of ingesloten kunnen raken;
    - Bij de uitvoer van werkzaamheden schade aan te behouden vegetatie zo veel mogelijk dient te worden voorkomen.

Maatregelen gewone dwergvleermuis:

- Binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis vastgesteld. Het betreft 2 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen die als zomer- en als paarverblijf worden gebruikt.

In verband met het verlies van de 2 zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis dienen mitigerende en compenserende maatregelen te worden getroffen. De maatregelen dienen voor de ontheffingsaanvraag te worden afgestemd op de werkzaamheden en verder worden geconcretiseerd in een activiteitenplan. In grote lijnen valt te denken aan de volgende maatregelen:

- **Aanbrengen tijdelijke vleermuiskasten in de omgeving:** In de omgeving zijn reeds in 2021 reeds 4 kleine vleermuiskasten (type VMT1a van Unitura) en 2 grote vleermuiskasten (type

[2] Globaal loopt het broedseizoen van 15 maart tot 15 augustus. Het gaat echter om in gebruik zijnde nesten, ongeacht de datum.

VMT3a van Unitura) opgehangen aan het gebouw dat ten zuidwesten van het plangebied grenst.

- **Aanbrengen permanente vervangende verblijfplaatsen in de nieuwbouw:** In de nieuwbouw dient vervangende verblijfgelegenheid voor de gewone dwergvleermuis te worden gerealiseerd.
- **Rekening houden met kwetsbare periode van de gewone dwergvleermuis:** Op basis van de vastgestelde functies en potenties dient rekening te worden gehouden met jaarrond gebruik, maar met de afwezigheid van kraamverblijven. In dit geval wordt de winterrustperiode (globaal november-maart) de meest gevoelige periode.

Het is mogelijk dat er aanvullende maatregelen moeten worden getroffen. Dit is afhankelijk van de bevindingen uit de AERIUS-berekening. Maatregelen die vanuit de AERIUS-berekening nodig kunnen blijken zijn onder andere de inzit van materialen die weinig uitstoot veroorzaken (door gebruik van extra zuinige verbrandingsmotoren en/of elektrisch materieel).

7. Bronnen

www.zuid-holland.nl

Rijksoverheid, 2020. Handreiking woningbouw en AERIUS.

Omgevingsdienst Haaglanden juli 2021, Indieningsvereisten aanvraag vergunning Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebieden) onderdeel stikstof.

www.bij12.nl

www.ravon.nl

www.telmee.nl

www.vleermuis.net

verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1: Wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet (Ffwet), Natuurbeschermingswet (Nbwet) en Boswet (BW). Hiermee zijn de verplichtingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, voor zover die betrekking hebben op gebiedsbescherming, geïmplementeerd in het Nederlands recht. Ten aanzien van gebiedsbescherming is er weinig veranderd in de nieuwe Wnb. Ten aanzien van beschermde soorten is voor een deel van de beschermde soorten de beschermingsstatus vervallen. Andere nieuwe soorten zijn juist in de nieuwe Wet als beschermde soort opgenomen. Het gaat hierbij vooral planten- en insectensoorten. Naast de bescherming van natuur en biodiversiteit voorziet de Wnb in de decentralisatie van taken en bevoegdheden en de vereenvoudiging van regelgeving. De Europese regelgeving, met name de Vogel- en habitatrichtlijn, vormt het kader en het uitgangspunt van deze wet.

Soortbescherming

De Wnb bevat een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten. Daarnaast voorziet de wet in strikte verboden die gelden voor aangewezen beschermde inheemse diersoorten, waaronder alle van nature in Nederland voorkomende soorten vogels. De wet werkt volgens het 'nee-tenzij' principe ten aanzien van beschermde inheemse soorten: Schadelijke handelingen zijn verboden, tenzij er een uitzondering voor is gemaakt. Het is niet toegestaan om vogels te doden, vangen, verwonden, verstoren, bezitten, verhandelen, de nesten en eieren te verstoren of te vernietigen. Uitzonderingen op deze verboden zijn onder voorwaarden mogelijk, onder andere voor veiligheid, schadebestrijding of onderzoek. De wet regelt ook de jacht in ons land. Alle natuurlijk in het wild levende vogels, meeste inheemse zoogdieren, alle inheemse amfibieën en reptielen, en een aantal vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten zijn beschermd onder de Wnb.

Bij de soortbescherming onder de Wnb wordt onderscheid gemaakt tussen 3 beschermingsregimes:

1. **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn**. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Het beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn is vastgelegd in artikel 3.1-3.4 van de Wnb. Voor activiteiten als ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen algemene vrijstellingen mogelijk.
2. **Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn**. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. Het beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn is vastgelegd in artikel 3.5-3.9 van de Wnb.
3. **Beschermingsregime andere soorten**. Dit zijn soorten die niet vallen onder bovengenoemde categorie 1 en 2, maar wel genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Regels ter bescherming van deze soorten zijn vastgelegd in art. 3.10-3.11 Wnb.

Daarnaast zijn er (per provincie en landelijk) lijsten met vrijgestelde soorten (waarvoor bij ruimtelijke ingrepen geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd) en vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten.

- **Vrijgestelde soorten:** Wanneer de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) bevoegd gezag is, zijn er een aantal soorten landelijk vrijgesteld bij specifieke activiteiten.
- **Jaarrond beschermde vogelnesten**: Landelijk zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten voor vogels is een beleidsdocument dat voortvloeit uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is

onder de Wnb. Broedende vogels met nesten, eieren of niet vliegvlugge jongen zijn, in navolging van de Europese Vogelrichtlijn, strikt beschermd: Voor verstoring van broedgevallen wordt in principe geen ontheffing gegeven.

Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen (circa 15 maart – 15 augustus) plaatsvinden zal in het algemeen niet snel een ontheffing nodig zijn. Uitzondering zijn vogels met jaarrond beschermde nesten (vogels van categorie 1 t/m 4) en soorten waarvoor de nesten niet jaarrond zijn beschermd, maar waarvoor wel inventarisatie gewenst is (vogels van categorie 5). Indien vogels uit de laatste groep in de projectlocatie aanwezig zijn moet een omgevingscheck gedaan worden om te kijken of in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig zijn. Wanneer in de omgeving onvoldoende broedbiotoop aanwezig is, zijn ook de nesten van soorten uit categorie 5 jaarrond beschermd. Voor het verstoren, beschadigen of vernietigen van jaarrond beschermde vogelnesten is altijd een ontheffing benodigd, ook als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden. Het 'in of bij wet genoemd belang' om af te kunnen wijken van het verbod, moet in de Vogelrichtlijn zijn opgenomen.

Voor de beschermde soorten geldt een aantal verbodsbepalingen. Dit is per beschermingsregime apart geformuleerd in bovengenoemde wetsartikelen. Samengevat verbiedt de Wnb o.a.:

- Opzettelijk doden of vangen van in het wild levende vogels (art. 3.1), in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers (art. 3.5 en 3.10);
- Opzettelijk storen van dieren (art.3.1, art. 3.5);
- Opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of wegnemen nesten (art. 3.1 en art. 3.5) en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen (art. 3.5, art. 3.10);
- Rapen en onder zich hebben van eieren (art. 3.1, art. 3.5);
- Handel, vervoeren en onder zich hebben van vogels of van vogels verkregen producten (art. 3.2);
- Het is verboden (vaat)planten van bepaalde soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen (art.3.5 en art. 3.10).

Zorgplicht

Naast de verbodsbepalingen voor de in de wet genoemde beschermde soorten geldt voor alle in het wild voorkomende planten en dieren in Nederland de zorgplicht (artikel 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt kortgezegd in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen.

Ontheffing

In de Wnb kan onder voorwaarden van het verbod op schadelijke handelingen worden afgeweken met een ontheffing of vrijstelling. Het komt er globaal op neer dat een ontheffing of een vrijstelling uitsluitend wordt verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- Er is geen andere bevredigende oplossing;
- Er is sprake van een in of bij wet genoemd belang (dit verschilt per beschermingsregime);
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van de instandhouding van de soort, of tenminste wordt er geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- Er wordt zorgvuldig gehandeld ten aanzien van de soort.

Gebiedsbescherming

Ten aanzien van de gebiedsbescherming van de NB-wet zijn er geen grote wijzigingen in de nieuwe

Wnb. Wel komt de aanwijzing van Beschermde Natuurmonumenten te vervallen, evenals de doelstellingen die al geformuleerd zijn voor bestaande Beschermde Natuurmonumenten. Onder de gewijzigde NB-wet en vervolgens onder de Wnb, zijn de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden aangewezen en beschermd. Deze worden gezamenlijk Natura 2000-gebieden genoemd. De begrenzing van de Natura 2000- gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen beschrijven voor de voor het gebied aangewezen habitattypen en soorten of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd.

Voor alle Natura 2000 gebieden zijn of worden beheerplannen opgesteld. Deze beheerplannen vormen het kader waarin beschreven is welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en om die gebieden en op welke voorwaarden. Voor activiteiten of projecten die nieuw zijn en/of schadelijk kunnen zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Deze vergunningen worden verleend door de Provincies of door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Met het oog op de aanwijzing van beschermde gebieden dienen activiteiten die als plan of project volgens art. 6:3 van de Habitatrichtlijn (richtlijn 92/43/EEG) kunnen worden aangemerkt te worden beoordeeld op hun effecten op de instandhoudingdoelstellingen van het gebied. Bij plannen in, of in de nabijheid (externe werking) van, een Natura 2000-gebied dienen de initiatiefnemers te onderzoeken of het plan een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Daarbij dienen ook, indien noodzakelijk, de mitigerende maatregelen te worden betrokken. Deze analyse heet een ´passende beoordeling´. Het bevoegd gezag toetst de passende beoordeling. Wanneer uit de passende beoordeling de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit niet leidt tot significant negatieve effecten, kan een vergunning worden verleend en kan de activiteit doorgang vinden.

Ten behoeve van een passende beoordeling wordt gekeken naar die soorten en habitattypen welke als kwalificerend zijn aangemerkt met betrekking tot de, binnen het betreffende Natura 2000-gebied vallende, Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland en is de vervanger van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De SVIR vervangt verschillende rijksbeleidsstukken zoals de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

De provincies hebben hun vaststelling van het natuurnetwerk gekoppeld aan de provinciale ruimtelijke structuurvisies waardoor de planologische bescherming is geregeld. Provincies wijzen in hun structuurvisie de gebieden aan die onder de NNN vallen. In of in de nabijheid van NNN-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: Nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het NNN-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van de NNN vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.

Bijlage 11 Activiteitenplan

Activiteitenplan

Ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk



Tiko Seip
ECOLOGISCH ADVIES

December 2021

Colofon

Titel:	Activiteitenplan
Subtitel:	Ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk
Auteur:	drs. T.P. Seip
Datum:	22-12-2021
Versie:	2.0
Opdrachtnemer:	Tiko Seip Ecologisch Advies Delflandstraat 60 2631 HE Nootdorp
Opdrachtgever:	Ridge Advies B.V. Kerkewijk 34 3901EH Veenendaal

Tiko Seip
Delflandstraat 60
2631 HE Nootdorp

Tel: 0031-641209564
E-mail: tikoseip@gmail.com

Inhoudsopgave

1. Inleiding **4**

1.1 Aanleiding *4*

2. Locatie en activiteiten **5**

2.1 Locatie *5*

2.2 Activiteiten *6*

2.3 Planning *6*

3. Aanwezigheid beschermde soorten en onderzoek **7**

3.1 Wijze van vaststelling aan-/afwezigheid soort *7*

3.1.1 gehanteerde onderzoeksmethoden 7

3.1.2 Kwalificatie onderzoekers 7

3.2 Aanwezigheid beschermde soorten en kritische perioden *7*

3.3 Verbodsbepalingen die mogelijk worden overtreden *9*

3.4 Duur van de gevraagde ontheffing *9*

4. Mitigerende en compenserende maatregelen **10**

4.1 Doel mitigerende maatregelen *10*

4.2 Mitigerende maatregelen voorafgaand aan de activiteit *10*

4.3 Mitigerende maatregelen tijdens de uitvoering van de activiteit *10*

4.4 Mitigerende maatregelen na uitvoering van de activiteit (compensatie) *11*

4.5 Ecologisch werkprotocol *11*

4.6 Zorgplicht *11*

5. Staat van instandhouding en effectbeoordeling **12**

5.1 Staat van instandhouding *12*

5.2 Effectbeoordeling *12*

5.3 Cumulatieve effecten *12*

6. Belang(en) van de activiteit en motivatie **13**

6.1 Wettelijke belangen *13*

6.2 Onderbouwing belangen *13*

7. Afweging alternatieven **13**

7.1 Andere bevredigende oplossingen in de tijd *13*

7.2 Andere bevredigende oplossingen in de ruimte *14*

7.3 Andere bevredigende oplossingen m.b.t. de werkwijze *14*

8. Bronnen **15**

Bijlage 1 - Kaart met resultaten onderzoek 2021 **16**

Bijlage 2 – Natuurtoets (Seip, 2021) **17**

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Ridge Advies B.V. is van plan om samen met haar partner een herontwikkeling uit te voeren aan de Nijverheidsstraat, de Klipperstraat en de Handelskade te in Rijswijk. Het voornemen in om een complex van 300 woningen, een parkeervoorziening voor ca. 300 auto's en bedrijfsruimte van 6.000 m² te realiseren. Hiertoe zal een deel van de hier aanwezige bebouwing worden gesloopt en een ander deel van de hier aanwezige bebouwing worden gerenoveerd.

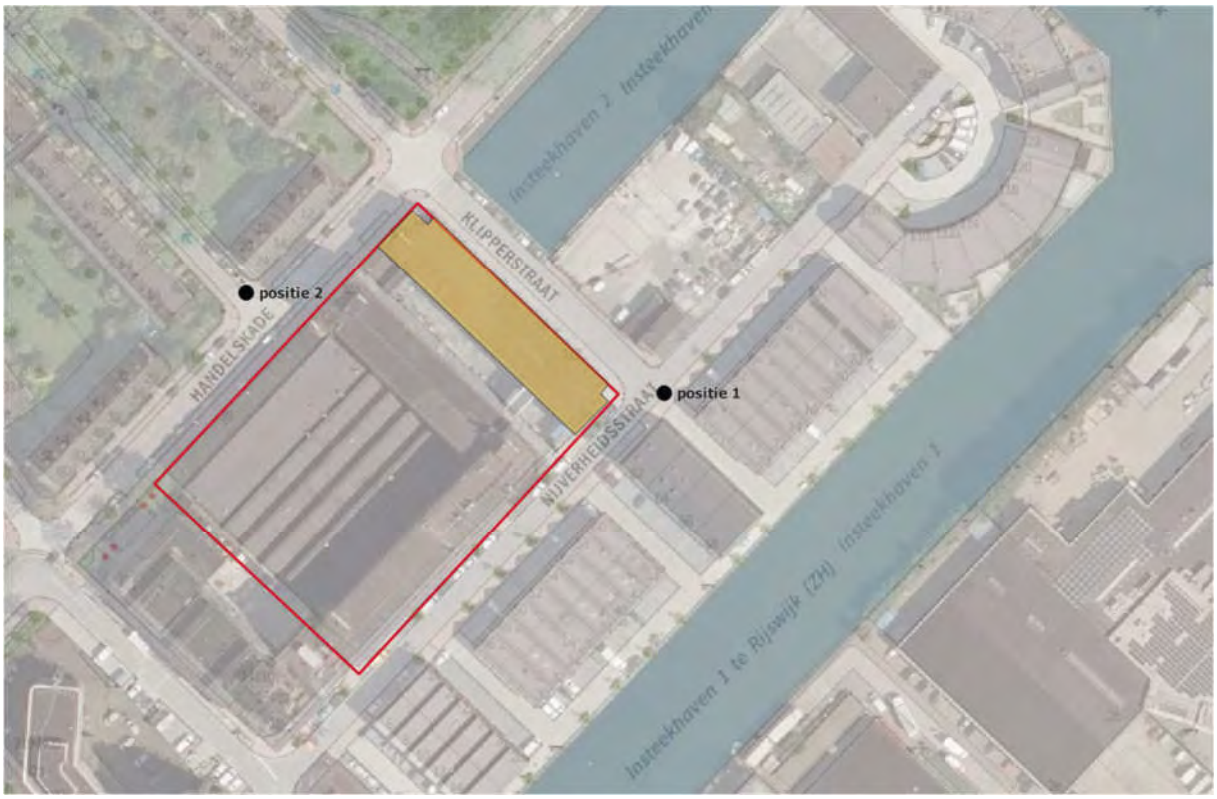
Naar aanleiding van dit voornemen is in februari 2021 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd om de mogelijke aanwezigheid van beschermde natuurwaarden in beeld te krijgen. Naar aanleiding van de dit bezoek is in 2021 onderzoek gedaan naar het voorkomen van vleermuizen in de bebouwing binnen het plangebied. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat binnen het plangebied 2 verblijfplaatsen aanwezig zijn van de beschermde soort gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus).*

Het voorliggend activiteitenplan is een bijlage bij de ontheffingsaanvraag voor een aantal verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming betreffende de gewone dwergvleermuis (Habitatrichtlijn).

2. Locatie en activiteiten

2.1 Locatie

Het plangebied betreft het perceel aan de Nijverheidsstraat, de Klipperstraat en de Handelskade te Rijswijk.
De begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 1. In foto's 1 tot en met 3 wordt een impressie gegeven van de aard van het plangebied.



Figuur 1: Ligging plangebied (rood omlijnd). Het grootste gedeelte van de bestaande bebouwing wordt gesloopt. Het oranje gearceerde gedeelte wordt gerenoveerd.



Foto 1: Noordoostelijke en zuidoostelijke gevels van bebouwing. Zicht in westelijke richting.



Foto 2: Noordoostelijke en noordwestelijke gevels van het gebouw, met links het water van de haven. Zicht in zuidelijke richting.



Foto 3: Zicht op noordwestelijke gevel van het gebouw vanuit de westelijke hoek van het plangebied. Zicht in noordoostelijke richting.

2.2 Activiteiten

De voorgenomen activiteiten betreffen:

- Het renoveren van het gebouw aan de Klipperstraat (oranje gearceerd in figuur 1).
- Het slopen van de overige bebouwing binnen het plangebied (rood omlijnd in figuur 1).
- De realisatie van een woontoren met commerciële ruimten.

Ten behoeve van de werkzaamheden zullen mogelijk enkele bomen moeten worden verwijderd.

2.3 Planning

De beoogde planning wordt hieronder globaal weergegeven. De waarden zijn indicatief. Zowel de start als de doorlooptijd van de werkzaamheden zijn van diverse factoren en procedures afhankelijk en kunnen dus nog moeten worden bijgesteld.

- start sloop:	Q3/Q4 2022
- start nieuwbouw/renovatie:	Q4 2022
- oplevering nieuwbouw en renovatie:	Q2 2024

3. Aanwezigheid beschermde soorten en onderzoek

3.1 Wijze van vaststelling aan-/afwezigheid soort

In 2021 is ecologisch onderzoek verricht naar het voorkomen van vleermuizen (Seip, 2021). Aanwezigheid van overige beschermde natuurwaarden werd middels ecologisch vooronderzoek in het voorjaar van 2021 uitgesloten (Seip, 2021).

3.1.1 gehanteerde onderzoeksmethoden

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het vleermuisprotocol van 2021 (Vleermuisvakberaad; Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur).

Details van de veldbezoeken zijn te lezen in de natuurtoets (Seip 2021; bijgevoegd als bijlage 2).

3.1.2 Kwalificatie onderzoekers

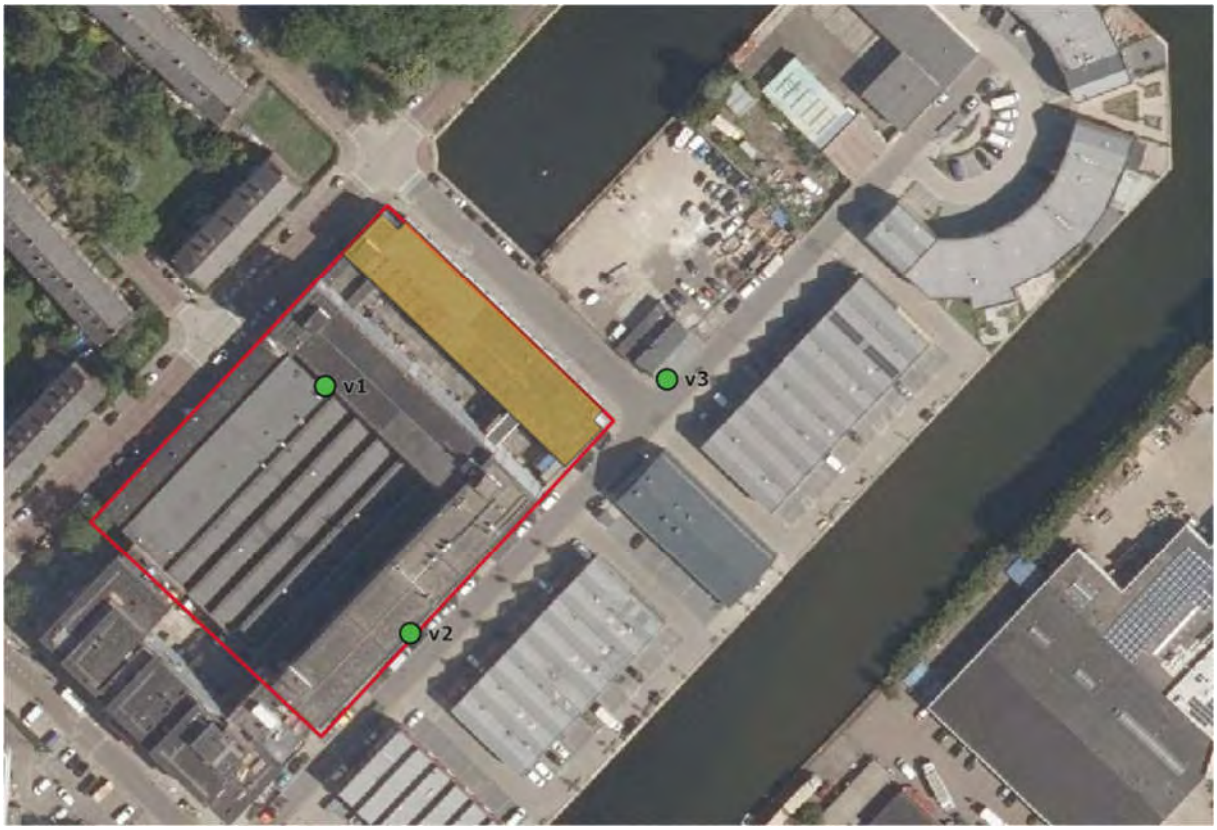
De onderzoeken zijn uitgevoerd door- of in samenspraak met Tiko Seip.
Tiko heeft meer dan 10 jaar ervaring met onderzoek naar vleermuizen en is ter zake kundig volgens de richtlijnen van 'ecologisch deskundige' van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).
(https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/ecologisch-deskundige)

3.2 Aanwezigheid beschermde soorten en kritische perioden

Ontheffing wordt aangevraagd met betrekking tot verbodsbepalingen voortvloeiend uit de bescherming van de gewone dwergvleermuis. De gewone dwergvleermuis is beschermd onder de Habitatrichtlijn (Bijlage IV) en artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Binnen de bebouwing zijn twee zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis vastgesteld, welke beiden in de paarperiode ook als paarverblijf werden gebruikt. Verblijfplaatsen bevonden zich achter gevelplaten (compactplaat). De locaties van de vastgestelde verblijven binnen het plangebied zijn weergegeven in figuren 2 en 3.

Gebruik van de locaties als winterverblijfplaats door een enkele vleermuis kan niet worden uitgesloten. Aanwezigheid van een kraamkolonie en/of grote winterverblijfplaatsen is uitgesloten middels uitgevoerd onderzoek (Seip, 2021).
De aangetroffen zomer- en paarverblijven worden mogelijk jaarrond gebruikt. De meest kwetsbare periode strekt zich bij jaarrond gebruik uit van november tot en met maart (in verband met winterrust) (BIJ12, 2017b). Ecologisch gezien zijn actieve dieren aanzienlijk minder kwetsbaar dan dieren in winterrust. Ze zijn namelijk veel beter in staat om uit te wijken naar een alternatieve (aangeboden) verblijfplaats. Derhalve wordt voor deze situatie de periode van winterrust (globaal van november tot en met maart) beschouwd als kwetsbare periode.



Figuur 2: Locaties van de zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis binnen het plangebied (genummerd v1 en v2) en van het kraamverblijf van de gewone dwergvleermuis buiten het plangebied (v3) op kaart aangegeven met groene stippen.



Figuur 3: De locaties van de verblijfplaatsen innen het plangebied (v1 en v2) op foto aangegeven met rode pijl (links v1, rechts v2).

3.3 Verbodsbepalingen die mogelijk worden overtreden

Ontheffing wordt aangevraagd voor art. 3.5 lid 2 Wnb.: het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis, opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Ontheffing wordt aangevraagd voor art. 3.5 lid 4 Wnb.: het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis, opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

3.4 Duur van de gevraagde ontheffing

Er wordt ontheffing aangevraagd voor een periode van 5 jaar; van 01-09-2022 t/m 30-08-2026.
Naar verwachting zullen de werkzaamheden in 2024 worden afgerond. Met oog op mogelijke vertragingen wordt echter voor een langere periode ontheffing aangevraagd.

4. Mitigerende en compenserende maatregelen

4.1 Doel mitigerende maatregelen

De voorgenomen werkzaamheden zullen, indien geen mitigerende maatregelen worden getroffen, als gevolg hebben dat de gewone dwergvleermuis een kleiner aanbod aan verblijfplaatsen zal hebben. Ook kunnen dieren ten gevolge van de werkzaamheden worden gestoord of gedood. Door mitigerende maatregelen te treffen, zoals in dit activiteitenplan staan beschreven, worden deze negatieve effecten zo veel mogelijk voorkomen.

4.2 Mitigerende maatregelen voorafgaand aan de activiteit

Voor de aangetroffen verblijfplaatsen geldt dat er alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving beschikbaar zijn. Dit betreft onder andere de open stootvoegen en de diverse randen onder dakbetimmering in de woningen rond het plangebied. Vooral de woonwijk ten westen van het plangebied bevat een ruim aanbod aan geschikte verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuizen in de vorm van open stootvoegen en ruimtes achter betimmering.

Het aanbrengen van tijdelijke vervangende verblijfplaatsen wordt gezien de ruime beschikbaarheid van geschikte alternatieven in de directe omgeving niet nodig geacht. Echter, om de beschikbaarheid van verblijfruimtes verder zeker te stellen zijn er in najaar 2021 in de directe omgeving van het plangebied toch de volgende voorzieningen aangebracht:

- In de omgeving zijn in 2021 4 kleine vleermuiskasten (type VMT1a van Unitura) en
- 2 grote vleermuiskasten (type VMT3a van Unitura)

De kasten zijn opgehangen aan het gebouw dat ten zuidwesten van het plangebied grenst.
De twee grote vleermuiskasten zijn door hun grotere formaat en door hun meerlaagse bouw (3 lagen) meer dan gelijkwaardig aan 4 geschakelde kleine kasten. Er wordt daarmee ruim voldaan aan de compensatieverhouding 1:4.

Er is bij de plaatsing van de kasten op toegezien dat:

- De kasten tijdig (meer dan 6 maanden) voorafgaand aan de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen;
- De vleermuiskasten zich binnen een straal van 200 meter van de huidige verblijfplaats bevinden.
    - De tijdelijke vervanging qua kwaliteit gelijkwaardig is aan de oorspronkelijke verblijfplaatsen. Er is hierbij gelet op hoogte (ten minste 3 meter), vrije aanvliegroute, variatie in microklimaat (door variatie in kasttype en oriëntatie en hoogte van plaatsing), beperkte lichtval (ten minste even donker als de huidige verblijfplaatsen);
    - De afstand van de tijdelijke kasten tot foerageergebied (water en groen) vergelijkbaar blijft ten opzichte van de huidige verblijfplaatsen.

Wanneer de kasten moeten worden verwijderd, dan zal dat, bij gebruik door vleermuizen (na controle door een ter zake kundige ecoloog), pas plaatsvinden 6 maanden na de afronding van de werkzaamheden in het plangebied. Indien vleermuizen aanwezig zijn zal dit buiten de periode van winterrust (november – maart) geschieden en indien van toepassing, buiten de kwetsbare periode van paartijd. De kasten worden alleen verwijderd op een moment dat er geen dieren in de kasten aanwezig zijn.

4.3 Mitigerende maatregelen tijdens de uitvoering van de activiteit

De uitvoering van de werkzaamheden wordt afgestemd op de kwetsbare periode van de gewone dwergvleermuis.

Om te voorkomen dat de gewone dwergvleermuis tijdens de winterrust wordt verstoord (globaal november-maart) wordt de bebouwing ter plaatse van de vastgestelde vleermuisverblijven buiten deze gevoelige periode ongeschikt gemaakt. Hiertoe zal de ruimte achter de betimmering van de ter plaatse van de vastgestelde verblijfplaats ontoegankelijk worden gemaakt (door middel van afsluiting met exclusionflaps) of zodanig worden opengewerkt dat de locatie ongeschikt raakt als verblijfplaats.

Om verstoring van foeragerende of passerende vleermuizen of van vleermuisverblijven in de directe omgeving te voorkomen dient eventuele werkverlichting zodanig te worden gericht dat verhoogde lichtval op water, boomkronen en gebouwen in de omgeving wordt voorkomen.

4.4 Mitigerende maatregelen na uitvoering van de activiteit (compensatie)

Bij de voorgenomen werkzaamheden gaan verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis verloren. Na afronding van de nieuwbouw voorziet de nieuwe situatie in minstens 10 vervangende verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis. Hiermee wordt het verlies van 2 zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuis ruimschoots voldoende gecompenseerd.

De exacte vormgeving locaties dienen, in afstemming met het nog vast te leggen ontwerp van de bebouwing en de omgeving nader te worden bepaald.

Ten minste één maand voorafgaand aan de oplevering van de nieuwbouw zal een plan van aanpak ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden overgelegd. In dit plan van aanpak wordt in ieder geval met de volgende punten rekening te worden gehouden:

- De locaties van de permanente voorzieningen dienen gelijk of beter te zijn dan de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte, aanvliegroute en vrije vliegroute;
- De locaties van de permanente voorzieningen dienen zo goed mogelijk vrij te zijn van kunstlicht en verstoring;
- De locaties mogen niet bereikbaar zijn voor predatoren;
- Er dienen verschillende microklimaten te worden aangeboden;
- De permanente voorzieningen moeten een grotere spreiding (in het gebouw) hebben dan de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
- De permanente voorzieningen moeten functioneel blijven; aangegeven wordt op welke wijze dit wordt gecontroleerd, bijvoorbeeld bij het periodieke onderhoud van het gebouw.

Om verstoring van foeragerende of passerende vleermuizen of van vleermuisverblijven in de directe omgeving te voorkomen dient den verlichting in de gebruiksfase zodanig te worden gericht dat verhoogde lichtval op water, boomkronen en gebouwen in de omgeving wordt voorkomen.

4.5 Ecologisch werkprotocol

Voorgenomen maatregelen worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol, waarin algemene en specifieke voorschriften, (periode van) werkzaamheden, mitigerende en compenserende maatregelen, momenten van ecologische begeleiding, beschikbaarheid van documenten en contactgegevens zijn opgenomen.

4.6 Zorgplicht

Bij de activiteiten wordt de zorgplicht in acht genomen. Dit betekent dat bij de uitvoering van werkzaamheden eenieder (van planontwikkelaar tot uitvoerder op de locatie) zo dient te handelen, of juist handelingen achterwege dient te laten, dat de in het wild voorkomende soorten planten en dieren daarvan geen of zo min mogelijk hinder ondervinden.

In gebruik zijnde nesten en broedende vogels zijn strikt beschermd. Ontheffingen voor het verstoren van broedende vogels worden niet verleend. De broedperiode loopt grofweg van 1 maart tot 1 augustus. Werkzaamheden in het kader van dit project zullen plaatsvinden op een manier die ervoor zorgt dat eventuele vogels die zich broedend in het plangebied ophouden, niet worden verstoord.

5. Staat van instandhouding en effectbeoordeling

5.1 Staat van instandhouding

De Gewone dwergvleermuis is een in Nederland algemeen voorkomende soort. Een schatting komt neer op 300.000 – 600.000 exemplaren (Limpens *et al*. 1997). De meest recente betrouwbare gegevens over de geschatte populatieomvang van vleermuizen zijn afkomstig uit het vleermuizenatlasproject van de periode 1986-1993. Latere landelijke en provinciale atlasprojecten missen (nog) de nauwkeurige registratie van onderzoeksdekking om nieuwe uitspraken om te kunnen doen.
De soort is niet opgenomen op de Rode lijst van de Nederlandse zoogdieren.

Ook in de regio en in de directe omgeving van het plangebied wordt de gewone dwergvleermuis als algemene soort waargenomen, dit blijkt onder meer uit waarnemingen uit telmee.nl en verspreidingsatlas.nl. Dat de soort lokaal algemeen voorkomt blijkt tevens uit veelvuldige waarnemingen van de soort in de omgeving van het plangebied tijdens de uitgevoerde vleermuisonderzoeken in 2021. Naast diverse foerageergebieden zijn buiten het plangebied ook diverse verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen vastgesteld (Seip, 2021).

5.2 Effectbeoordeling

De werkzaamheden hebben geen negatief effect op de staat van instandhouding van deze soort. Bij de uitvoer van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de meest kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis. Voorafgaande aan de werkzaamheden zijn 4 kleine en 2 grote, meerlaagse vleermuiskasten in de directe omgeving geplaats, welke een geschikte aanvulling vormen op het ruime aanbod aan alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving. Verspreid over de nieuwbouw worden minimaal 10 vervangende vleermuisverblijven aangebracht, waarvan minimaal 4 verblijven ook dienst kunnen doen als overwinteringslocatie.
Dit alles bij elkaar in acht genomen zullen voorgenomen werkzaamheden geen nadelig effect hebben op de duurzame staat van instandhouding van de lokale populatie gewone dwergvleermuis. Aangezien negatieve effecten op de lokale populatie zijn uitgesloten zijn negatieve effecten op regionaal dan wel nationaal niveau al helemaal niet van toepassing.

5.3 Cumulatieve effecten

Er zijn ten tijde van dit schrijven geen andere op stapel staande grootschalige bouw-, renovatie- of sloopwerkzaamheden in de nabijheid van het plangebied bekend. Ongeacht andere grootschalige projecten kan het volgende worden gesteld:

- De activiteit leidt niet tot afname van geschikt foerageergebied.
- Het aantal potentiële verblijfplaatsen in de directe omgeving neemt niet af.

Een negatief cumulatief effect wordt gezien het bovenstaande niet verwacht.

6. Belang(en) van de activiteit en motivatie

6.1 Wettelijke belangen

Ontheffing wordt aangevraagd in het kader van de volgende belangen:

- In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (art. 3.8 lid 5 sub b3 Wnb.)

6.2 Onderbouwing belangen

De bebouwing binnen het plangebied is verouderd. Een deel van de bebouwing kan worden gerenoveerd, voor de overige bebouwing geldt dat groot onderhoud of renovatie onvoldoende uitkomst biedt om de bebouwing duurzaam in stand te kunnen houden.

Met de voorgenomen activiteit wordt onder andere invulling gegeven aan de toenemende vraag op de woningmarkt. Er worden woningen gecreëerd die voldoen aan de volgende eisen:

- Energieindex tussen 0.0 en 0.4 (label A);
- Thermisch (maximale comfortverhoging)
- Geluidsisolerende voorzieningen bij woning scheidende vloeren en wanden
- Luchtdichtheid (alle woningen binnen de nieuwbouw voldoen aan klasse 1)
- Ventilatie (te voldoen aan bouwbesluit nieuwbouw)
- Koudebruggen (geen koudebrug aanwezig)
- Gezond binnenklimaat (door diverse ontwerpmaatregelen die worden getroffen in de nieuwbouw)
- Brandveiligheid (woningen voldoen aan bouwbesluit nieuwbouw (WBDBO: 60 minuten).

Om bovenstaande doelen te bereiken is vervanging van een deel van de bebouwing noodzakelijk. Voor het overige deel van de bebouwing geldt dat er zal worden gerenoveerd. Voor zowel sloop-nieuwbouw als voor renovatie is het onvermijdelijk dat de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetast worden.

De voorgenomen nieuwbouw voorziet in een duurzaam aanbod aan verblijfplaatsen in de nieuwe situatie.

7. Afweging alternatieven

7.1 Andere bevredigende oplossingen in de tijd

Om het gestelde doel (zie paragraaf 6.2) te bereiken zijn de werkzaamheden die leiden tot aantasting van de verblijfplaatsen onvermijdelijk. Uitstel van de maatregelen leidt tot verdergaande aftakeling van de bebouwing, wat voor de omwonenden onwenselijk is.

Verdere fasering is vanwege het langere tijdspad (en de langere periode waarover verstoring plaatsvindt) niet wenselijk. Daarnaast geldt dat dit gezien de beperkte schaal van de ingreep en de ruime aanwezigheid van vergelijkbare alternatieven ook niet nodig wordt geacht.

Bij de uitvoer van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de meest kwetsbare periode voor de betreffende soorten om effecten zo veel mogelijk te beperken.

7.2 Andere bevredigende oplossingen in de ruimte

De werkzaamheden zijn gericht op het verbeteren van de staat van onderhoud de bebouwing binnen het plangebied en kunnen niet op een andere plaats gebeuren.

7.3 Andere bevredigende oplossingen m.b.t. de werkwijze

Een alternatief voor sloop en nieuwbouw is onderhoud of renovatie. Voor een deel van de bebouwing binnen het plangebied wordt dit ook toegepast (zie hoofdstuk 2). Voor de rest van de bebouwing is dit echter geen werkbare oplossing.
Hiermee kunnen de gestelde energetische doelen bij lange na niet worden gehaald en kan tevens niet worden voorkomen dat binnen afzienbare termijn alsnog moet worden gesloopt.

Verder zouden de benodigde onderhouds- en renovatiewerkzaamheden evengoed leiden tot verstoring en verlies van verblijfplaatsen en zouden ook in dit geval vervangende verblijfplaatsen moeten worden aangebracht om dit (al dan niet tijdelijke) verlies te compenseren.

Bij de voorgenomen werkzaamheden wordt bij de uitvoer van de werkzaamheden rekening gehouden met de meest kwetsbare periode voor de betreffende soorten om effecten zo veel mogelijk te beperken. Ook wordt er in de nieuwbouw een ruim aanbod aan vervangende voorzieningen gerealiseerd.

Doordat bovengenoemde maatregelen worden getroffen zijn de effecten op de aanwezige soorten niet groter, en op de langere termijn, juist kleiner dan de effecten bij onderhoud of renovatie van alle bebouwing binnen het plangebied zouden zijn.

Er zijn zowel in werkwijze als in ruimte en tijd geen alternatieven beschikbaar die een meer bevredigende oplossing bieden.

8. Bronnen

BIJ12, 2017 (b) Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*.

Natuurtoets Ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk. Tiko Seip Ecologisch Advies, oktober 2021.

Vleermuisprotocol 2021, Vleermuisvakberaad; Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV-Uitgeverij.

www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1 - Kaart met resultaten onderzoek 2021

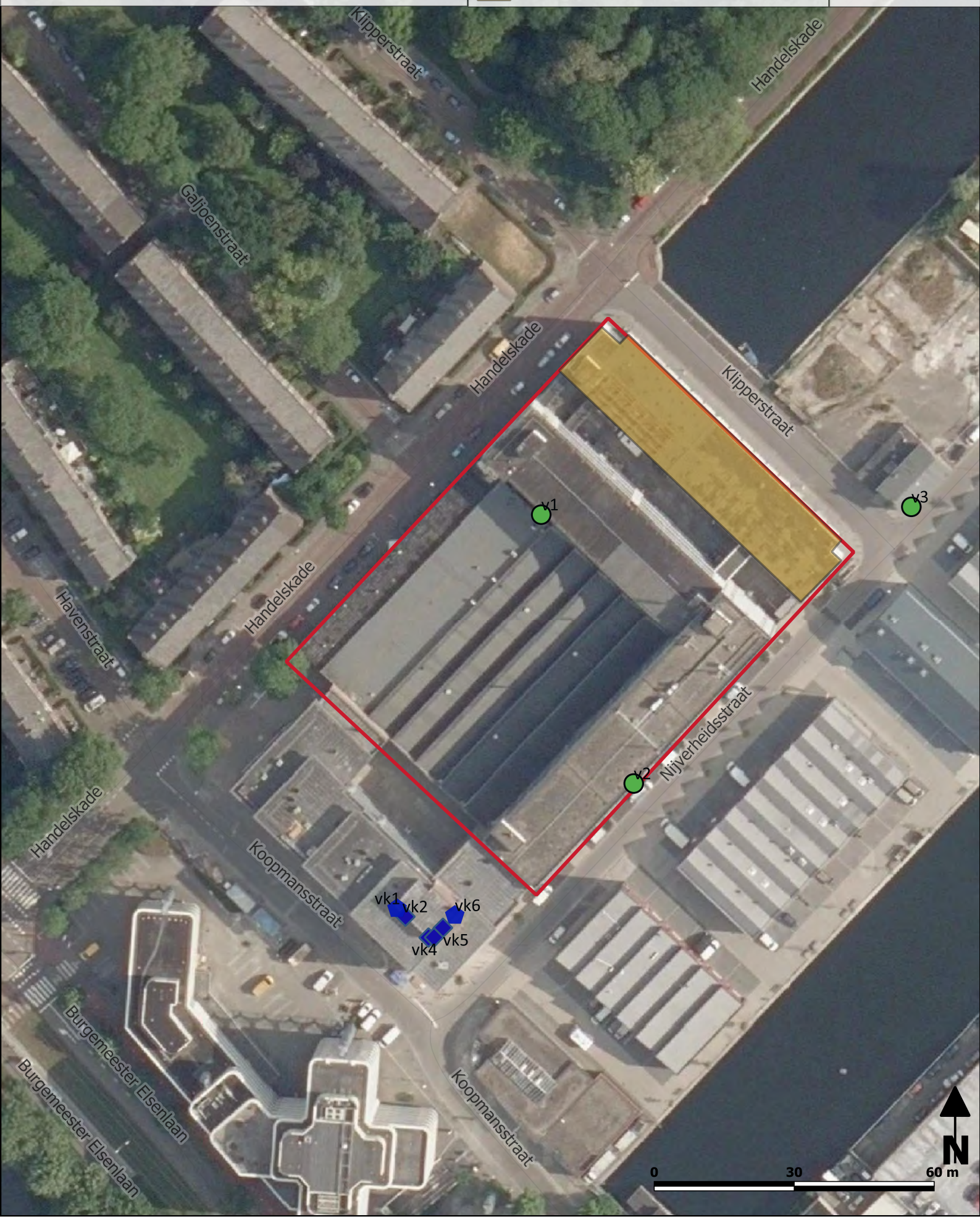
Natuurwaarden
Harbourpark Rijswijk 2021

- overzicht -

Legenda

- gewone dwergvleermuis_verblijfplaats
- vleermuiskast klein
- vleermuiskast groot
- plangebied
- renovatie

Auteur: Tiko Seip
Versie: 1.0
Datum: 17-11-2021
Schaal: 1:1.000



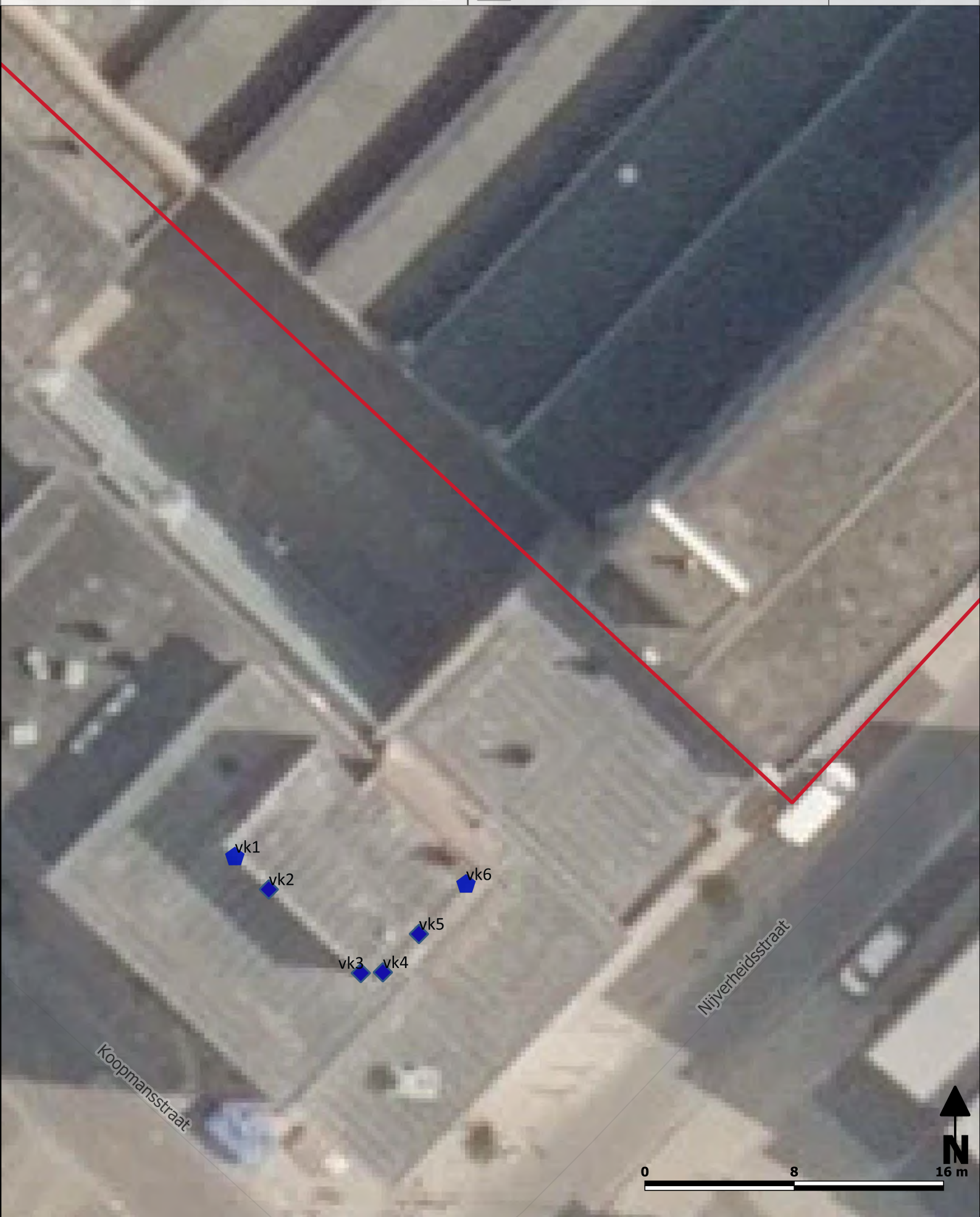
Natuurwaarden
Harbourpark Rijswijk 2021

- detail zuid -

Legenda

- 1061 gewone dwergvleermuis_verblijfplaats
- vleermuiskast klein
- vleermuiskast groot
- plangebied
- renovatie

Auteur: Tiko Seip
Versie: 1.0
Datum: 17-11-2021
Schaal: 1:250



Bijlage 2 – Natuurtoets (Seip, 2021)

-separaat bijgevoegd-

Bijlage 12 Ontheffing Wet natuurbescherming

omgevingsdienst Haaglanden

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Zaaknummer	:	01024623
Ons Kenmerk	:	ODH505595
Datum	:	23-12-2022

Beschikking
Wet natuurbescherming - Soortenbescherming

Onderwerp

Op 24 februari 2022 hebben wij een aanvraag om ontheffing geregistreerd als bedoeld in artikel 3.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming. De aanvraag heeft betrekking op het uitvoeren van renovatie-, sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden aan de Handelskade 37a, 37b, 39 en 39a, Klipperstraat 110 tot en met 116 (even) en Nijverheidsstraat 1 en 1a te Rijswijk en wordt aangevraagd namens Ridge Advies B.V. De aanvraag betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis alsmede het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Ontheffing wordt gevraagd voor het overtreden van de verbodsbepalingen zoals genoemd in:

- artikel 3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescherming voor wat betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*);

- artikel 3.5, vierde lid, van de Wet natuurbescherming voor wat betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode 1 januari 2023 tot en met 31 december 2027.

Besluit

Wij besluiten:

I. de aangevraagde ontheffing te verlenen aan Ridge Advies B.V.;

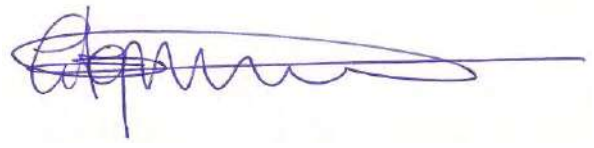
II. de voorschriften 1 tot en met 13 te verbinden aan deze ontheffing;

III. de aanvraag en de aanvullende documenten van 29 november 2022 onderdeel te laten zijn van deze ontheffing;

IV. dat deze ontheffing geldig is vanaf bekendmaking van dit besluit tot en met 31 december 2027.

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,



ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Rechtsmiddelen

Voor de mogelijkheid rechtsmiddelen aan te wenden tegen deze beschikking wijzen wij op de desbetreffende tekst in het begeleidende schrijven.

VOORSCHRIFTEN

Algemene voorschriften

1 De ontheffinghouder dient:
- a de start van de werkzaamheden te melden (startmelding);
- b het ecologisch werkprotocol op te sturen bij de startmelding van de werkzaamheden;
- c relevante wijzigingen in de uitvoering uiterlijk één week van tevoren te melden. Het betreft wijzigingen die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling van de aanvraag en/of de uitvoering van de voorgestelde mitigerende en/of compenserende maatregelen;
- d de datum van beëindiging van de werkzaamheden uiterlijk één week van tevoren te melden.

2 Bovenstaande meldingen dienen gericht te worden aan de Unit Groen Bodem en Opsporing van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Postbus 550, 3300 AN te Dordrecht, telefoonnummer 078-7708585, e-mailadres meldingwnb@ozhz.nl onder vermelding van ‘flora en fauna’. De meldingen mogen schriftelijk of digitaal worden gedaan.

3 De ontheffinghouder is ervoor verantwoordelijk dat zijn personeel of derden welke betrokken zijn bij de uitvoering van het project, op de hoogte zijn van de voorschriften in deze ontheffing en de maatregelen in het rapport ‘Activiteitenplan ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk’ van 22 december 2021 en de aanvullende informatie van 29 november 2022. Hiervoor dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld en op de locatie aanwezig te zijn. In het ecologisch werkprotocol dient in ieder geval het volgende te worden opgenomen:
- a de voorwaarden zoals opgenomen in deze ontheffing;
- b aanduiding van de locatie van het plangebied;
- c de uit te voeren werkzaamheden;
- d de periode waarin de werkzaamheden uitgevoerd worden;
- e de mitigerende en compenserende maatregelen;
- f de momenten waarop ecologische begeleiding ingeschakeld wordt;
- g het bijhouden van een logboek van de ecologische begeleiding.

4 Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing, het ecologisch werkprotocol en een logboek van de ecologische begeleiding (i.c. controle, vrijgave werkzaamheden) op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren. De genoemde documenten mogen langs de elektronische weg, leesbaar worden getoond.

5 De werkzaamheden dienen ecologisch begeleid te worden door een deskundige[1] op het gebied van de gewone dwergvleermuis.

[1] Onder een deskundige wordt verstaan:
- Hij/zij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie.
- Hij/zij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt flora en fauna, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten.
- Hij/zij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
- Hij/zij is als ecoloog of adviseur/specialist ecologie werkzaam voor een (semi)overheidsinstantie zoals het Ministerie van Economische Zaken, het Ministerie van Defensie, Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf, provincies, waterschappen, hoogheemraadschappen, gemeenten, omgevingsdiensten en drinkwaterbedrijven.
- Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied.
- Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming van desbetreffende beschermde soorten.

6 De ontheffinghouder dient, met in achtneming van de voorschriften in deze ontheffing, de maatregelen uit te voeren zoals beschreven in hoofdstuk 4 van het rapport ‘Activiteitenplan ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk’ van 22 december 2021 en de aanvullende stukken van 29 november 2022.

7 Indien een of meerdere in voorschrift 5 bedoelde maatregelen onverhoopt niet uitvoerbaar zijn, dienen hiervoor minimaal gelijkwaardige maatregelen voor wat betreft de functionaliteit en effectiviteit te worden getroffen.

8 Tijdig, minimaal één maand, voordat de in voorschrift 6 bedoelde maatregelen worden uitgevoerd, dienen deze ter goedkeuring aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te worden voorgelegd.

9 De details over de plaatsing, de types en het onderhoud van de voorzieningen dienen te worden gemeld via het registratieformulier verblijfsvoorzieningen op https://eloket.odh.nl/verblijfsvoorzieningen. Deze meldingen dienen te worden gedaan:
   a voor tijdelijke voorzieningen: Uiterlijk twee weken na het verzenden van deze ontheffing;
   b voor permanente voorzieningen: Uiterlijk één week voor het plaatsen van de permanente voorzieningen.

Specifieke voorschriften

10 Het ongeschikt maken van de huidige zomer- en paarverblijfplaatsen dient te worden uitgevoerd in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis die loopt van 15 april tot en met 15 oktober en onder begeleiding van de ecologisch deskundige (vs. 4). Indien klimatologische omstandigheden het toelaten, kan het ongeschikt maken ook worden uitgevoerd van 15 tot en met 31 oktober. Om vleermuizen redelijkerwijs de mogelijkheid te geven om de verblijfplaats te verlaten voordat met de werkzaamheden wordt gestart, dienen voorzieningen zoals exclusion flaps in combinatie met rondschuim en/of weringborstels te worden ingezet. Indien het in de praktijk effectiever blijkt en zonder risico op doden van vleermuizen mogelijk is, dient het creëren van tocht te worden ingezet. Bij het creëren van tocht dienen de gevelpanelen ter plaatse van de zomer- en paarverblijfplaatsen voorzichtig verwijderd te worden. Eén van deze methoden of een combinatie hiervan dient gedurende minimaal vijf aaneengesloten dagen te worden ingezet gedurende gunstige weersomstandigheden (minimaal 8 graden en een windkracht van minder dan 5 Bft) en deze dienen door de ecologisch deskundige te worden opgenomen in het ecologisch logboek (vs. 2). Na het ongeschikt maken, en voorafgaand aan de werkzaamheden, dient door de ecologisch deskundige een controlebezoek te worden uitgevoerd met behulp van een batdetector om de aanwezigheid van vleermuizen in de bebouwing uit te sluiten, alvorens het plangebied wordt vrijgegeven.

11 Uiterlijk drie maanden voor het realiseren van de permanente voorzieningen in de bebouwing, dient een plan van aanpak aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ter goedkeuring te worden voorgelegd.
   - In het plan van aanpak dient het type voorziening, de exacte locatie, hoogte en oriëntatie van elke voorziening te worden vermeld;
   - Er dienen minimaal acht voorzieningen gerealiseerd te worden van het type IB VL 06 van Vivara Pro (of vergelijkbaar);
   - De voorzieningen dienen gerealiseerd te worden conform het meest recent geldende Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (BIJ12).

12 Zowel de tijdelijke als de permanente voorzieningen moeten functioneel zijn gedurende de periode waarvoor deze worden ingezet. De voorzieningen dienen minimaal eenmaal per jaar gecontroleerd te worden op functionaliteit en – indien nodig – dient de functionaliteit van de voorziening op zo kort mogelijk termijn hersteld te worden. Bovendien moeten de tijdelijke vleermuiskasten zich te allen tijde buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden.

13 Het verwijderen van de tijdelijke vleermuiskasten dient te gebeuren onder begeleiding van een ecologisch deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis (vs. 4). Na inachtneming van minimaal drie maanden, waarbij alleen de maanden april tot en met oktober meetellen, waarin zowel de tijdelijke als de permanente voorzieningen aanwezig en beschikbaar zijn, mogen de tijdelijke voorzieningen alleen verwijderd worden nadat door de ecologisch deskundige is vastgesteld dat de voorziening is verlaten.

AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK

- Voor alle soorten - beschermd én onbeschermd - geldt de zorgplicht ex artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan dient zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te worden voorkomen.
- Gedurende de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
- Als de ontheffinghouder de onderhoudsverplichting wenst over te dragen aan een derde dan moet de ontheffinghouder zorgdragen voor het contractueel vastleggen hiervan.

OVERWEGINGEN

Aanleiding

Op 24 februari 2022 hebben wij een aanvraag om ontheffing geregistreerd als bedoeld in artikel 3.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). De aanvraag heeft betrekking op het uitvoeren van renovatie-, sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden aan de Handelskade 37a, 37b, 39 en 39a, Klipperstraat 110 tot en met 116 (even) en Nijverheidsstraat 1 en 1a te Rijswijk en wordt aangevraagd namens Ridge Advies B.V. De aanvraag betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis alsmede het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Ontheffing wordt gevraagd voor het overtreden van de verbodsbepalingen zoals genoemd in:

- artikel 3.5, tweede lid, van de Wnb voor wat betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*);

- artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb voor wat betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode 1 januari 2023 tot en met 31 december 2027.

Bij de aanvraag zijn de volgende, voor dit besluit relevante, documenten toegevoegd:
- Activiteitenplan ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk, Tiko Seip Ecologisch Advies, 22 december 2021;
- Natuurtoets ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk, Tiko Seip Ecologisch Advies, 22 december 2022;
- Nadere onderbouwing van het wettelijke belang van de aangevraagde activiteit en van de getroffen tijdelijke maatregelen, Tiko Seip Ecologisch Advies, 14 februari 2022.

Procedure

Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht en artikel 5.1 van de Wnb zijn toegepast op deze beschikking.

Doordat de aangeleverde gegevens onvolledig waren, is op 10 november 2022 verzocht om aanvullende gegevens.

Op 29 november 2022 hebben wij de volgende aanvullende gegevens ontvangen:
- Beantwoording verzoek om aanvullende informatie, Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk, Tiko Seip Ecologisch Advies, 29 november 2022;
- Bijlage 2a: Volledige asbestinventarisatie Nijverheidsstraat 1 & 1a te Rijswijk, Agel adviseurs, rapportnummer: 20070504, 17 maart 2008;
- Bijlage 2b: Asbestinventarisatie, RPS advies- en ingenieursbureau BV, rapportnummer: RPS/1807534A00, 6 maart 2019.

Verlenging

Met toepassing van artikel 5.1, tweede lid, van de Wnb hebben wij op 30 maart 2022 de termijn voor de afhandeling van de aanvraag met zeven weken verlengd.

Bevoegd gezag

De handeling wordt verricht binnen de provincie Zuid-Holland. Gelet op de bepalingen in artikel 1.3 van de Wnb zijn wij bevoegd gezag voor de beoordeling van de aanvraag.

Toetsingskader en grondslag beschikking

De aanvraag is getoetst aan de artikelen 3.5 en 3.8 van de Wnb en de Beleidsregel uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland.

De gewone dwergvleermuis is een van nature in Nederland in het wild levend dier van soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a bij de Habitatrichtlijn.

Op grond van artikel 3.5, tweede en vierde lid, van de Wnb is het verboden:
- de gewone dwergvleermuis opzettelijk te verstoren;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis te beschadigen of te vernielen.

Op grond van artikel 3.8, vijfde lid, van de Wnb wordt een ontheffing slechts verleend indien:
- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- de ontheffing nodig is omdat één van de belangen genoemd in artikel 3.8, vijfde lid, aanhef onder b, van de Wnb aan de orde is; en
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Beoordeling

Aanvraag

Ridge Advies B.V. is voornemens om het tweelaagse gebouw aan de Handelskade 37a, 37b, Klipperstraat 110 tot en met 116 (even) en Nijverheidstraat 1a te Rijswijk te renoveren en de overige bebouwing aan de Handelskade 39 en 39a en Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk te slopen. Hier wordt een complex gebouwd van 300 woningen, een parkeerplaats voor circa 300 auto's en een bedrijfsruimte van 6000 m^2.

De sloopwerkzaamheden staan gepland te starten in het derde kwartaal van 2023 en de nieuwbouw- en renovatiewerkzaamheden staan gepland te starten in het eerste kwartaal van 2024. De werkzaamheden duren naar verwachting tot het vierde kwartaal van 2025 en uiterlijk tot 31 december 2027.

Overtreding verbodsbepaling(en)

Om te bepalen of sprake is van overtreding van de Wnb heeft in 2021 nader onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van vleermuizen binnen het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (2021). Daarmee is voldoende aannemelijk gemaakt dat de functies van het plangebied voor de gewone dwergvleermuis in kaart zijn gebracht. Hiermee zijn wij van mening dat de onderzoeksinspanning voldoende is geweest.

De gewone dwergvleermuis is in het plangebied aangetroffen. Achter de zuidoostelijke gevelplaten, ter hoogte van de tweede verdieping van de te slopen bebouwing aan Handelskade 39a en Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk, is één zomer- en paarverblijfplaats aangetroffen. Daarnaast is er, achter de zuidwestelijke gevelplaten, ten hoogte van de vijfde verdieping van de te slopen bebouwing aan Handelskade 39a en Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk één zomer- en paarverblijfplaats aangetroffen. Bij zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis mag er redelijkerwijs vanuit worden gegaan dat deze ook in gebruik zijn gedurende milde winters door één of enkele individuen als winterverblijfplaats. Met de geplande werkzaamheden gaan deze verblijfplaatsen verloren en worden individuen opzettelijk verstoord. Hiermee worden de verbodsbepalingen zoals bedoeld in artikel 3.5, tweede en vierde lid, van de Wnb overtreden.

Voorgestelde maatregelen
Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de gewone dwergvleermuis tot een minimum te beperken, worden maatregelen voorgesteld zoals beschreven in het rapport 'Activiteitenplan ten behoeve van herontwikkeling Harbourpark Rijswijk' van 22 december 2021 en de aanvullende gegevens die zijn verkregen op 29 november 2022. Deze maatregelen zien onder andere op het ongeschikt maken van de bebouwing in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis en het treffen van compenserende en mogelijk mitigerende maatregelen. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige met kennis van de gewone dwergvleermuis.

Staat van instandhouding
Als gevolg van de sloopwerkzaamheden gaan twee zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren. Op 8 september 2021 zijn vier tijdelijke vleermuiskasten van het type VMT1a van Unitura en twee tijdelijke vleermuiskasten van het type VMT3a van Unitura opgehangen aan de gevels van de woonflat ten zuidwesten van het plangebied. De kasten zijn verdeeld over drie gevels met verschillende oriëntaties. Omdat de permanente situatie nog niet exact bekend is, dient uiterlijk drie maanden voor het realiseren van de permanente voorzieningen in het schoolgebouw een plan van aanpak ter goedkeuring aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te worden voorgelegd. Dit hebben wij opgenomen in voorschrift 10. Hiermee worden er gedurende en na de werkzaamheden voldoende uitwijkmogelijkheden aangeboden voor de gewone dwergvleermuis.

In de actieve periode van de gewone dwergvleermuis die loopt van 15 april tot en met 15 oktober worden de zomer- en paarverblijfplaatsen ongeschikt gemaakt om te voorkomen dat er vleermuizen aanwezig zijn in het gebouw ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden. Dit wordt uitgevoerd door het plaatsen van exclusion flaps in combinatie met rondschuim en/of weringborstels of door het creëren van tocht door het verwijderen van de gevelplaat zodat de locaties ongeschikt worden als verblijfplaats. Dit hebben wij opgenomen in voorschrift 9. Daarmee wordt voorkomen dat er dieren kunnen worden verwond of gedood. De genoemde maatregelen worden getroffen conform de richtlijnen uit het meest recent geldende Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (BIJ12).

De gewone dwergvleermuis komt verspreid voor in de directe omgeving van het plangebied. Tijdens het soortgericht onderzoek is een kraamverblijfplaats ten noordwesten van het plangebied vastgesteld van circa veertien individuen. Ook zijn foeragerende individuen waargenomen boven de haven en groenstroken nabij het plangebied. Door de voorgenomen maatregelen en de beperkte omvang van het effect is het aannemelijk dat de gewone dwergvleermuis in de directe omgeving aanwezig blijft.

Op grond van het vorenstaande zijn wij van mening dat de maatregelen, met inachtneming van de voorschriften, voldoende zijn om negatieve effecten te voorkomen dan wel tot een minimum te beperken en dat de sloop werkzaamheden niet leiden tot verslechtering van de instandhouding van de gewone dwergvleermuis.

Ecologisch werkprotocol
De start van de werkzaamheden dient gemeld te worden bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De werkzaamheden en de wijze waarop de maatregelen worden uitgevoerd dienen in een ecologisch werkprotocol te worden opgenomen. Dit protocol dient bij het melden van de start van de werkzaamheden meegestuurd te worden. Voorts dient het protocol op de locatie aanwezig te zijn. Hierdoor weten ook de uitvoerders op welke wijze de werkzaamheden zorgvuldig moeten worden uitgevoerd. Wij hebben dit in de voorschriften 1, 2 en 3 vastgelegd.

Belangenonderbouwing
De ontheffing is aangevraagd op grond van het belang van 'de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten'.

De bestaande bebouwing bevat asbesthoudend materiaal, waaronder Chrysotiel, Crocidoliet en Amosiet en vormt daarmee een risico voor de volksgezondheid. In 2008 en 2019 zijn in de bebouwing asbestinventarisaties uitgevoerd waarin geconcludeerd wordt dat asbestsanering uitgevoerd dient te worden. Als dit niet op korte termijn gedaan wordt kan dit, onder andere door verder verval van de bebouwing, als gevolg hebben dat asbestdeeltjes vrijkomen. Er bestaat een wetenschappelijke samenhang tussen asbest en lichamelijke kwalen als longkanker. Bij de sloop- renovatie- en nieuwbouwwerkzaamheden worden deze asbesthoudende materialen verwijderd, waarmee de ontwikkeling op langere termijn de veiligheid van de doelgroep ten goede zullen komen.

Tevens verkeert de bebouwing in een slechte staat. Tijdens het leegstandbeheer zijn al meerdere jaren geen onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd en is er sprake van lekkage, rotte kozijnen, ontbrekende ramen en andere tocht- en vochtproblematiek. De constructie achter de gevelplaten is aan het rotten waardoor een deel van de gevelplaten loslaat en valt. De bebouwing voldoet niet aan de huidige duurzaamheidseisen gezien het in huidige staat energielabel G heeft. De beoogde ontwikkeling zal leiden tot een bebouwing met energielabel A of gunstiger. Dit zal leiden tot minder CO_2 uitstoot wat het milieu ten goede komt.

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat het belang ‘volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten’ voldoende is onderbouwd om de negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis, welke als gevolg van de uitvoering van het project zullen optreden, te rechtvaardigen.

Geen andere bevredigende oplossing
Het project is locatiespecifiek. De bebouwing waarin de zomer- en paarverblijfplaatsen zijn aangetroffen wordt gesloopt omdat deze niet meer aan de huidige eisen van gezondheid en veiligheid voldoet. Er is asbest aanwezig, de bebouwing verkeerd in slechte staat en er is sprake van valgevaar. Het is hierdoor geen wenselijk alternatief om de bebouwing in huidige staat te behouden en op een andere locatie nieuwbouw te realiseren. Gezien de vervallen staat van de huidige bebouwing is het niet mogelijk om de bebouwing via renovatie om te vormen naar nieuwe woningen. Tevens is de bebouwing, wat voorheen grotendeels een fabriek was, qua inrichting ongeschikt om woningen te creëren. Daarnaast zullen bij renovatie of na sloop en het uitblijven van nieuwbouw de aangetroffen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis tevens verloren gaan. Wat betreft de werkzaamheden worden alle mogelijke mitigerende uitvoeringsmaatregelen getroffen om effecten op de gewone dwergvleermuis te verminderen, hetgeen wordt opgenomen en geborgd in een ecologisch werkprotocol. Zo wordt er rekening gehouden met de kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis en worden er maatregelen genomen om effecten tijdens werkzaamheden te voorkomen. Er is hierdoor geen sprake van een alternatieve werkwijze en planning.

Gelet op de noodzaak en wijze van uitvoering zijn wij van mening dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is. Door de gekozen wijze en periode van uitvoering, wordt schade aan de gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk voorkomen.

Samenhangende besluiten
Er kunnen nog andere bepalingen van kracht zijn, op grond waarvan vergunningen, toestemmingen, ontheffingen of meldingen benodigd zijn om de gevraagde activiteit te kunnen uitvoeren. Die mogelijkheid geldt bijvoorbeeld voor de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Hiervoor is de gemeente Rijkswijk bevoegd gezag.

Conclusie

Op grond van het vorenstaande kan de gevraagde ontheffing op grond van artikel 3.8, eerste lid, van de Wnb worden verleend.

Bijlage 13 Memo Stikstofberekening aanlegfase

KUBIEK
Ruimtelijke Plannen



Harbourpark

Rijswijk

Stikstofdepositieberekening

Harbourpark

Rijswijk

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

DEV_ real estate
T.a.v. C. van Veen
Westdam 3G
3441GA Woerden

KUBIEK Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer:	K22430
Datum:	30 november 2022
Titel:	Stikstofdepositieberekening Rijswijk, Harbourpark
Auteur:	M. Ottink

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 Wettelijk kader 4

2 Stikstofdepositie 6

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden 6
2.2 Uitgangspunten 6
2.2.1 Referentiesituatie 6
2.2.2 Gebruikersfase 7
2.2.3 Realisatiefase 7

3 Conclusie 8

Separate bijlagen:

- Bijlage 1 – Sloopfase 2023
- Bijlage 2 – Realisatiefase 2024
- Bijlage 3 – Realisatiefase 2025
- Bijlage 4 – Inzet materieel sloopfase 2023
- Bijlage 5 – Inzet materieel realisatiefase 2024
- Bijlage 6 – Inzet materieel realisatiefase 2025

1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

1.1 Aanleiding

Aan de rand van het bedrijventerrein Plaspoelpolder te Rijswijk bevindt zich het Havenkwartier, een gemengd bedrijventerrein (waarop zowel bedrijven als kantoren gevestigd zijn) rondom een voormalige haven. Het Havenkwartier wordt de komende jaren ontwikkeld naar een gemengd gebied met een mix van wonen en werken. Eén van de eerste gemixte ontwikkelingen in het Havenkwartier is de ontwikkeling Harbourpark. Dit project betreft de herontwikkeling van het terrein van de voormalige Indola Fabriek en de sportschool. Deze ligt aan een binnenhaven en aan de rand van een bestaand woongebied. De ontwikkeling betreft de sloop van de bestaande bebouwing, met uitzondering van het bouwdeel op de kop van de haven. Dit bouwdeel zal geïntegreerd worden in een nieuw complex. Hierin komen maximaal 301 appartementen, gecombineerd met ten minste 5.900 m2 BVO aan bedrijven en andere niet-woonfuncties, waaronder sportvoorzieningen en horeca, in een deel van de plint. In onderstaande afbeelding is de planlocatie nader aangeduid.



Afbeelding 1 - Globale aanduiding plangebied (bron: Google Maps)

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling

aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

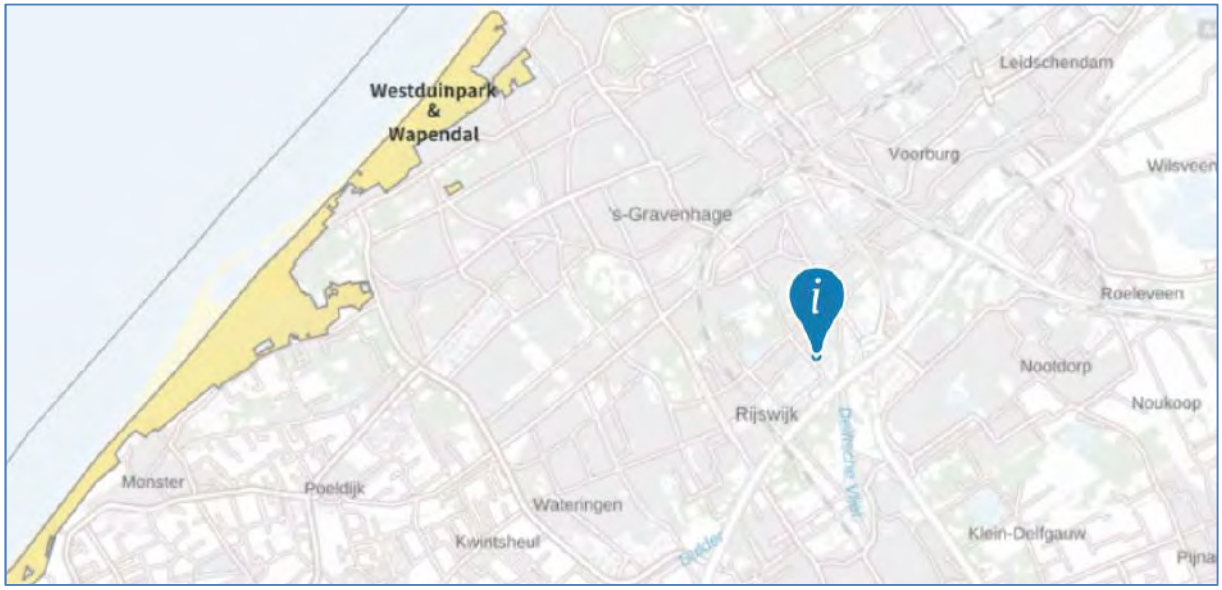
Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019, en na de laatste update van 21 juni 2022, kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de gebruikersfase als de realisatiefase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.

2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Westduinpark & Wapendal, op circa 6.650 meter afstand van de planlocatie ligt.



Afbeelding 2 - Ligging planlocatie (i) t.o.v. dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2021.1 (beschikbaar sinds 21 juni 2022). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH_3 van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie bevindt zich nu wel een bron die zorgt voor stikstofemissie. Deze bronnen worden tevens als referentiesituatie ingezet binnen de nieuwe gebruikersfase. De referentiesituatie is daarom niet meegenomen in deze berekening.

2.2.2 Gebruikersfase

Voor de gebruikersfase is reeds een stikstofdepositieberekening uitgevoerd en akkoord bevonden. Conform recente ontwikkelingen is enkel de gebruikersfase niet voldoende, en dient de realisatiefase ook te worden berekend.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemissieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer. De sloopperiode omvat 28 weken. Gerekend is op een bouwperiode van ongeveer 2 jaar. De gebouwen worden gebouwd middels een traditionele bouwmethode.

Gezien de omvang van het initiatief, en de benodigde sloopwerkzaamheden, vinden de werkzaamheden plaats over meerdere jaren. De sloop/sanering van de bestaande bebouwing vindt plaats in 2023. De bouw van de nieuw te realiseren gebouwen vindt plaats in 2024 en 2025.

Bouwverkeer

Om de sloop en bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de sloopperiode wordt er gerekend op 675 ritten ‘zwaar vrachtverkeer’ en 550 ritten ‘licht verkeer’. Deze aantallen zijn aangeleverd door RGS Groep, tevens de uitvoerende partij van de sloop. De genoemde aantallen zijn verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

Voor de bouwperiode in zowel 2024 als 2025 wordt er gerekend op 2.000 vrachten ‘zwaar vrachtverkeer’ per jaar om materiaal naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 5.000 ritten met ‘licht verkeer’ per jaar. De aantallen zijn ruim ingeschat en verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

De bronlijn zal via de Handelskade in zuidelijke richting aansluiten op de Burgemeester Elsenlaan. Deze weg wordt in zuidwestelijke richting vervolgd, waar het overgaat in de Veraartlaan. Bij de kruising met de Diepenhorstlaan zal het verkeer de Diepenhorstlaan in zuidoostelijke richting volgen tot aan de op- en afritten van de A4. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Inzet mobiele werktuigen

Om de sloop en bouw mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals is opgenomen in bijlage 4, 5 en 6. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de inzet per fase (sloop & bouw), en per bouwjaar.

Naast de inzet zoals is opgenomen in de bijlagen wordt er gebruik gemaakt van elektrisch materieel. Bij onderhavig initiatief zal onder andere de inzet van hijskranen volledig elektrisch zijn. Hierbij vindt er geen stikstofemissie plaats, waardoor dit materieel niet is ingevoerd.

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1, 2 en 3. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

3 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.



Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Kubiek Ruimtelijke Plannen
Inrichtingslocatie	Harbourpark, 2288 BA Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	Rijswijk - Harbourpark
Toelichting	Sloop huidige bebouwing en nieuwbouw woningen en commerciële functies

Berekening

AERIUS kenmerk	RQLfr74HNeqG
Datum berekening	30 november 2022, 15:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Sloop - 2023 - Beoogd	2023	1,6 kg/j	264,4 kg/j

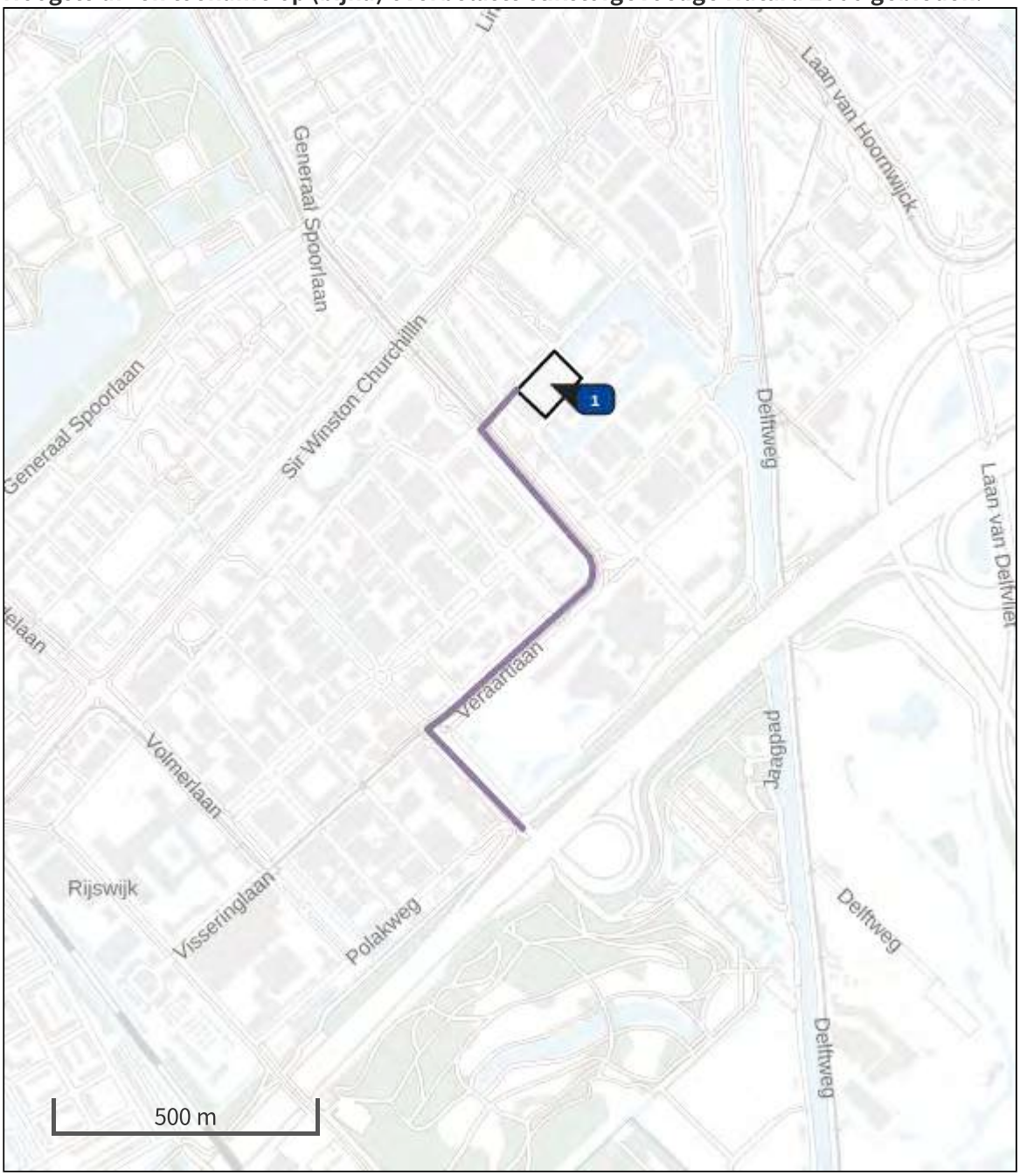
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Sloop - 2023 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Sloop - 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Inzet materieel sloop - 2023	1,5 kg/j	257,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	6,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop - 2023" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Sloop - 2023, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Inzet materieel sloop - 2023	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	257,9 kg/j
		Uittreeddiameter	0,1 m	NH_3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Continue Emissie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie sloop - 2023				NO_x	6,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1100 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1350 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Kubiek Ruimtelijke Plannen
Inrichtingslocatie	Harbourpark, 2288 BA Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	Rijswijk - Harbourpark
Toelichting	Sloop huidige bebouwing en nieuwbouw woningen en commerciële functies

Berekening

AERIUS kenmerk	Rn5qHv3Mtxy7
Datum berekening	30 november 2022, 15:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Realisatiefase - 2024 - Beoogd	2024	2,2 kg/j	244,8 kg/j

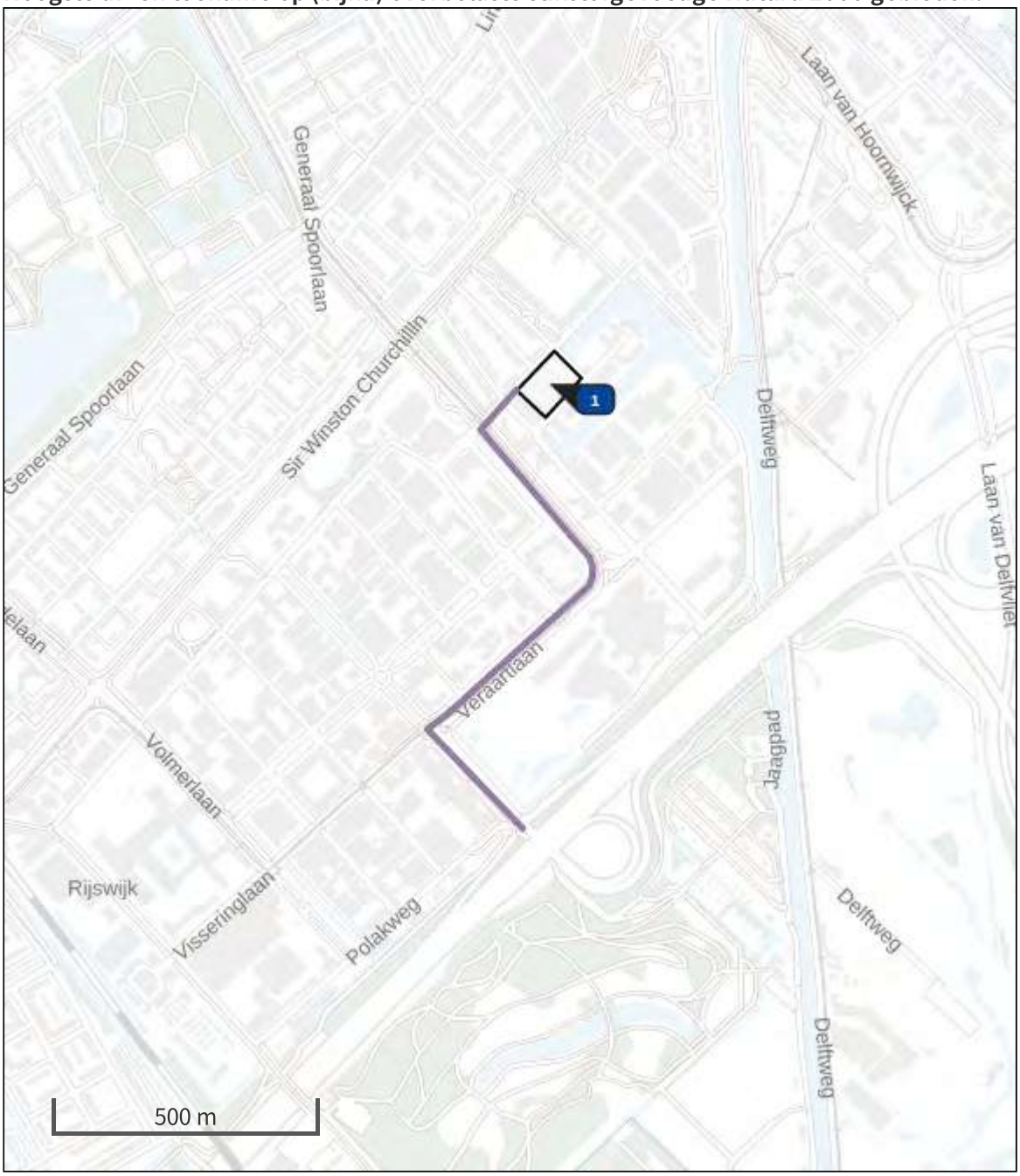
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Realisatiefase - 2024 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Realisatiefase - 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Inzet materieel realisatiefase - 2024	1,6 kg/j	224,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	20,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase - 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase - 2024, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Inzet materieel realisatiefase - 2024	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	224,2 kg/j
		Uittreeddiameter	0,1 m	NH_3	1,6 kg/j
		Temperatuur	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase - 2024				NO_x	20,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	10000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	4000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Kubiek Ruimtelijke Plannen
Inrichtingslocatie	Harbourpark, 2288 BA Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	Rijswijk - Harbourpark
Toelichting	Sloop huidige bebouwing en nieuwbouw woningen en commerciële functies

Berekening

AERIUS kenmerk	RUkYLbbvZXrZ
Datum berekening	30 november 2022, 15:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Realisatiefase - 2025 - Beoogd	2025	2,4 kg/j	287,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Realisatiefase - 2025 - Beoogd	1.964,87 mol/ha/j	4654706	Meijendel & Berkheide
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	21,85 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Realisatiefase - 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Inzet materieel realisatiefase - 2025	1,9 kg/j	267,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	20,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.


&
Berkheide
Wassenaar
Oud-Clingendaal
Duindigt
Leidsestraatweg
Bennoordenhuisseweg
Laan Copes van Cattenburch
Marlahoeve
Park Veursehout
Leidschendam
Prins Bernhardlaan
Voorburg
Oud-Voorburg
Zeeheldenwijk
Stationsbuurt
Noord
Centrum
Bovenveen
't Loo
Oud Leidschendam-Zuid
Damcentrum
De Star
Forepark
Leidschenveen
Park Leeuwenbergh
Leeuwendaal
Wateringse Veld
Pijnacker
Nootdorp
Achter het Raadhuis
Ypenburgse Stationsweg
Rijswijk
Ypenburg
Pijnacker-Nootdorp
Pijnacker-Nootdorp
Pijnacker-Nootdorp

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase - 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	21,85	1.964,87	21,85	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	21,85	1.964,87	21,85	0,01	0,00	0,00

Realisatiefase - 2025, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Inzet materieel realisatiefase - 2025	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	267,1 kg/j
		Uittreeddiameter	0,1 m	NH_3	1,9 kg/j
		Temperatuur	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,0 m/s		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase - 2025				NO_x	20,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	10000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	4000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Sloop - 2023																
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
sloopkraan	Mobiele werktuigen <20 ton	2021	210	Hydrauliek - wisselende inzet	0,8953	37%	MUT	640	12986,40	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	76,80	0,56
sloopkraan	Mobiele werktuigen <20 ton	2018	235	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	MUT	410	9559,87	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	49,20	0,36
sloopkraan	Mobiele werktuigen <20 ton	2018	180	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	MUT	180	3237,13	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	21,60	0,16
bobcat	Stage-IV - kW 0-56	2018	18	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	A	1050	2503,48	0	0,02	0,005	0	0,0000	0,000	55,32	0,02
aggregaat	Stage-V - kW 75-560	2020	80	Vaste as - continue inzet	0,9044	47%	D	160	1640,33	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	54,93	0,39

Totale emissie			
Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
Sloop	257,85	1,49	257,85
Totale emissie (kg/j)	257,85	1,49	259,35

Bouwrijp maken																
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
graafmachine	Stage-V - kW 75-560	2015	200	ydrauliek - wisselende inz	0,9510	37%	D	100	2051,40	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	68,20	0,49
															Totale emissie (kg/j)	68,20	0,49

Funderingsfase																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
hei_installatie	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D	200	3175,63	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	105,80	0,76
betonstorter	Mobiele werktuigen <20 ton	2012	150	Vaste as - wisselende inzet	0,9801	38%	MUT	160	2641,20	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	19,20	0,14
cementdekvloermi›	Stage-IV - kW 56-75	2015	100	Transmissie - continue inzet	0,9510	37%	D	40	424,22	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	14,20	0,10
															Totale emissie (kg/j)	139,20	1,00

Ruwbouw																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
manitou_knikmops	Mobiele werktuigen <20 ton	2015	160	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	MUT	140	2312,68	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	16,80	0,12
															Totale emissie (kg/j)	16,80	0,12

Totale emissie			
Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
Bouwrijp maken	68,20	0,49	68,69
Funderingsfase	139,20	1,00	140,20
Ruw- en afbouw	16,80	0,12	16,92
Totale emissie (kg/j)	224,19	1,62	225,81

Ruwbouw																
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
manitou_knikmops	Mobiele werktuigen <20 ton	2015	160	ydrauliek - wisselende inz	0,9510	37%	MUT	200	3303,82	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	24,00	0,18
															Totale emissie (kg/j)	24,00	0,18

Afbouw																
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
graafmachine	Stage-IV - kW 75-560	2015	220	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	150	3376,72	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	112,18	0,81
manitou_knikmops	Mobiele werktuigen <20 ton	2015	160	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	MUT	200	3303,82	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	24,00	0,18
generatoren	Stage-IV - kW 75-560	2018	140	Vaste as - continue inzet	0,9227	47%	D	175	3131,10	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	104,20	0,75
															Totale emissie (kg/j)	240,38	1,74

Woonrijp																
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
trilplaten_stampers	Stage-IV - kW 0-56	2018	80	Transmissie - continue inzet	0,9227	37%	A	16	133,59	0	0,02	0,005	0	0,0000	0,000	2,75	0,00
															Totale emissie (kg/j)	2,75	0,00

Totale emissie			
Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
Ruwbouw	24,00	0,18	24,18
Afbouw	240,38	1,74	242,12
Woonrijp	2,75	0,00	2,75
Totale emissie (kg/j)	267,13	1,91	269,05

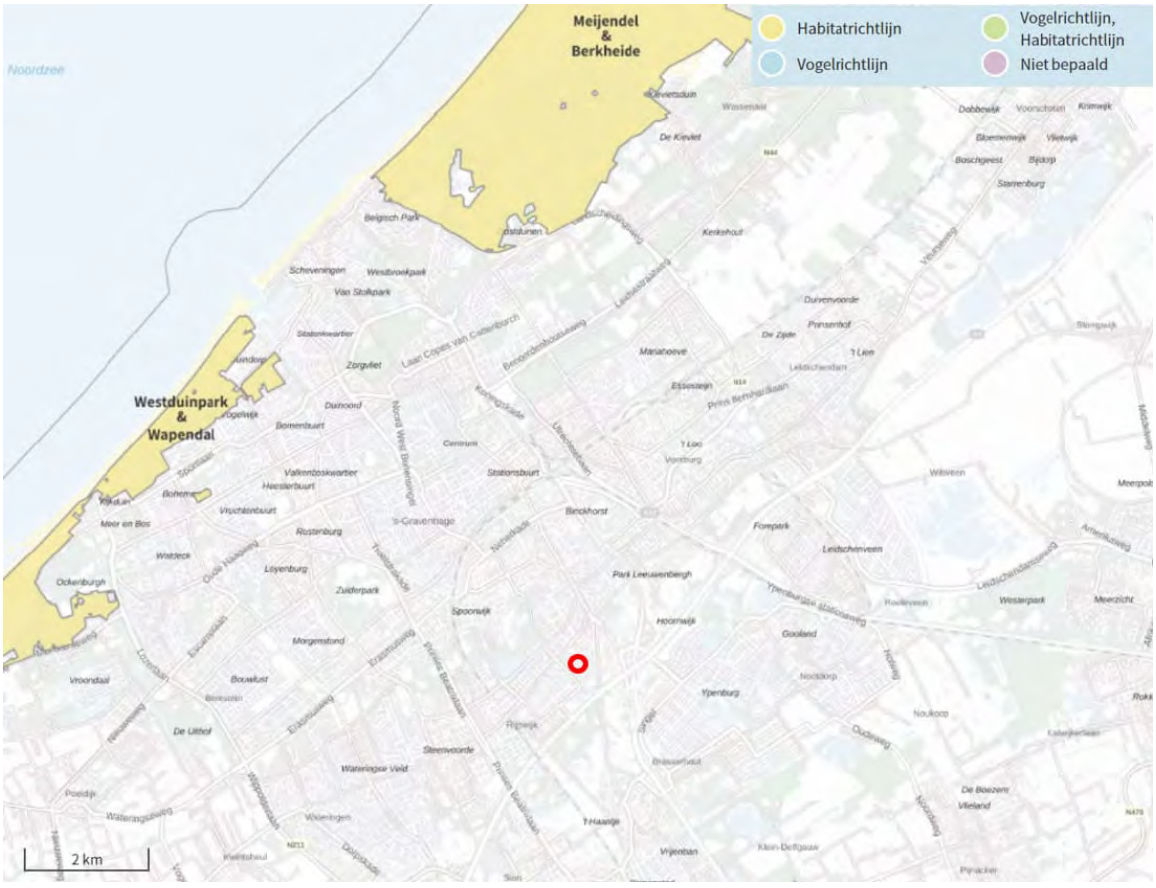
Bijlage 14 Memo Stikstofberekening gebruiksfase

DATUM	8 december 2022	**PROJECT**	Harbour Park, Rijswijk
VAN	W. Timmerman	**OPDRACHTGEVER**	DEV realestate

STIKSTOFBEREKENING HARBOUR PARK

1. INLEIDING

Op de locatie van de voormalige Indola Fabriek in Rijswijk zijn er plannen om het gebied te ontwikkelen naar een woon-werk gebied. Het plan betreft de bouw van maximaal 301 appartementen en 5.910 m^2 BVO bedrijvigheid. De beoogde herontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijk gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de Solleveld & Kapittelduinen en de Westduinpark & Wapendal. Deze gebieden bevinden zich op circa 6,6 en 6,8 kilometer afstand. De andere Natura 2000-gebieden met verzuringsgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

Met het rekenmodel Aerius (versie 2021) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is de gebruiksfase berekend (na oplevering van de beoogde ontwikkeling). In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op het toetsingskader, de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Realisatiefase

De stikstofdepositie tijdens de realisatiefase is apart berekent door Kubiek Ruimtelijke Plannen[1] (Ottink, 30 november 2022). Uit de berekening blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie op Natura 2000 hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Gebruiksfase

Het programma omvat 301 appartementen en 5.910 m^2 BVO bedrijvigheid. De beoogde ontwikkeling krijgt geen gasaansluiting, zodoende is in de beoogde situatie geen sprake van directe emissies vanuit het plan. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie. Met kencijfers van CROW publicatie 381 kan de verkeersgeneratie bepaald worden. De kencijfers zijn gerelateerd aan de ligging van de planontwikkeling en de mate van stedelijkheid van het gebied. De betreffende ontwikkeling is gelegen in het gebied 'schil centrum'. Voor de mate van stedelijkheid kan het gebied op basis van de adressendichtheid gekarakteriseerd worden als 'zeer sterk stedelijk'. De appartementen worden variërend in grootte van 50 tot 100 m^2. Voor de verkeersberekening wordt worst case uitgegaan van 301 woningen binnen het dure koopsegment. Hiervoor geldt het kencijfer van 6,2 mvt/etmaal. Dit aantal is inclusief de bezoekers en de bewoners zelf die gebruik maken van de auto.

De 5.910 m^2 BVO bedrijvigheid bestaat 3.597 m^2 BVO uit bedrijven en 2.313 m^2 uit overige functies (sportvoorzieningen, horeca, dienstverlening, maatschappelijke voorzieningen en ondergeschikte detailhandel). Voor de oppervlaktes van de functies is aangesloten op de parkeer notitie[2] Voor de bedrijvigheid is uitgegaan van ‘bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief. Hiervoor geldt het kencijfer 4,4 mvt/etmaal per 100 m^2 BVO op basis van de CROW publicatie. Voor de overige functies is uitgegaan van de kencijfer voor een Fitnesscentrum uit de CROW. Dit is 21,5 mvt/etmaal per 100 m^2 BVO. De bedrijven en overige functies komen op de begane grond, op de 1e etage en een klein deel van de 2e etage van de bouwblokken aan de Nijverheidsstraat en de Klipperstraat. Uit het ontwikkelkader volgt de voorwaarde om de bestaande bedrijvigheid in het plangebied te behouden. De bedrijven worden met name aan de zijde van de Nijverheidsstraat gepositioneerd, gelet op de aansluiting met de aanwezige bedrijfsunits aan de overzijde van deze straat. Aan de zijde van de Klipperstraat worden de overige functies zoals sportvoorzieningen, horeca, dienstverlening, maatschappelijke voorzieningen en ondergeschikte detailhandel gerealiseerd. Binnen de bedrijfsruimtes zijn vervuilende mobiele werkvoertuigen en andere stikstof emitterende activiteiten uitgesloten gezien de aard van de bedrijvigheid (passend binnen een woon-werkgebied) en doordat de bedrijfsruimtes kleinschalig zijn zonder een buitenerf.

De verkeersgeneratie is weergegeven in onderstaande tabel. Afgerond komt de verkeersgeneratie uit op 2.521,8 mvt/etmaal (weekdag gemiddelde). Voor de verdeling van het verkeer in de gebruiksfase is uitgegaan van 98,8% licht verkeer (2.492 mvt/etmaal), 1% middelzwaar verkeer (25 mvt/etmaal) en 0,2% zwaar verkeer (5 mvt/etmaal).

Tabel 1 Verkeersgeneratie

Functie	Aantal	Kencijfer (CROW)	Verkeersgeneratie (weekdag gemiddelde)
Woningen	301	6,2 mvt/etmaal per woning	1.866,2 mvt/etmaal
Bedrijven	3.597 m^2 BVO	4,4 mvt/etmaal per 100 m^2 BVO	158,3 mvt/etmaal
Overige functies	2.313 m^2 BVO	21,5 mvt/etmaal per 100 m^2 BVO	497,3 mvt/etmaal
Totaal			**2.521,8 mvt/etmaal**

[1] M. Ottink (30-11-2022), *Stikstofdepositieberekening Rijswijk, Harbourpark*, Projectnummer: K22430, Kubiek Ruimtelijke Plannen
[2] Ridge Advies B.V. (24-11-2022), *Parkeren Harbourpark, Harbourpark Rijswijk*

Het verkeer is als lijnbron ingevoerd in het Aerius model. Vanwege het rij- en stopgedrag van parkerende auto's is het verkeer binnen het plangebied in Aerius gemodelleerd met 100% stagnatie. Het verkeer wikkelt af via de Handelskade op de Burgemeester Elsenlaan. Op de Burgemeester Elsenlaan verdeelt het verkeer zich in noordelijke (50%) en zuidelijke richting (50%). In noordelijke richting zal het verkeer op de kruising met de Sir Winston Churchilllaan opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Conform de Instructieregels voor Aerius juli 2020 is dit als het verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op de kruising met de Sir Winston Churchilllaan verspreid het verkeer zich verder en verdund zich tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het reeds aanwezige verkeer is op basis van de nsl-monitoringstool op de Burgemeester Elsenlaan in noordelijke richting 16.548 mvt/etmaal en op de Sir Winston Churchilllaan in beide richtingen circa 4.800 mvt/etmaal. Het verkeer is hier verdund tot circa 5%.

In zuidelijke richting zal het verkeer zich afwikkelen op de Veraartlaan en opgaan in het heersende verkeersbeeld op de kruising met de Diepenhorstlaan en Visseringlaan. Op deze kruising verspreid het verkeer zich verder en verdund zich tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het reeds aanwezige verkeer is op basis van de nsl-monitoringstool op de Diepenhorstlaan 33.670 mvt/etmaal (2020) in zuidelijke richting en 19.116 mvt/etmaal (2020) in noordelijke richting. Het verkeer is hier verdund tot circa 3%.

Voor de gebruiksfase is 2022 als rekenjaar aangehouden. Dat rekenjaar genereert voor het verkeer de hoogste emissies (worst case). Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Voor de realisatiefase geldt een vrijstelling vanuit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Een berekening voor deze fase is niet nodig. Deze vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase. Uit de berekeningen met Aerius Calculator (2021) voor de gebruiksfase (Bijlage 1) blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekeningen zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

RHO ADVISEURS

Bijlage 1

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Rho adviseurs
Inrichtingslocatie	-, 3013 AL Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	Harbour Park
Toelichting	Beoogde ontwikkeling Harbour Park

Berekening

AERIUS kenmerk	RVm71JbZJ8W5
Datum berekening	08 december 2022, 10:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2022	13,0 kg/j	206,5 kg/j

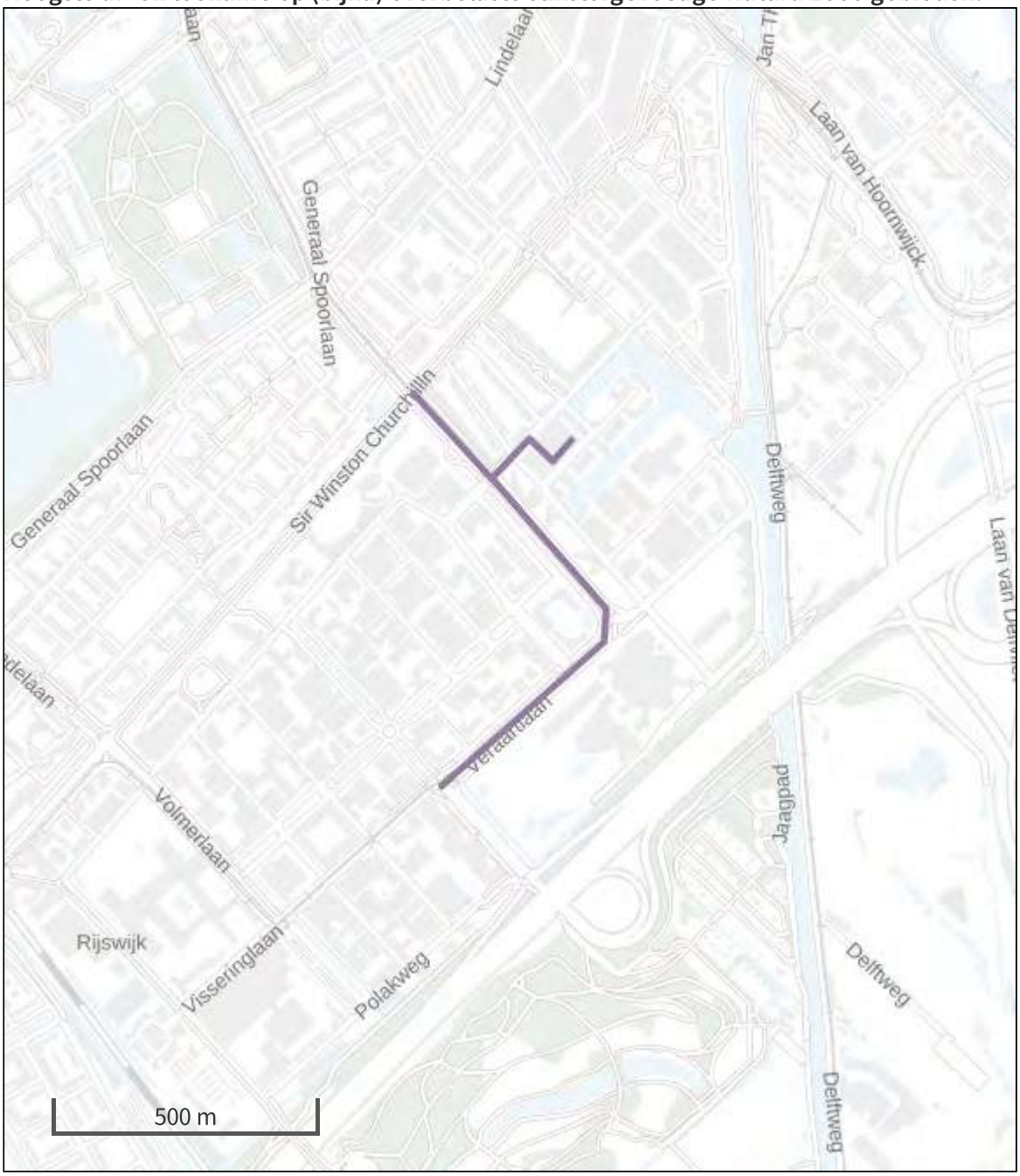
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	13,0 kg/j	206,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer 1				NO_x	26,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	5,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	1,8 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2492 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	25 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	5 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer 2.1 (noordelijk)				NO_x	28,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	5,9 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	1,9 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1246 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	13 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	3 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer 2.2 (zuidelijk)				NO_x	104,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	21,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	7,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1246 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	12 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	3 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer in het plangebied				NO_x	47,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	10,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	2,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2492 p/etmaal	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	25 p/etmaal	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	5 p/etmaal	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 15 Geohydrologisch onderzoek

NOTITIE

PROJECT	:	Rijswijk, Harbourpark
PROJECTNUMMER	:	P22-1279
ONDERWERP	:	Geohydrologisch onderzoek
DATUM	:	5 december 2022
OPGESTELD DOOR	:	G.T. van Spronsen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dev_real estate is betrokken bij de geplande ontwikkeling van 'Harbour Park' te Rijswijk. Het voornemen is de huidige locatie te ontwikkelen tot een locatie met onder andere woningen, horeca, een parkeerkelder (tot circa 3,25 m-mv) en een park. BOOT is betrokken bij deze ontwikkeling en heeft in opdracht van Dev_real estate een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd.

1.2 Doel

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de lokale geohydrologische opbouw (bodemopbouw, grondwaterstanden, oppervlaktewatersysteem, kwel, etc.). Met deze informatie kan BOOT in het vervolgtraject eventuele grondwater gerelateerde risico's vroegtijdig signaleren en adviseren in een optimale waterhuishouding in het plangebied.

1.3 Leeswijzer

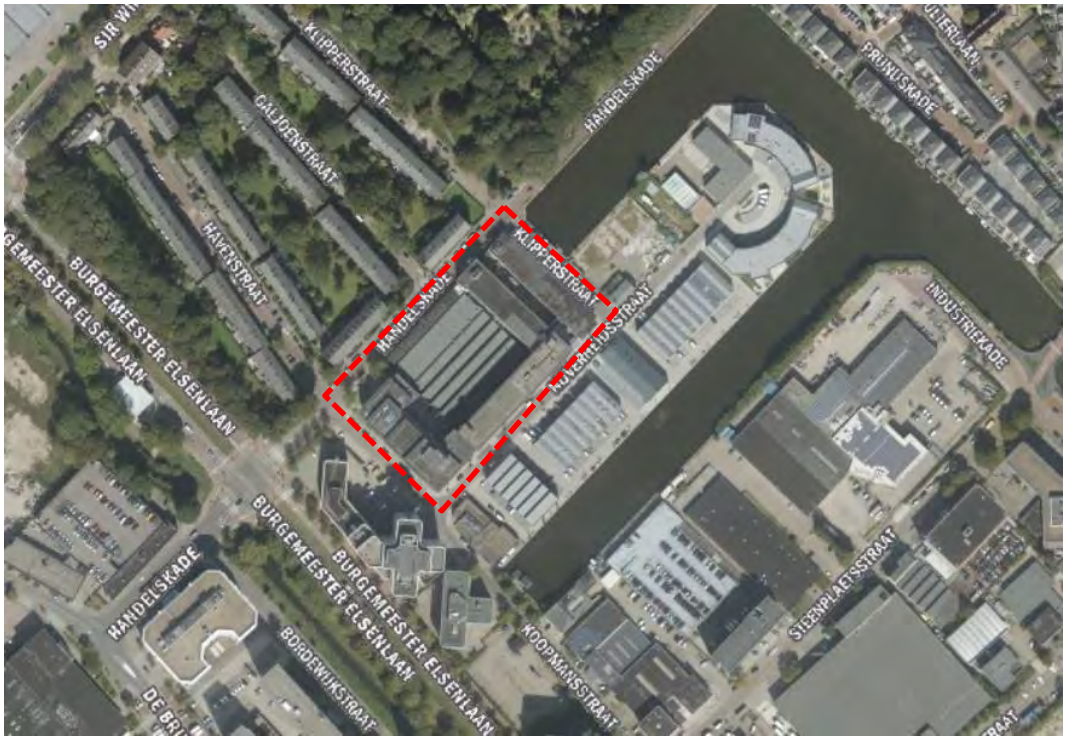
Hoofdstuk 2 van deze notitie gaat in op de huidige situatie en de geohydrologische opbouw van de ondergrond. In hoofdstuk 3 worden de geohydrologische risico's beschreven. De notitie sluit af met hoofdstuk 4 waar de conclusies en adviezen zijn opgenomen.

2 Huidige situatie

2.1 Locatie plangebied

Het plangebied ligt in het noordoosten van de kern Rijswijk, naast de wijk Havenkwartier. Het terrein wordt omsloten door de Klipperstraat, Nijverheidsstraat, Koopmansstraat en de Handelskade. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 7 ha. De locatie is weergegeven in Figuur 1.

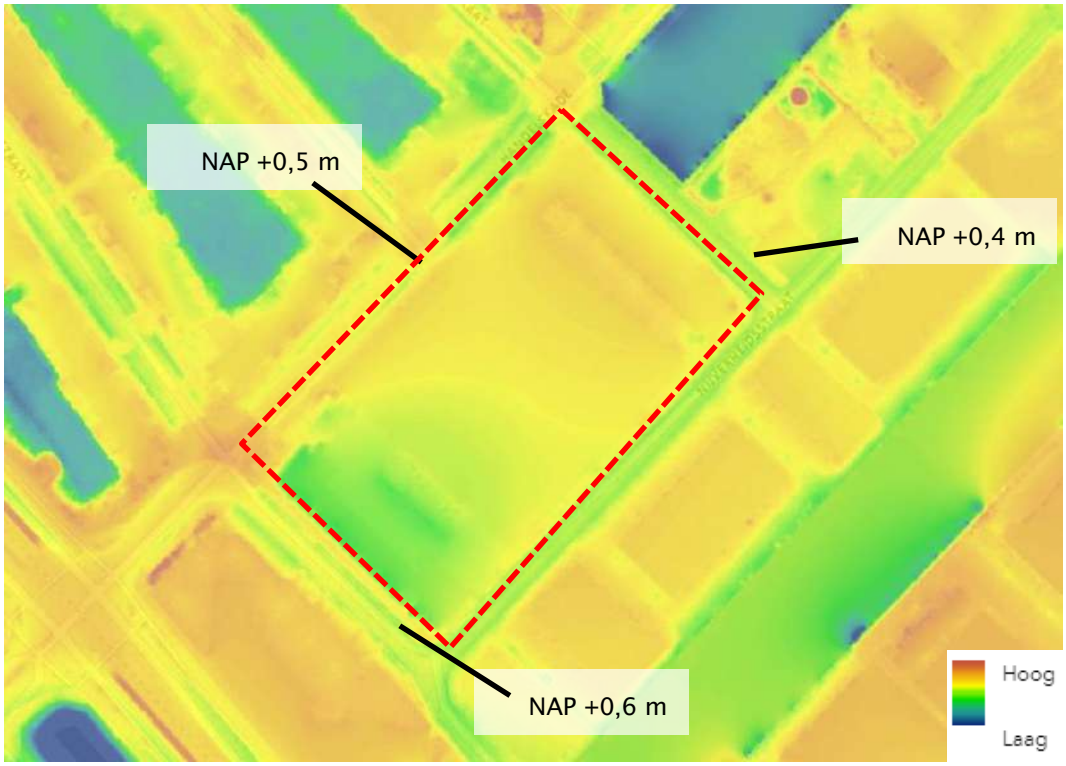
Figuur 1: Ligging plangebied (rood gearceerd). Bron: Cyclomedia, 2022.



2.2 Maaiveld

Het maaiveld binnen en rondom het plangebied ligt over het algemeen op een hoogte van circa NAP +0,5 m. (Figuur 2).

Figuur 2: Maaiveldverloop plangebied (rode kader). Bron: AHN4, 2022.



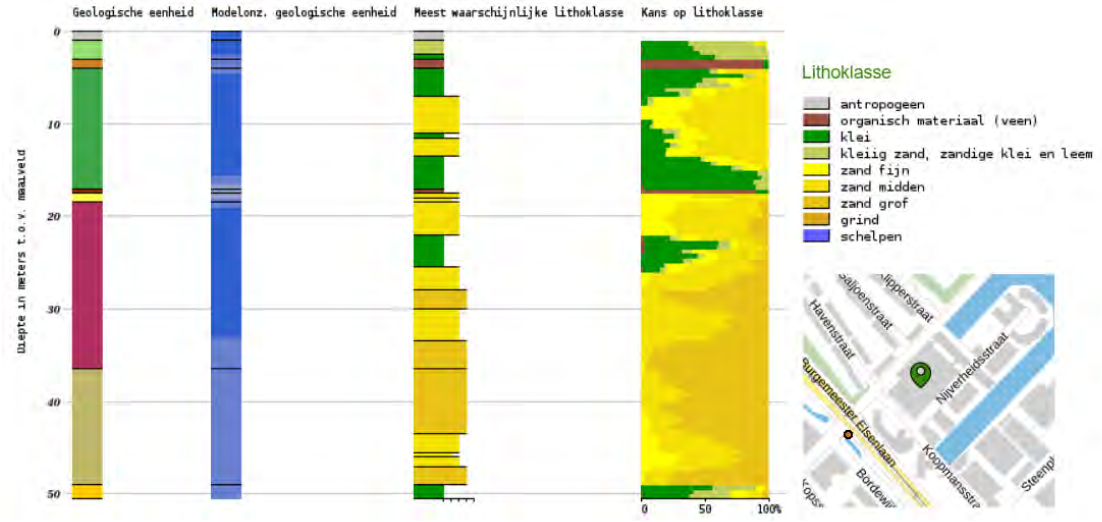
2.3 Bodemopbouw

Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw is bepaald op basis van DINOloket (model GeoTOP v1.4.1). De bodemopbouw bestaat vanaf maaiveld uit de formaties van Naaldwijk (licht- en donkergroen), Nieuwkoop (oranje), Boxtel (lichtgeel), Kreftenheye, Urk (bruin) en Peize en Waalre (geel), zie Figuur 3.

De regionale bodemopbouw bestaat uit een deklaag tot circa 7 m-mv bestaande uit klei met in het midden 1 m veen. Van circa 7 m-mv tot 13,5 m-mv bestaat de ondergrond hoofdzakelijk uit matig grof zand. Daaronder liggen een laag klei (13,5 m-mv tot 17,0 m-mv), zand (17,0 m-mv tot 22,0 m-mv) en klei (22,0 m-mv tot 25,5 m-mv). Van 25,5 m-mv tot circa 49,0 m-mv bestaat de bodem uit een pakket matig grof tot grof zand.

Figuur 3: Geohydrologische eenheid en doorlatendheden op basis van profiel DINOloket, model GeoTOP v1.4.1 (2022).



Lokale bodemopbouw

De lokale bodemopbouw is bepaald aan de hand van een bodemonderzoek door Grondslag BV (d.d. 20 december 2021). De bodemopbouw bestaat over het algemeen uit circa 1,5 m matig fijn zand met daaronder tot 4 m-mv (maximale boordiepte) zandige, zwak siltige klei.

2.4 Grondwater

Rondom het plangebied liggen diverse peilbuizen waarin langjarig de grondwaterstanden zijn opgenomen. De locaties van deze peilbuizen zijn weergegeven in Figuur 4. De statistische gegevens van de meetreeksen zijn weergegeven in Tabel 1. De statistische gegevens zijn afkomstig van Grondwatertools (TNO GDN).

Ten behoeve van de grondwaterbemonstering is door Grondslag BV de grondwaterstand in de geplaatste peilbuizen waargenomen op een niveau van 0,7 m-mv tot 1,5 m-mv (gemiddeld 1,14 m-mv).

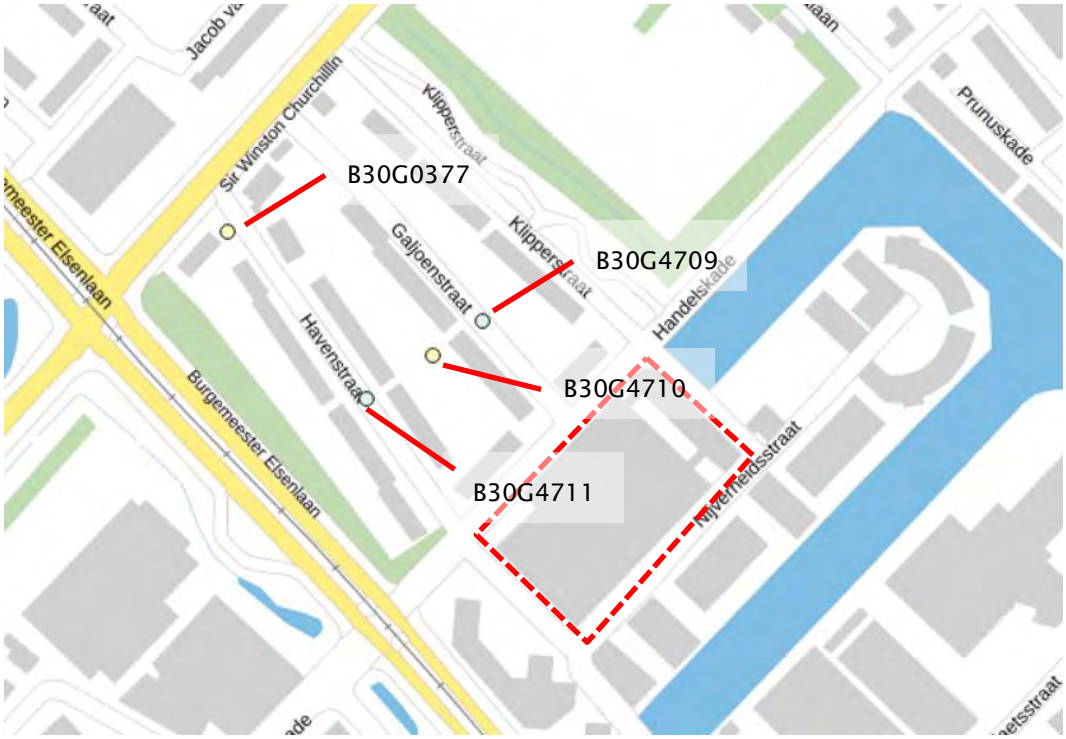
Tabel 1: Statistische eigenschappen peilbuis (bron: Grondwatertools, 2022).

PEILBUIS	MEETPERIODE [1]	MAAIVELD	FILTER	STATISTISCHE EIGENSCHAPPEN [2]				
				MAX	RHG	GEM	RLG	MIN
		[m NAP]	[m NAP]	[m NAP]	[m NAP]	[m NAP]	[m NAP]	[m NAP]
B30G4709	2010 – 2018	0,70	-1,28 t/m -2,28	-0,12	-0,37	-0,58	-0,86	-1,04
B30G4710	2010 – 2019	0,01	-1,42 t/m -2,42	-0,05	-0,38	-0,63	-0,90	-1,12
B30G4711	2010 – 2019	0,55	-1,34 t/m -2,34	-0,47	-0,68	-0,83	0,98	-1,13
B30G0377	2002 – 2010	0,63	-31,35 t/m -39,35	-2,74	-2,94	-3,19	-3,49	-3,84

1) Meetperiode gebruikt voor de statistische eigenschappen.

2) RHG: representatief hoogste grondwaterstand, RLG: representatief laagste grondwaterstand.

Figuur 4: Locaties peilbuizen (Grondwatertools, 2022).



De RHG (representatief hoogste grondwaterstand) is gelijk aan het 90e percentiel van de gemeten grondwaterstanden; 10 % van de meetperiode wordt een hogere grondwaterstand gemeten. De RLG (representatief laagste grondwaterstand) is gelijk aan het 10e percentiel van de gemeten grondwaterstand; 10 % van de meetperiode wordt een lagere grondwaterstand gemeten.

Op basis van de gemonitorde grondwaterstanden en het oppervlaktewaterpeil wordt de representatief hoge grondwaterstand voor het plangebied ingeschat op NAP -0,5 m.

2.5 Oppervlaktewater

Het plangebied grenst aan een haven die in verbinding staat met de Zuidvliet. Het plangebied zelf ligt in peilvak PBS2021PSH 1 met een vast peil van NAP -1,25 m. Het nabijgelegen oppervlaktewater ligt echter in peilvak GPG2019BZM 1 met een vast peil van NAP -0,43 m. Een uitsnede van de legger wateren van het Hoogheemraadschap van Delfland is weergegeven in Figuur 5.

Figuur 5: Uitsnede legger wateren (bron: Hoogheemraadschap van Delfland).



PROJECT Rijswijk, *Harbourpark*
DOCUMENTNUMMER P22-1279-001
REVISIEDATUM 5 december 2022

3 Geohydrologische risico's

3.1 Kwel

Op basis van het stijghoogteverschil tussen peilbuis B30G0377 en de freatische peilbuizen (met filterstelling in de deklaag), zie Tabel 1, wordt verwacht dat binnen het plangebied geen kwel plaatsvindt. Dit wordt bevestigd door gegevens van het Landelijk Hydrologisch Model (NHI). Volgens dit model ligt het plangebied in een gebied met een wegzijging van 0,25-0,50 mm/dag. Risico's door kwel worden hier dus niet verwacht.

3.2 Grondwaterbeschermingszones

Het plangebied ligt niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, boringsvrije zone of intrekgebied, maar wel in een gebied dat is gemarkeerd als strategisch zoet grondwatergebied (bron: Kaarten provincie Zuid-Holland). Dit laatste heeft mogelijk invloed op eventueel toe te passen bemaling (vergunningsplicht).

3.3 Bemaling/ opbarsten

Bij werkzaamheden onder de RHG (circa 1 m-mv) is het noodzakelijk bemaling toe te passen. Gezien de kleiige ondergrond wordt verwacht dat er relatief weinig grondwater zal toestromen uit het pakket tot circa 7 m-mv. De grootste toestroom zal plaatsvinden uit het zandpakket tot circa 1,5 m-mv. Rekening houdend met een RHG van NAP -0,5 (1 m-mv) blijft de toestroom beperkt uit de onderste 0,5 m. Daarnaast moet bij toepassen van bemaling rekening worden gehouden met toe-/instroom door regenwater. Dit moet verder worden uitgewerkt in een bemalingsadvies.

De maximaal waargenomen stijghoogte in het diepere pakket (NAP -31 m tot NAP -39 m) is circa NAP -2,7 m. Dit is ruim 3 m onder maaiveld. Bij een eventuele ontgraving zorgt deze stijghoogte voor relatief weinig opwaartse druk. Daarnaast levert een kleilaag tot circa 7 m-mv relatief veel neerwaartse druk waardoor het risico op opbarsten als beperkt wordt ingeschat.

3.4 (Grond)wateroverlast en infiltratiekansen

Aangezien de grondwaterstand relatief diep zit wordt grondwateroverlast in de toekomstige situatie niet verwacht. Gezien de ligging van de kleilaag is het bergend vermogen van het zandpakket relatief beperkt. Geadviseerd wordt voldoende afwaterende middelen te realiseren zodat stagnerend regen-/grondwater wordt voorkomen.

De doorlatendheid van de zandlaag tot 1,5 m-mv wordt ingeschat op 3-6 m/dag. In diverse boringen zijn bijmengingen als brokken klei en sporen grind, kolen en baksteen aangetroffen. Over het algemeen hebben deze bijmengingen een negatieve invloed op de doorlatendheid (slechtere doorlatendheid). De doorlatendheid van de kleilaag tot circa 7 m-mv wordt ingeschat op circa 0,01 m/dag. In sommige profielen wordt de kleilaag als sterk zandig beschreven. In dat geval kan de doorlatendheid oplopen tot circa 0,5 tot 1,0 m/dag.

De doorlatendheid van de eerste 1,5 m is waarschijnlijk goed. Door de lage doorlatendheid van de kleilaag is het bergend vermogen van de ondergrond beperkt. Infiltratiekansen voor deze locatie zijn daarom ook beperkt. Geadviseerd wordt voldoende overstortvoorzieningen te realiseren om overlast te voorkomen.

3.5 Effect parkeerkelder

Bij een inschatting van de effecten van de parkeergarage zijn de volgende overwegingen gedaan:

- De kelder wordt aangelegd tot een diepte van 3,25 m-mv. Rekening houdend met een vloer is de totale diepte circa 3,5 m-mv (NAP -3,0 m).
- De bodemopbouw bestaat tot 1,5 m-mv uit zand, met een RHG van 1,0 m-mv bestaat de onderste 0,5 m uit watervoerend zand.
- Op basis van de grondwaterstanden circa 100 m ten noordwesten van de locatie (zie Figuur 4 en Tabel 1) en het oppervlaktewaterpeil aan de oostzijde van het gebied is de grondwatergradiënt beperkt.
- Gelet op voorgaande wordt verwacht dat de obstructie van grondwater door de kelder minimaal is.
- Geadviseerd wordt de kelder waterdicht te realiseren om schade te voorkomen.

4 Conclusies en adviezen

- Het maaiveld binnen en rondom het plangebied ligt over het algemeen op een hoogte van circa NAP +0,5 m.
- De regionale bodemopbouw bestaat uit een deklaag tot circa 7 m-mv bestaande uit klei met in het midden 1 m veen. Van circa 7 m-mv tot 13,5 m-mv bestaat de ondergrond uit zand. Daaronder liggen een laag klei (13,5 m-mv tot 17,0 m-mv), zand (17,0 m-mv tot 22,0 m-mv) en klei (22,0 m-mv tot 25,5 m-mv). Van 25,5 m-mv tot circa 49,0 m-mv bestaat de bodem uit een pakket matig grof tot grof zand.
- De lokale bodemopbouw bestaat over het algemeen uit circa 1,5 m matig fijn zand met daaronder tot 4 m-mv zandige, zwak siltige klei.
- Op basis van de gemonitorde grondwaterstanden en het oppervlaktewaterpeil wordt de representatief hoge grondwaterstand voor het plangebied ingeschat op NAP -0,5 m.
- Het plangebied grenst aan een haven die in verbinding staat met de Zuidvliet. Het plangebied zelf ligt in peilvak PBS2021PSH 1 met een vast peil van NAP -1,25 m. Het nabijgelegen oppervlaktewater ligt echter in peilvak GPG2019BZM 1 met een vast peil van NAP -0,43 m.
- Binnen het plangebied worden risico's door kwel niet verwacht.
- Het plangebied ligt niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, boringsvrije zone of intrekgebied, maar wel in een gebied dat is gemarkeerd als strategisch zoet grondwatergebied.
- Het risico op opbarsten wordt als beperkt ingeschat.
- Bij werkzaamheden onder de RHG (circa 1 m-mv) is het noodzakelijk bemaling toe te passen. Gezien de kleiige ondergrond wordt verwacht dat er relatief weinig grondwater zal toestromen uit het pakket tot circa 7 m-mv.
- De doorlatendheid van de zandlaag tot 1,5 m-mv wordt ingeschat op 3-6 m/dag. De doorlatendheid van de kleilaag tot circa 7 m-mv wordt ingeschat op circa 0,01 m/dag.

In sommige profielen wordt de kleilaag als sterk zandig beschreven. In dat geval kan de doorlatendheid oplopen tot circa 0,5 tot 1,0 m/dag.

- Beperkt bergend vermogen van de ondergrond, daarom worden infiltratiekansen beperkt geacht. Geadviseerd worden voldoende overstorten te realiseren om overlast te voorkomen.
- Gelet op voorgaande wordt verwacht dat de obstructie van grondwater door de kelder minimaal is. Geadviseerd wordt de kelder waterdicht te realiseren om schade te voorkomen.

Bijlage 16 Wateropgave

INGENIEURS MET EEN VERHAAL



WATEROPGAVE

Harbourpark te Rijswijk

H&R Rijswijk B.V.

WATEROPGAVE

HARBOURPARK TE RIJSWIJK

H&R Rijswijk B.V.

Project	Projectnummer(-doc)	Datum	Opgesteld door
Harbourpark, Rijswijk	P22-1279-002	12-12-22	Rogier Hardeman / Tjeerd van Spronsen

01 INLEIDING

1.1. Aanleiding

In de gemeente Rijswijk is binnen de wijk het Havenkwartier de voormalige Indolafabriek gelegen.

H&R Rijswijk B.V. is in vergevorderd stadium deze locatie om te vormen tot een woningbouwcomplex met woningbouwcomplex met inpandige voorzieningen en parkeergarage. Hierbij wordt de huidige bebouwing verwijderd om plaats te maken voor het woningbouwcomplex. Voor de bestemmingsplanprocedure heeft H&R Rijswijk B.V. BOOT verzocht een nadere uitwerking te maken van de hemelwaterbergingsopgave, waterbergingsvoorzieningen en de geohydrologische gevolgen van de ontwikkeling nader in beeld te brengen. In deze uitwerking zijn enkel de resultaten van het geohydrologisch onderzoek opgenomen, zie notitie 22-1279-001 voor de uitgebreide uitwerking.

Het plangebied wordt omsloten door de Nijverheidsstraat, Klipperstraat en de Handelskade. Aan de zuidelijke zijde wordt de locatie begrenst door een ander particulier perceel. In de bestaande situatie is het terrein volledig verhard. Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 6.890 m².

Vanuit het hoogheemraadschap van Delfland is een reactie gekomen op het voorontwerp van het bestemmingsplan waarin verzocht wordt meerdere zaken nader toe te lichten. De betrof o.a. de gevolgen op het grondwater indien een (parkeer)kelder gerealiseerd wordt, de wijze van hemelwaterberging, het toevoegen van de watersleutel en de relatie van het project tot het Convenant Klimaatadaptief Bouwen.
Het huidige plangebied is weergeven in figuur 1-1, in figuur 1-2 is een impressie weergegeven van de toekomstige situatie.

1.2. Doel

Deze uitwerking is opgesteld om de wateropgave voor de ontwikkeling van Harbourpark in beeld te brengen en aan te tonen dat voldoende waterberging voorzien is. Daarnaast wordt nader beschouwd welke invloed de ontwikkeling heeft op het grondwater en, indien nodig, welke maatregelen genomen dienen te worden.



Figuur 1-1: Situering plangebied (bron: Mies architectuur)



Figuur 1-2: Impressie beoogde ontwikkeling (bron: Mies architectuur)

02 BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1. Inrichting

In de huidige situatie is het plangebied volledig verhard en is het in gebruik als bedrijfsverzamelgebouw.

De initiatiefnemer is voornemens ter plaatse van het plangebied woningbouw te realiseren met inpandige sport- en kantoorvoorzieningen met bijbehorende infrastructuur. In totaal worden 4 bouwblokken voorzien (zie figuur 2-1). Langs de bestaande rijbanen aan de rand van het plangebied worden parkeerplaatsen, groenvoorzieningen en trottoirs aangelegd. In figuur 2-1 staat de toekomstige situatie weergegeven.

Met de nieuwe inrichting van het plangebied neemt het verhard oppervlak in lichte mate af. Dit is weergegeven in tabel 2-1 en tabel 2-2. Door de ontwikkeling neemt het verhard oppervlak af met ca. 252 m².

Tabel 2-1: Overzicht oppervlakken huidige situatie

TYPE OPPERVLAK	% AFVLOEIEND	AFVLOEIEND OPPERVLAK [M²]	ONVERHARD OPPERVLAK [M²]	OPPERVLAK [%]
Pand	100	6.360	-	92
Terreinverharding	100	530	-	8
Subtotaal		*6.890*	-	100
Totaal		**6.890**		

Tabel 2-2: Overzicht oppervlakken toekomstige situatie

TYPE OPPERVLAK	% AFVLOEIEND	AFVLOEIEND OPPERVLAK [M²]	ONVERHARD OPPERVLAK [M²]	OPPERVLAK [%]
Groenvoorziening	0	-	252	4
Bebouwing	100	6.078	-	88
Omliggende terreinverharding	100	560	-	8
Subtotaal		*6.638*	*252*	100
Totaal		**6.890**		



Figuur 2-1: Overzicht oppervlakken toekomstige situatie (bron: Mies architectuur)

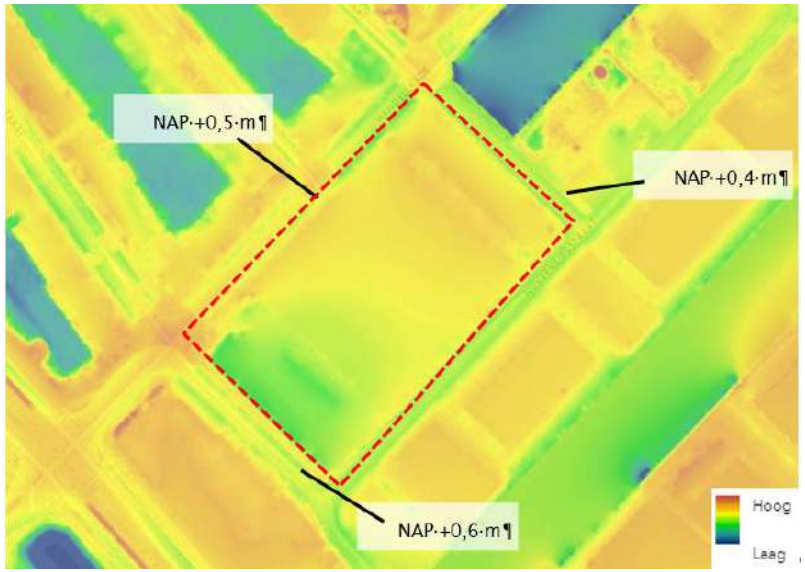
2.2. Bestaande (geo-)hydrologische gesteldheid

Om de (geo-)hydrologische gesteldheid van het plangebied in beeld te krijgen, zijn de volgende gegevensbronnen geraadpleegd:

- Maaiveldhoogtes op basis van het AHN4;
- Landelijk Hydrologisch Model;
- Milieukundig bodem- en verhardingsonderzoek Nijverheidsstraat 1 te Rijswijk d.d. 20 december 2021 door Grondslag B.V.;
- Uitsnede legger Hoogheemraadschap Delfland , d.d. 30 november 2022;
- Geohydrologisch onderzoek Harbourpark Rijswijk – P22-1279-001 door BOOT, d.d. 5 december 2022.

Op basis van deze gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het maaiveld binnen en rondom het plangebied ligt over het algemeen op een hoogte van circa NAP +0,5 m.



Figuur 2-2: Overzicht maaiveldhoogtes ter hoogte van plangebied (bron: AHN4)

- De regionale bodemopbouw bestaat uit een deklaag tot circa 7 m-mv bestaande uit klei met in het midden 1 m veen. Van circa 7 m-mv tot 13,5 m-mv bestaat de ondergrond uit zand. Daaronder liggen een laag klei (13,5 m-mv tot 17,0 m-mv), zand (17,0 m-mv tot 22,0 m-mv) en klei (22,0 m-mv tot 25,5 m-mv). Van 25,5 m-mv tot circa 49,0 m-mv bestaat de bodem uit een pakket matig grof tot grof zand.
- De lokale bodemopbouw bestaat over het algemeen uit circa 1,5 m matig fijn zand met daaronder tot 4 m-mv zandige, zwak siltige klei.
- Op basis van de gemonitorde grondwaterstanden en het oppervlaktewaterpeil wordt de representatief hoge grondwaterstand voor het plangebied ingeschat op NAP -0,5 m.
- Het plangebied grenst aan een haven die in verbinding staat met de Zuidvliet. Het plangebied zelf ligt in peilvak PBS2021PSH 1 met een vast peil van NAP -1,25 m. Het nabijgelegen oppervlaktewater ligt echter in peilvak GPG2019BZM 1 met een vast peil van NAP -0,43 m.
- Het plangebied ligt niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, boringsvrije zone of intrekgebied, maar wel in een gebied dat is gemarkeerd als strategisch zoet grondwatergebied.
- Het risico op opbarsten wordt als beperkt ingeschat.
- Bij werkzaamheden onder de RHG (circa 1 m-mv) is het noodzakelijk bemaling toe te passen. Gezien de kleiige ondergrond wordt verwacht dat er relatief weinig grondwater zal toestromen uit het pakket tot circa 7 m-mv.
- De doorlatendheid van de zandlaag tot 1,5 m-mv wordt ingeschat op 3-6 m/dag. De doorlatendheid van de kleilaag tot circa 7 m-mv wordt ingeschat op circa 0,01 m/dag. In sommige profielen wordt de kleilaag als sterk zandig beschreven. In dat geval kan de doorlatendheid oplopen tot circa 0,5 tot 1,0 m/dag.

- Beperkt bergend vermogen van de ondergrond, daarom worden infiltratiekansen beperkt geacht. Geadviseerd worden voldoende overstorten te realiseren om overlast te voorkomen.
- Gelet op voorgaande wordt verwacht dat de obstructie van grondwater door de kelder minimaal is. Geadviseerd wordt de kelder waterdicht te realiseren om schade te voorkomen.
- Binnen het plangebied worden risico's door kwel niet verwacht.



Figuur 2-3: Uitsnede legger wateren (bron: Hoogheemraadschap van Delfland).

03 WATEROPGAVE

3.1. Wateropgave

Zowel het Hoogheemraadschap Delfland als de gemeente Rijswijk hebben richtlijnen voor de inrichting van klimaatadaptieve bebouwing en openbare ruimte. De gemeente Rijswijk heeft zich gecommitteerd aan het 'Convenant klimaatadaptief bouwen Zuid-Holland', het hoogheemraadschap Delfland hanteert zijn eigen richtlijnen, de watersleutel.

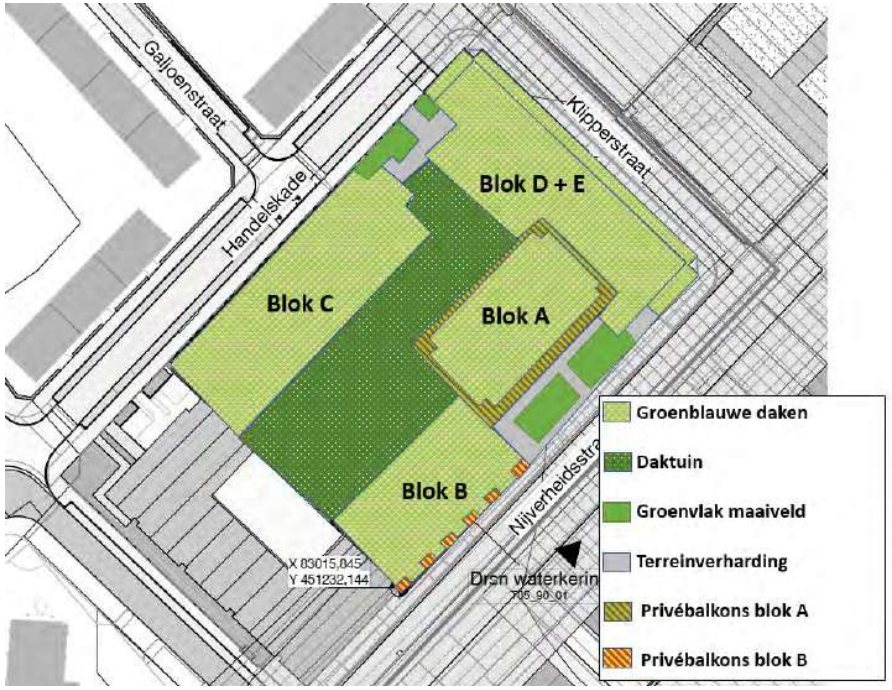
Er hoeft maar aan een van deze twee richtlijnen te worden voldoen, namelijk deze met de grootste wateropgave. In deze rapportage wordt de wateropgave voor beide richtlijnen beschreven. Daarna wordt verklaard hoe aan de wateropgave wordt voldaan.

3.1.1. Convenant Klimaatadaptief Bouwen – provincie Zuid-Holland

De ambitie van het 'Convenant Klimaatadaptief Bouwen' is beschreven in een programma van eisen (Bijlage A.1 Programma van Eisen). Per thema, zoals neerslag, droogte, bodem en biodiversiteit, zijn een aantal randvoorwaarden beschreven om klimaatbestendig te kunnen ontwikkelen. De randvoorwaarden die betrekking hebben op de wateropgave zijn onderstaand beschreven. De randvoorwaarden betreffende de andere thema's worden in acht genomen bij de verdere uitwerking van de planning en de inrichting van de daktuinen.

- N1 > Hevige neerslag > Een groot deel van de neerslag (50mm) van een korte hevige bui (1/100 jaar, 70mm in 1 uur) op privaat terrein wordt op dit terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd. De berging is niet eerder dan in 24 uur leeg en is in maximaal 48 uur weer beschikbaar, of wordt gestuurd;

- N2 > Hevige neerslag > In het plangebied treedt geen schade op aan bebouwing en voorzieningen bij extreem hevige neerslag (1/250 jaar, 90mm/uur).



Figuur 3-1: Toekomstige vlakken bovenaanzicht

Op basis van de toekomstig verhard oppervlakken (zoals in tabel 2-2 weergegeven) en de uitgangspunten vanuit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen de wateropgave als volgt:

- *N1: 6.638 m² x 50 mm = 332 m³*
- *N2: 6.638 m² x 90 mm = 598 m³*

3.1.2. Watersleutel – Hoogheemraadschap Delfland

De watersleutel, van het Hoogheemraadschap Delfland, is gebaseerd op de toename verhard (verhard infrastructuur / bebouwing) gebied en onverhard gebied. De achterliggende variabelen, op basis van het peilvak waarin het projectgebied gelegen is, worden door de watersleutel ingegeven. De ingevulde watersleutel is in figuur 3-2 opgenomen.

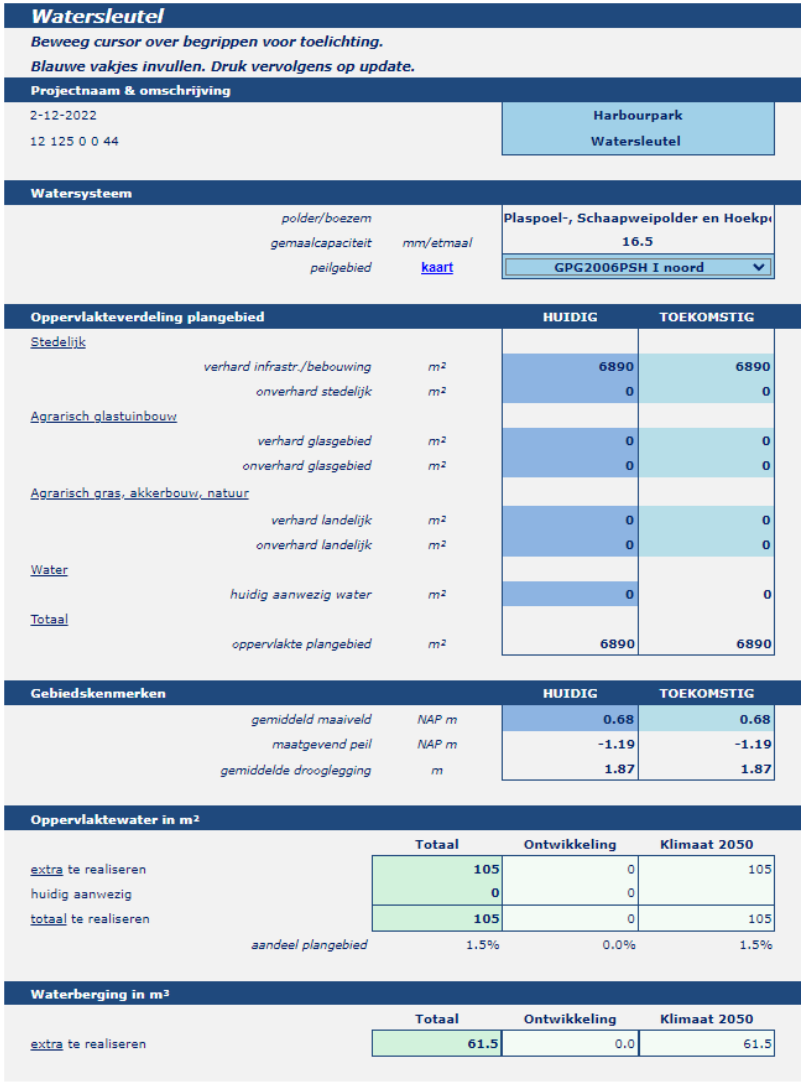
Voor de toekomstige situatie is het uitgangspunt dat het terrein bijna volledig verhard is. Uitgegaan van een 'worst case' scenario, om inzichtelijk te maken dat ook in het geval het gehele terrein verhard wordt de wateropgave realiseerbaar is.

De waterbergingsopgave die uit de watersleutel ontstaat: er dient 61,5 m³ tijdelijke berging (vasthoudmaatregel) van het regenwater gerealiseerd te worden.

3.1.3. Conclusie wateropgave

De wateropgave vanuit het 'Convenant Klimaatadaptief Bouwen' is hoger dan de wateropgave die voorkomt uit de watersleutel. Wanneer aan de het Convenant Klimaatadaptief bouwen voldaan wordt, wordt direct voldaan aan de wateropgave volgens de watersleutel.

Er dient binnen het projectgebied voor 332 m³ aan vasthoudmaatregelen gerealiseerd te worden.



Watersleutel

Beweeg cursor over begrippen voor toelichting.
Blauwe vakjes invullen. Druk vervolgens op update.

Projectnaam & omschrijving

2-12-2022	Harbourpark
12 125 0 0 44	Watersleutel

Watersysteem

polder/boezem		Plaspoel-, Schaapweipolder en Hoekp
gemaalcapaciteit	*mm/etmaal*	16.5
peilgebied	kaart	GPG2006PSH I noord

Oppervlakteverdeling plangebied		HUIDIG	TOEKOMSTIG
Stedelijk			
verhard infrastr./bebouwing	*m²*	6890	6890
onverhard stedelijk	*m²*	0	0
Agrarisch glastuinbouw			
verhard glasgebied	*m²*	0	0
onverhard glasgebied	*m²*	0	0
Agrarisch gras, akkerbouw, natuur			
verhard landelijk	*m²*	0	0
onverhard landelijk	*m²*	0	0
Water			
huidig aanwezig water	*m²*	0	0
Totaal			
oppervlakte plangebied	*m²*	6890	6890

Gebiedskenmerken		HUIDIG	TOEKOMSTIG
gemiddeld maaiveld	*NAP m*	0.68	0.68
maatgevend peil	*NAP m*	-1.19	-1.19
gemiddelde drooglegging	*m*	1.87	1.87

Oppervlaktewater in m²

	Totaal	Ontwikkeling	Klimaat 2050
extra te realiseren	105	0	105
huidig aanwezig	0	0	
totaal te realiseren	105	0	105
aandeel plangebied	1.5%	0.0%	1.5%

Waterberging in m³

	Totaal	Ontwikkeling	Klimaat 2050
extra te realiseren	61.5	0.0	61.5

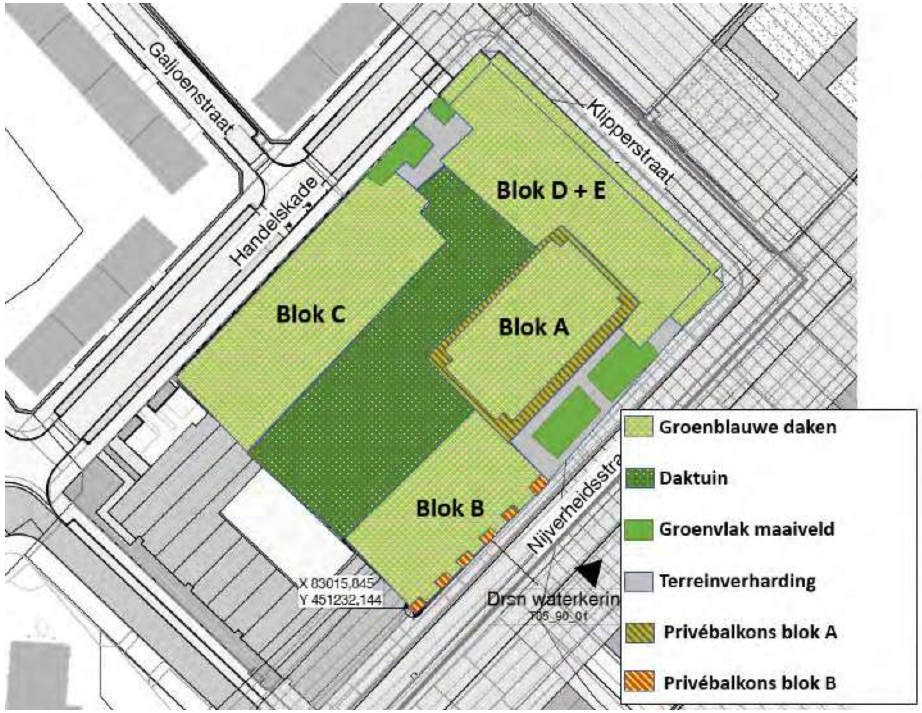
Figuur 3-2 Watersleutel Harbourpark

3.2. Waterbergingsvoorzieningen Harbourpark

Voor de invulling van de vasthoudmaatregelen is naast het totale oppervlak van het plangebied ook de uiteindelijke ruimtelijke invulling van belang.

Middels de genomen vasthoudmaatregelen, zoals onderstaand beschreven, wordt voldaan aan beide randvoorwaarden (N1 en N2, Convenant Klimaatadaptief Bouwen).

Als uitgangspunt voor de berekening geldt de nieuwe situatie in het projectgebied. In figuur 3-3 is zijn de verschillende (groen-blauwe)daken, daktuinen, groenstroken op maaiveld en omliggende openbare ruimte weergegeven.



Figuur 3-3 **Toekomstige vlakken bovenaanzicht**

Binnen het plangebied zijn de volgende oppervlakken aanwezig:

Tabel 3-1 **Toekomstige oppervlakken per locatie**

LOCATIE	M²
Blok A	620
Blok B	730
Blok C	1.184
Blok D+E	1.600
Privébalkons blok A	254
Daktuin	1.665
Groenvakken rondom bebouwing	252
Verharding rondom bebouwing	560
Totaal	**6.890**

3.2.1. Waterberging groenblauwe daken – locaties A, B, C, D en E

Waterberging op het dakoppervlak van de woontorens en nieuwbouw is voorzien middels permavoidkratten met een dikte van 85mm. Wanneer 50mm water vastgehouden moet worden zijn de kratten voor 60% gevuld. Bij een extreme piekbui, waarbij 90mm water vastgehouden moet worden zijn deze voor 100% gevuld. Daarnaast is het daktuinsubstraat (60mm) voor de groendaken in staat de overige 5 mm te bergen.

3.2.2. Waterberging privébalkons blok A en B

De waterberging op de privé terrassen wordt voorzien middels tegeldragers van 60mm. Bij een extreme piekbui van 90mm wordt 60mm geborgen onder de verharding, de overige 30mm wordt elders op de daken, in het daktuinsubstraat geborgen en zal niet tot schade leiden.

3.2.3. Waterberging daktuin

De binnentuin op de eerste verdieping, tussen de woontorens in, zijn voorzien van permavoidkratten met een dikte van 85mm. Wanneer 50mm water vastgehouden moet worden zijn de kratten voor 60% gevuld. Bij een extreme piekbui, waarbij 90mm water vastgehouden moet worden zijn deze voor 100% gevuld. Daarnaast is het daktuinsubstraat (300mm) voor de groendaken in staat de overige 5 mm te bergen.

3.2.4. Waterberging maaiveld

Rondom de bebouwing en de groenstroken is ca. 310 m² oppervlak aanwezig waar een waterbergend pakket van ca. 0,30 m aan Rockwool gerealiseerd wordt. Deze

oppervlakken beslaan de ruimten onder de terrassen, de voetpaden en een deel van het groen. Het waterbergend pakket dient voorzien te worden van een drain ten behoeve van het (vertraagd) afvoeren van hemelwater en het voorkomen van grondwateroverlast.

3.3. Opgave en berging bij 50 mm berging (N1)

In figuur 3-4 (en bijlage B) is de totale wateropgave weergegeven met daarbij de beschikbare berging in het geval uitgegaan wordt van een bui van 50 mm berging (N1).

Er dient 331,9 m³ water vastgehouden te worden. De bergingscapaciteit van het dak is 397,2 m³ (60% vulling) en voldoet hiermee aan de randvoorwaarde vanuit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen en aan de Watersleutel vanuit het hoogheemraadschap.

		N1		
Locatie	m²	Benodigde berging (50 mm)	Type vashoudmaatregel	Buffercapaciteit
Blok A	620	31	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	31,6 m³
Blok B	730	36,5	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	37,2 m³
Blok C	1184	59,2	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	60,4 m³
Blok D+E	1600	80	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	81,6 m³
Privébalkons blok A	254	12,7	Balkons op tegeldragers 60 mm	12,7 m³
Privébalkons blok B	25	1,25	Balkons op tegeldragers 60 mm	1,3 m³
Binnentuin	1665	83,25	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	84,9 m³
Verharding rondom bebouwing (voetpad, terrassen, fietsenstalling en doorgang)	560	28	Rockflowpakket	87,5 m³
Groenvakken rondom bebouwing	252	0	n.v.t.	
Daktuinsubstraat sedumdaken (60 mm)				
Daktuinsubstraat overige daken (300 mm)				
Totaal oppervlak	6890			
Totaal verhard oppervlak	6638			
Totaal benodigde buffer	**6638**	**331,9**	**Capaciteit waterbuffering**	**397,2 m³**

Figuur 3-4 Wateropgave en berging bij een bui van 50 mm (N1)

3.4. Opgave en berging bij 90 mm berging (N2)

In figuur 3-5 (en bijlage B) is de totale wateropgave met daarbij de beschikbare berging in het geval uitgegaan wordt van een bui van 90 mm berging (N2).

Er dient 579,4 m³ water verwerkt kunnen worden zonder dat wateroverlast ontstaat. De bergingscapaciteit van het dak is 781,2 m³ (100% vulling) en voldoet hiermee aan de randvoorwaarde vanuit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen en aan de Watersleutel vanuit het hoogheemraadschap.

		N2		
Locatie	m²	Benodigde berging (90 mm)		
Blok A	620	55,8	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	52,7 m³
Blok B	730	65,7	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	62,1 m³
Blok C	1184	106,56	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	100,6 m³
Blok D+E	1600	144	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	136,0 m³
Privébalkons blok A	254	22,86	Balkons op tegeldragers 60 mm	12,7 m³
Privébalkons blok B	25	2,25	Balkons op tegeldragers 60 mm	1,3 m³
Binnentuin	1665	149,85	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	141,5 m³
Verharding rondom bebouwing (voetpad, terrassen, fietsenstalling en doorgang)	560	50,4	Rockflowpakket	87,5 m³
Groenvakken rondom bebouwing	252	0	n.v.t.	
Daktuinsubstraat sedumdaken (60 mm)			Daktuinsubstraat	62,0 m³
Daktuinsubstraat overige daken (300 mm)			Daktuinsubstraat	124,9 m³
Totaal oppervlak	6890			
Totaal verhard oppervlak	6638			
Totaal benodigde buffer	**6638**	**597,42**	**Capaciteit waterbuffering**	**781,2 m³**

Figuur 3-5 Wateropgave en berging bij een bui van 90 mm (N2)

3.5. Conclusie vasthoudmaatregelen Harbourpark

De berging binnen het projectgebied voldoet aan de gestelde randvoorwaarden vasthoudmaatregelen. De daken, daktuinen en privéterrassen hebben voldoende capaciteit, na het aanbrengen van waterbergende kratten, om aan de wateropgave te voldoen. Daarnaast is er in de openbare ruimte, onder het maaiveld rondom de bebouwing en de groenstroken, voldoende waterbergingscapaciteit. De overstort van de groene daken (sedumdaken en daktuin) is mogelijk middels een geknepen afvoer. Hierdoor wordt het regenwater vertraagd, en binnen 48 uur, vertraagd afgevoerd naar omliggend watersyteem. Hierbij worden de mogelijkheden verkend om het systeem 'slim' in te regelen door middel van weergestuurde keuzes. Hiermee wordt gestreefd naar het zo lang mogelijk benutten van de beschikbare berging, wanneer een bui voorspeld wordt zorgt het weer-/afvoersysteem dat wanneer de volgende bui valt er voldoende berging aanwezig is.

Er wordt zowel aan randvoorwaarde N1 en N2 voldaan. Bij de verdere invulling van de daktuinen, daken en openbare ruimte wordt de watertoets in acht genomen.



Figuur 3-6 **Overzicht waterbergende voorzieningen Harbourpark**

BIJLAGE A: WATERSLEUTEL HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND

Watersleutel

Versie 07-2020

Beweeg cursor over begrippen voor toelichting.

Blauwe vakjes invullen. Druk vervolgens op update.

Projectnaam & omschrijving

1-12-2022	**Harbour Park**
12 125 0 0 44	**Watersleutel**

Watersysteem

polder/boezem		**Plaspoel-, Schaapweipolder en Hoekpo**
gemaalcapaciteit	*mm/etmaal*	**16.5**
peilgebied	kaart	**GPG2006PSH I noord**

Oppervlakteverdeling plangebied

		HUIDIG	TOEKOMSTIG
Stedelijk			
verhard infrastr./bebouwing	*m²*	**6890**	**6890**
onverhard stedelijk	*m²*	**0**	**0**
Agrarisch glastuinbouw			
verhard glasgebied	*m²*	**0**	**0**
onverhard glasgebied	*m²*	**0**	**0**
Agrarisch gras, akkerbouw, natuur			
verhard landelijk	*m²*	**0**	**0**
onverhard landelijk	*m²*	**0**	**0**
Water			
huidig aanwezig water	*m²*	**0**	**0**
Totaal			
oppervlakte plangebied	*m²*	**6890**	**6890**

Gebiedskenmerken

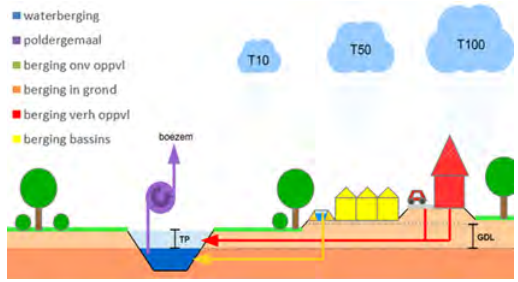
		HUIDIG	TOEKOMSTIG
gemiddeld maaiveld	*NAP m*	**0.68**	**0.68**
maatgevend peil	*NAP m*	**-1.19**	**-1.19**
gemiddelde drooglegging	*m*	**1.87**	**1.87**

Oppervlaktewater in m²

	Totaal	Ontwikkeling	Klimaat 2050
extra te realiseren	**105**	0	105
huidig aanwezig	**0**	0	
totaal te realiseren	**105**	0	105
aandeel plangebied	1.5%	0.0%	1.5%

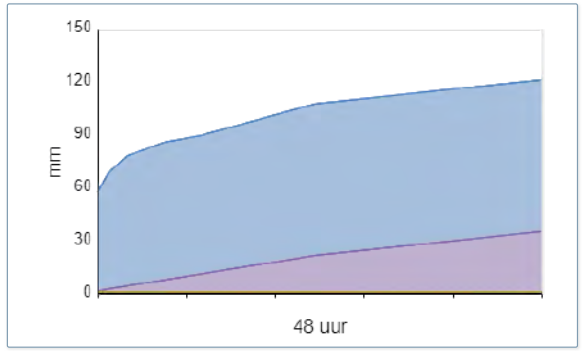
Waterberging in m³

	Totaal	Ontwikkeling	Klimaat 2050
extra te realiseren	**61.5**	0.0	61.5

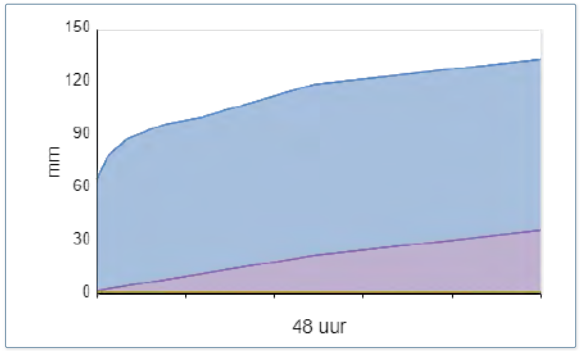


Hoogheemraadschap van Delfland

Huidig, actueel klimaat, T100



Ontwikkeling, klimaat 2050, T100



Grafieken dienen alleen ter verduidelijking van de principes

BIJLAGE B: UITWERKING WATEROPGAVE 50 MM (N1) EN 90 MM (N2)

Wateropgave Harbourpark te Rijswijk

		N1			N2		
Locatie	**m²**	**Benodigde berging (50 mm)**	**Type vashoudmaatregel**	**Buffercapaciteit**	**Benodigde berging (90 mm)**		
Blok A	620	31	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	31,6 m³	55,8	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	52,7 m³
Blok B	730	36,5	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	37,2 m³	65,7	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	62,1 m³
Blok C	1184	59,2	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	60,4 m³	106,56	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	100,6 m³
Blok D+E	1600	80	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	81,6 m³	144	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	136,0 m³
Privébalkons blok A	254	12,7	Balkons op tegeldragers 60 mm	12,7 m³	22,86	Balkons op tegeldragers 60 mm	12,7 m³
Privébalkons blok B	25	1,25	Balkons op tegeldragers 60 mm	1,3 m³	2,25	Balkons op tegeldragers 60 mm	1,3 m³
Binnentuin	1665	83,25	Permavoidkratten 85 mm op dak (60% vulling)	84,9 m³	149,85	Permavoidkratten 85 mm op dak (100% vulling)	141,5 m³
Verharding rondom bebouwing (voetpad, terrassen, fietsenstalling en doorgang)	560	28	Rockflowpakket	87,5 m³	50,4	Rockflowpakket	87,5 m³
Groenvakken rondom bebouwing	252	0	n.v.t.		0	n.v.t.	
Daktuinsubstraat sedumdaken (60 mm)						Daktuinsubstraat	62,0 m³
Daktuinsubstraat overige daken (300 mm)						Daktuinsubstraat	124,9 m³
Totaal oppervlak	6890						
Totaal verhard oppervlak	6638						
Totaal benodigde buffer	**6638**	**331,9**	**Capaciteit waterbuffering**	**397,2 m³**	**597,42**	**Capaciteit waterbuffering**	**781,2 m³**

Overstort daktuin middels geknepen afvoer		1,76	l/s	*bij leeglooptijd van 48 uur*
Infiltratie Rockflow (verharding rondom bebouwing	307 m²	83,2	m³/dag	*(0,3 m/dag x bodemoppervlak) + (0,5 m/dag x 50% wandoppervlak)*
Leeglooptijd Rockflowpakket		**25,2**	**uur**	*leeglooptijd (87,5/83,2)m³*24 uur)*

Randvoorwaarden
Bergingseis 50 mm (N1)
Doorkijk naar extreme bui van 90 mm (n2)
Eis leeglooptijd <48 uur

Uitgangspunt
Conventant klimaatadaptief bouwen

GHG <ca. 1,00 - 1,20 m-mv)
Infiltratiepakket Rockflow onder verharding rondom bebouwing, dikte 0,30 m (95% porositeit)
K-waarde (veiligheidshalve) gesteld op 0,5 m/dag
Bij bui van 50 mm wordt permavoidbuffer met 60% gevuld
Bij bui van 90 mm wordt permavoidbuffer met 100% gevuld
Daktorens worden 100% ingericht met sedumgebroeiing
Daktuinen worden 45%ingericht met groenvoorziening
Waterbuffer substraat 250l/m³

Conclusie
Voldoende berging in bergingsvoorzieningen bij bui van 50 mm
Waterberging op groendaken en daktuinen beschikbaar voor begroeiing
Leeglooptijd systeem < 24 uur / toepassen weergestuurd systeem
Voor volledige leegloop van het buffersysteem (50 mm) dient een overstort van XXX l/s gerealiseerd worden
Bij extreme buien zijn alle buffermedia volledige gevuld en is het substraat volledig verzadigder,
zonder dat er water op verharding zichtbaar is.

SAMENWERKEN AAN EEN TOEKOMSTBESTENDIGE LEEFOMGEVING

Bijlage 17 Archeologisch bureauonderzoek Havenkwartier

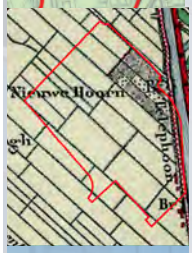
Rijswijkse Archeologische Rapporten

Nr 68 juli 2019

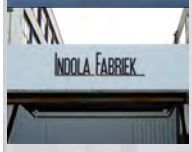
Rijswijk











Het Havengebied van Rijswijk (Z-H)

Een archeologisch bureauonderzoek

J.M. Koot

Domein Ruimtelijke Ontwikkelingen

Team Vergunningen, Monumentenzorg en Archeologie

Rijswijkse Archeologische Rapporten

Het Havengebied van Rijswijk (Z-H)

Een archeologisch bureauonderzoek

J.M. Koot

Gemeente Rijswijk
Domein Ruimtelijke Ontwikkelingen
Team Vergunningen, Monumentenzorg en Archeologie

Inhoud

1.	**Samenvatting**	5
2.	**Inleiding**	6
3.	**Administratieve gegevens**	8
4.	**Beschrijving van het plangebied Havengebied**	9
5.	**Geologie en historie van het plangebied**	14
5.1	Prehistorie	14
5.2	Romeinse Tijd	16
5.3	Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	17
5.4	De verbreding van De Vliet: 1891-1893	20
5.5	De twintigste eeuw en heden	20
6.	**Archeologische vindplaatsen**	23
7.	**Archeologisch verwachtingsmodel**	25
7.1	A. Niveau met resten uit de prehistorie	25
7.1.1	Verwachting	25
7.1.2	Maatregel	25
7.2	B. Niveau met resten uit de Romeinse Tijd en jonger	26
7.2.1	Verwachting	26
7.2.2	Maatregel	26
8.	**Conclusies en aanbevelingen**	28
9.	**Lijst afbeeldingen en tabellen**	29
10.	**Literatuurlijst**	30
Bijlage 1	Verklaring lithostratigrafische laageenheden	32
Bijlage 2	Tijdbalk	33



Afbeelding 1. Kaart van Nederland. Rijswijk ligt bij de ster.



Afbeelding 2. Topografische kaart van Rijswijk. De locatie Havenkwartier bevindt zich bij de ster.

1. Samenvatting

In het oostelijk deel van de bedrijven- en kantorenlocatie ‘De Plaspoelpolder’ ligt het zogeheten Havengebied. In het centrum daarvan ligt de Rijswijkse Haven. Een groot deel van het Havengebied is bebouwd met vrijstaande kantoren en bedrijven, een ander deel ligt braak. Binnen de haven is een strook (de Landtong) tussen de beide havenarmen in de afgelopen jaren herontwikkeld en inmiddels zijn plannen in voorbereiding om ook de rest van het Havengebied te herinrichten.

Het Havengebied ligt in een zone waar archeologische resten zijn te verwachten. Deze resten dateren van de Romeinse Tijd (eerste - derde eeuw na Chr.) en de Late Middeleeuwen en jonger. Deze bevinden zich in de top van het Laagpakket van Walcheren. Dit niveau bevindt zich direct onder de bouwvoor en ophogingslagen.

Op een dieper niveau, in het Laagpakket van Wormer, kunnen prehistorische duinen met bewoningssporen aanwezig zijn. Een eerder booronderzoek in het westelijk deel van de Landtong leverde aanwijzingen op voor zo’n duin. Dergelijke sporen zijn te verwachten beneden een diepte van 2,8 m - NAP.

Voor het dieper in de ondergrond gelegen niveau A (Prehistorie) met resten uit de prehistorie is het opsporen van duinen door een booronderzoek de ‘next-best’ oplossing. Indien een duin wordt aangetroffen, is nader onderzoek nodig om vast te stellen of bewoningsporen aanwezig zijn. Op enkele locaties binnen het Havengebied heeft dit onderzoek weinig zin meer, namelijk waar in het verleden eerder graafwerk tot onder dit niveau is gegaan: bijvoorbeeld parkeergarages en de havenbekkens. Archeologie is altijd maatwerk. Per sublocatie zal moeten worden nagegaan of archeologische onderzoek nodig is en zo ja, in wat voor vorm.

Het direct onder de bouwvoor en ophogingslagen gelegen niveau B (Romeinse Tijd en jonger) is het opsporen van archeologische vindplaatsen door een proefsleuvenonderzoek de beste methode. Ook voor dit niveau geldt maatwerk: per sublocatie zal moeten worden nagegaan of archeologische onderzoek nodig is en zo ja, in wat voor vorm.

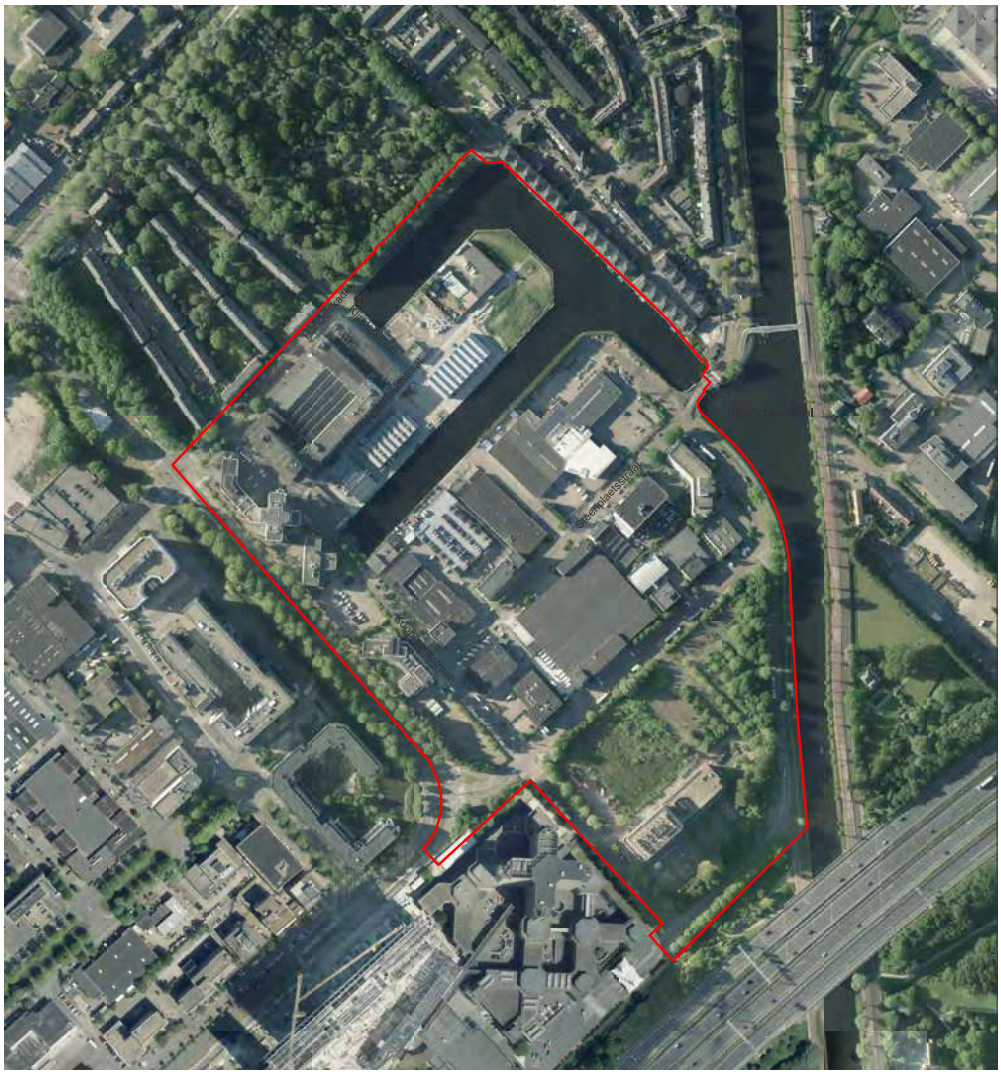
Een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek is nodig om meer inzicht te krijgen in de archeologische waarden van het plangebied. Hoe eerder dergelijke gegevens bekend zijn, des te beter er in de fase van planvoorbereiding rekening kan worden gehouden met archeologische resten.

2. Inleiding

In de oostelijke zone van het bedrijventerrein De Plaspoelpolder ligt de Rijswijkse Haven. Het gebied rondom deze haven zal in de komende jaren worden heringericht. De bestaande bebouwing zal deels worden gesloopt en vervangen door nieuwbouw waarbij ook de inmiddels braakliggende terreinen worden betrokken. Bij de herinrichting wordt ook gedacht aan een groen-blauwe slinger tussen het Rijn-Schiekanaal en de zuidelijke havenarm. Een groenblauwe slinger heeft een parkachtige uitstraling en bestaat uit groen en water. De sloop- en nieuwbouw als ook de overige grondwerkzaamheden kunnen een bedreiging vormen voor eventuele archeologische resten die zich in de bodem bevinden.

De gemeente Rijswijk is rijk aan cultuurhistorische waarden, zowel bovengronds als in de bodem. Tot deze waarden worden zaken gerekend als monumenten, beeldbepalende panden, objecten als bruggen en hekwerken, archeologische vindplaatsen waaronder structuren als wegen, verkavelingspatronen en andere landschappelijke elementen. Het plangebied ligt in een zone waar archeologische resten te verwachten zijn uit de prehistorie, de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd.

Het graven van bouwputten en het verleggen van diepriolen brengt grondwerkzaamheden met zich mee. Dergelijke grondwerkzaamheden kunnen een nadelig



Afbeelding 3.
Het onderzoeksgebied (rood omkaderd) op een luchtfoto uit 2017.
Bron: Gemeente Rijswijk.

effect hebben op de archeologische waarden in het plangebied. Daarom vindt er archeologisch onderzoek plaats. Doel van het onderzoek is het in kaart brengen en waarderen van archeologische resten. Voor behoudenswaardige archeologische resten geldt dat gestreefd dient te worden naar behoud *in situ* (in de bodem). Alleen indien behoud niet mogelijk is, zal een Definitief Onderzoek in de vorm van een opgraving plaatsvinden.
Het tijdig beschikbaar krijgen van de benodigde archeologische informatie is zowel in het belang van de planprocedure, als voor de inpassing van archeologische waarden in de plannen.

Het archeologisch onderzoek vindt in fasen plaats. Elke fase wordt afgesloten met een selectiebesluit door de gemeente Rijswijk. De uitkomst van een fase kan zijn dat onvoldoende informatie voorhanden is, waardoor vervolgonderzoek nodig is. Wanneer het volledige proces wordt doorlopen, zijn de fasen achtereenvolgens: een Bureauonderzoek, een Inventariserend Veldonderzoek, een Definitief Onderzoek en -op een langere termijn- opname van de resultaten in een nieuw bestemmingsplan en/of aanwijzing tot monument.

De strook tussen beide havenarmen, de zogeheten Landtong, is voor een groot deel in voorgaande jaren herontwikkeld. Voor dit plangebied heeft in 2013-2014 een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek plaatsgevonden (Koot en Raczynski-Henk 2014). Voor het opstellen van het rapport ‘Havengebied’ zijn van het rapport ‘Landtong’ vooral de gedeelten van het bureauonderzoek overgenomen en aangepast.

Het bureauonderzoek vond plaats in opdracht van de Opgave Ruimtelijke Ontwikkelingen van het Domein Ruimtelijke Ontwikkelingen van de gemeente Rijswijk.

In de tekst worden onderzoeksnummers vermeld. Deze nummers verwijzen naar een nationaal registratiesysteem van Nederlandse archeologische vindplaatsen en onderzoekslocaties die bijgehouden wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

3. Administratieve gegevens

Datum administratieve gegevens	:	juli 2019
Opdrachtgever	:	Gemeente Rijswijk Domein Ruimtelijke Ontwikkelingen Opgave Ruimte Postbus 5305 2280 HH Rijswijk
Uitvoerder	:	Gemeente Rijswijk Domein Ruimtelijke Ontwikkelingen Team Vergunningen, Monumentenzorg en Archeologie Taakveld Archeologie
Bevoegd gezag	:	Gemeente Rijswijk
Naam deskundige	:	dhr. drs.J. Lanzing
Beheer en plaats van documentatie	:	Gemeente Rijswijk Domein Ruimtelijke Ontwikkelingen Team Vergunningen, Monumentenzorg en Archeologie Taakveld Archeologie Steenplaetsstraat 2A 2288 AA Rijswijk
Onderzoeksmeldingsnummer	:	4722124100

Locatie

Toponiem	:	Plaspoelpolder Havengebied
Plaats	:	Rijswijk
Gemeente	:	Rijswijk
RD-coördinaten	:	noord x = 83.115; y = 452.426 west x = 82.204; y = 451.316 oost x = 83.799; y = 451.511 zuid x = 83.331; y = 450.085

Kadastrale gegevens (opnamedatum: juli 2019)

Sectie	:	G en E
Kadastrale nummers	:	ongeveer 60 kadastrale nummers binnen sectie G waarvan de grootste zijn: 2579, 2909, 3080, 3514, 3195, 3196 en sectie E nummer 2609.

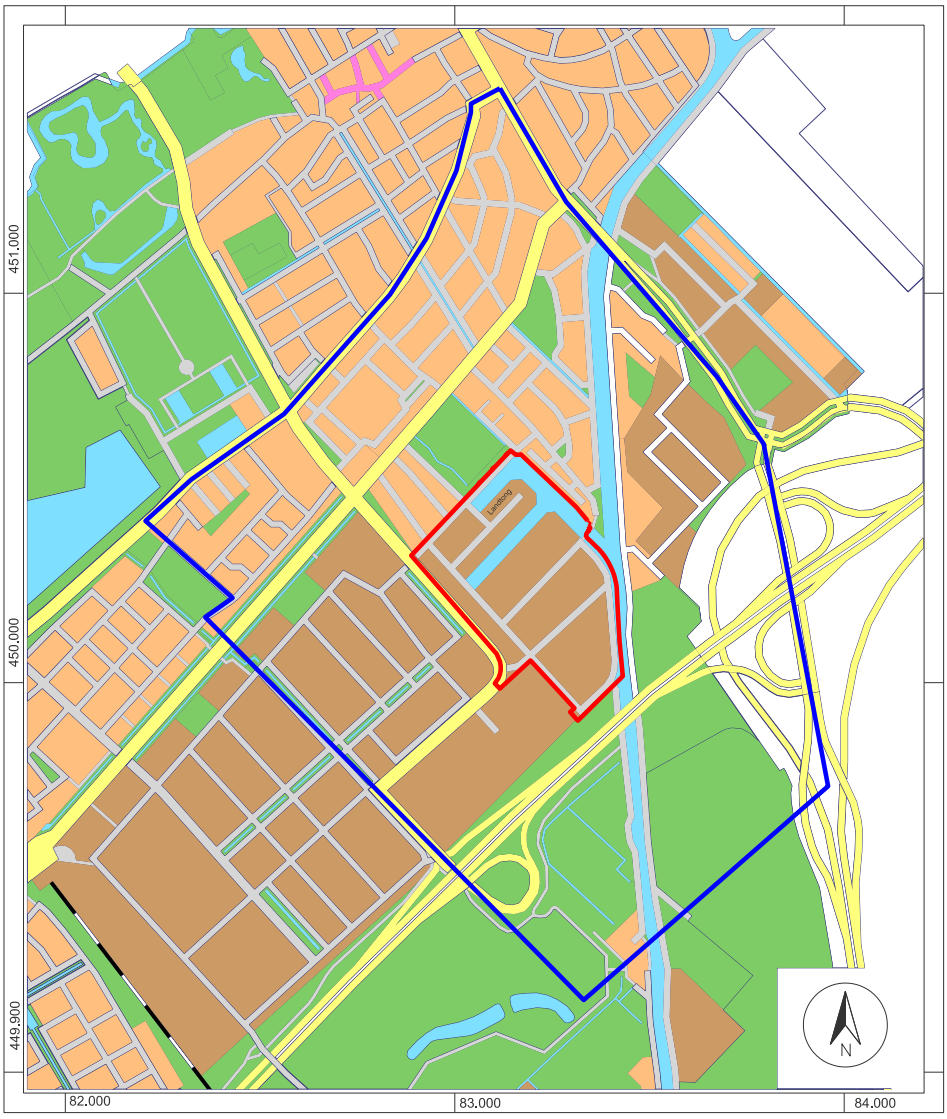
4. Beschrijving van het plangebied Havengebied

Het plangebied bevindt zich in het oostelijk deel van het bedrijventerrein ‘De Plaspoelpolder’ en ligt direct tegen de woonwijk ‘Bomenbuurt’ (oostzijde) en Havenkwartier (noordzijde) aan. Daarmee is het plangebied onderdeel van een stedelijke bebouwing zonder dat er een harde scheiding is tussen ‘De Plaspoelpolder’ en de ‘Bomenbuurt’.

Het plangebied wordt begrensd door het Jaagpad met het Rijn – Schiekanaal (oosten), Handelskade (noorden), Burgemeester Elsenlaan en de Van Benthemlaan (westen) en de Tinbergenstraat (zuiden).

Voor dit bureauonderzoek is een groter onderzoeksgebied aangehouden voor het extrapoleren van archeologische gegevens: Lindelaan (noorden), Diepenhorstlaan (westen), Rijksweg A 13 (oosten). Als zuidgrens is het noordelijke deel van de Rijswijkse Golfbaan genomen (afb. 4).

Het plangebied (afb. 5) is in totaal zo’n 206.000 m^2 groot waarvan 25.900 m^2 bestaat uit water (Rijswijkse Haven). Het waterniveau van de haven maakt deel uit van het Delflands boezempeil en ligt op 0,4 m - NAP. Het grondwaterniveau bevindt zich op ca. 0,5 m - NAP winterpeil / -1,11 m - NAP zomerpeil. Het maaiveld



Afbeelding 4.
Het plangebied (blauw omkaderd) en het onderzoeksgebied (rood omkaderd) op de huidige topografische kaart.



Afbeelding 5.
Het plangebied (rood omkaderd) op de huidige topografische kaart..

ligt op ca. 0,70 m + NAP (https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).
De hoogte van het maaiveld bedraagt ongeveer 0,55 m tot 0,75 m + NAP (bron: http://www.ahn.nl).

De inrichting van het plangebied wordt gedomineerd door de Rijswijkse Haven. Deze bestaat uit twee parallel aan elkaar gelegen havenarmen die haaks liggen op een derde arm die tevens de haven verbindt met de Vliet. Het gebied tussen de beide havenarmen heet ‘de Landtong’ en wordt sinds ongeveer 2015 getransformeerd in een nieuw werkgebied met kleinschalige bedrijven. De meeste beschikbare kavels zijn in de afgelopen jaren bebouwd met bedrijfsgebouwen na sloop van de oude opstallen. Het gaat daarbij om relatief kleine, vrijstaande bedrijfsgebouwen met ongeveer twee bouwlagen. In het westelijk deel van de Landtong



Afbeelding 6.
Blik vanaf de Handelskade over de noordelijke havenarm.
Foto: BMA



Afbeelding 7.
Bedrijfspanden op de hoek Steenplaetsstraat - Koopmansstraat.
Foto: BMA



Afbeelding 8.
Het gebouw van voorheen de Sijthoff Pers op de hoek Limpergstraat - Van Benthemlaan.
Foto: BMA

staat een groot gebouwencomplex van meerdere bouwlagen. Ten oosten van de haven en net buiten het plangebied bevindt zich woonbebouwing (ééngezinswoningen). De zuidzijde van de haven wordt gedomineerd door het complex van de buitendienst van de Gemeente Rijswijk, de Gemeentewerf. Dit complex bestaat uit een groot bedrijfsgebouw omgeven door een terrein voor parkeer- en opslagdoeleinden. Ten westen van de haven ligt de Koopmansstraat. Aan weerszijden van deze straat staan diverse bedrijfspanden, gebouwd in de periode ca. 1975-1985. Minstens één pand heeft een ondergrondse parkeergarage.

Het zuidelijk deel van het plangebied is bebouwd met diverse bedrijfsgebouwen, eveneens overwegend laagbouw. Ten zuiden van de Limpbergstraat wordt het plangebied echter gedomineerd door een hoog kantoorgebouw waar voorheen de Sijthoffpers was ondergebracht. Naast dit gebouw ligt nu een groot onbebouwd

terrein waar voorheen zich de drukkerij van de Sijthoffpers bevond.

In het vigerende bestemmingsplan ‘Plaspoelpolder, 1e algehele herziening (29 augustus 2013)’ zijn de archeologische waarden beschermd door de aanduiding met dubbelbestemming ‘Waarde Archeologie’ waarbij ingrepen dieper dan 60 cm beneden maaiveld niet zijn toegestaan (www.ruimtelijkeplannen.nl).

In het plangebied zijn geen archeologische rijks- of gemeentelijke monumenten geregistreerd.

Op de kaart van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland heeft de zone, waarin het plangebied is gelegen, de aanduiding voor de diepte 0-3 m onder maaiveld ‘hoge waarde archeologie’ en een ‘redelijke tot grote kans op archeologische sporen’. De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is gemaakt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en geeft op hoofdlijnen de archeologische trefkans weer. De kaart is echter zeer grofmazig. Het terrein heeft volgens de IKAW een ‘middelhoge kans op archeologische sporen’.

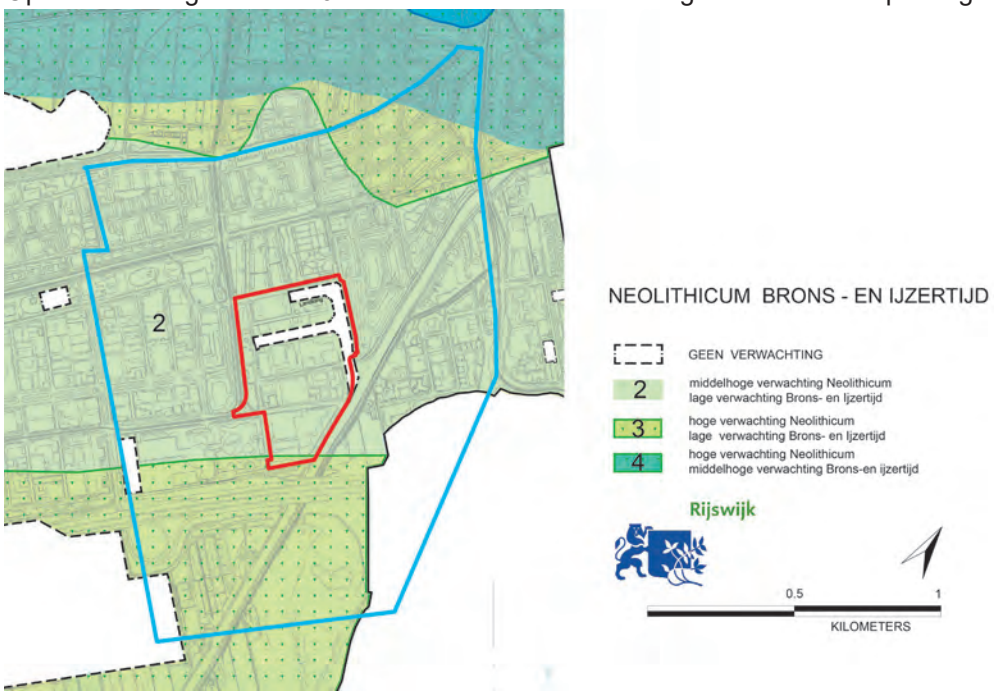
In de gemeentelijke nota ‘Actualisering nota Cultureel Erfgoed gemeente Rijswijk’ welke op 13 december 2013 is vastgesteld door de gemeenteraad van Rijswijk ligt het plangebied in de zone met de volgende aanduidingen:

- op de kaartlaag ‘Neolithicum Brons- en IJzertijd’ met de verwachting ‘Middelhoge verwachting Neolithicum, lage verwachting Brons- en IJzertijd’ (afb. 9)
- op de kaartlaag ‘Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd’ met de verwachting ‘lage verwachting Romeinse Tijd, middelhoge verwachting Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd’ (afb. 10)

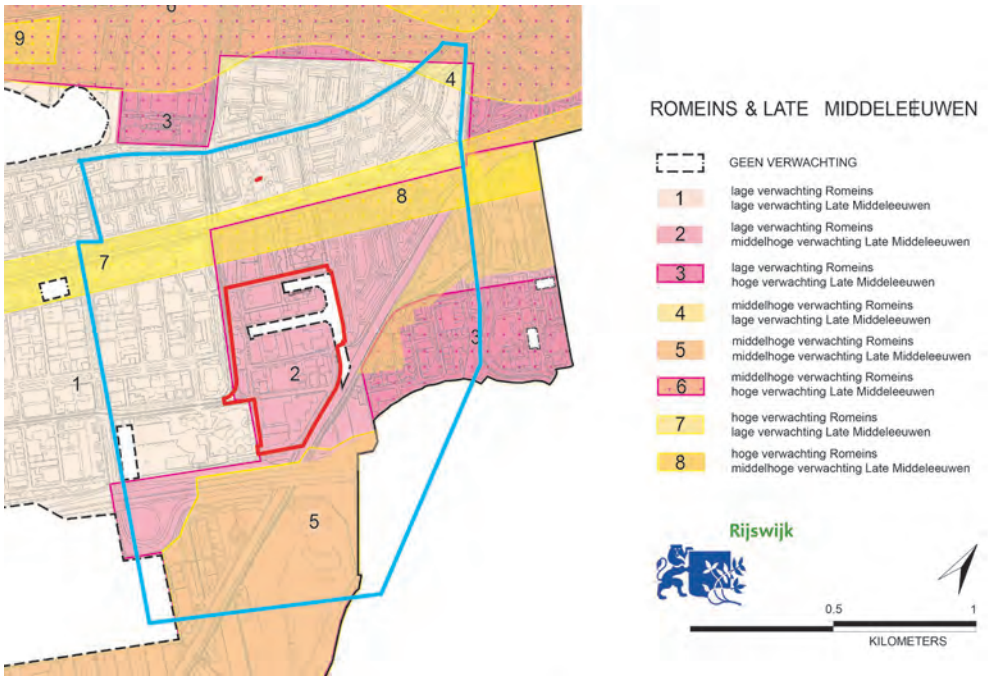
Op beide kaartlagen zijn de havenarmen aangegeven als zone zonder een verwachting op archeologische vondsten. De haven is zo diep uitgegraven (3,2 m – NAP, NN 2015), dat er geen archeologische resten zijn te verwachten.

Deze gemeente beleids- en verwachtingskaart is een verfijning van de IKAW, mede op basis van recent onderzoek en kennis van het taakveld Archeologie van de gemeente Rijswijk.

Op de Landtong heeft in 2014 een verkennend archeologisch onderzoek plaatsge-

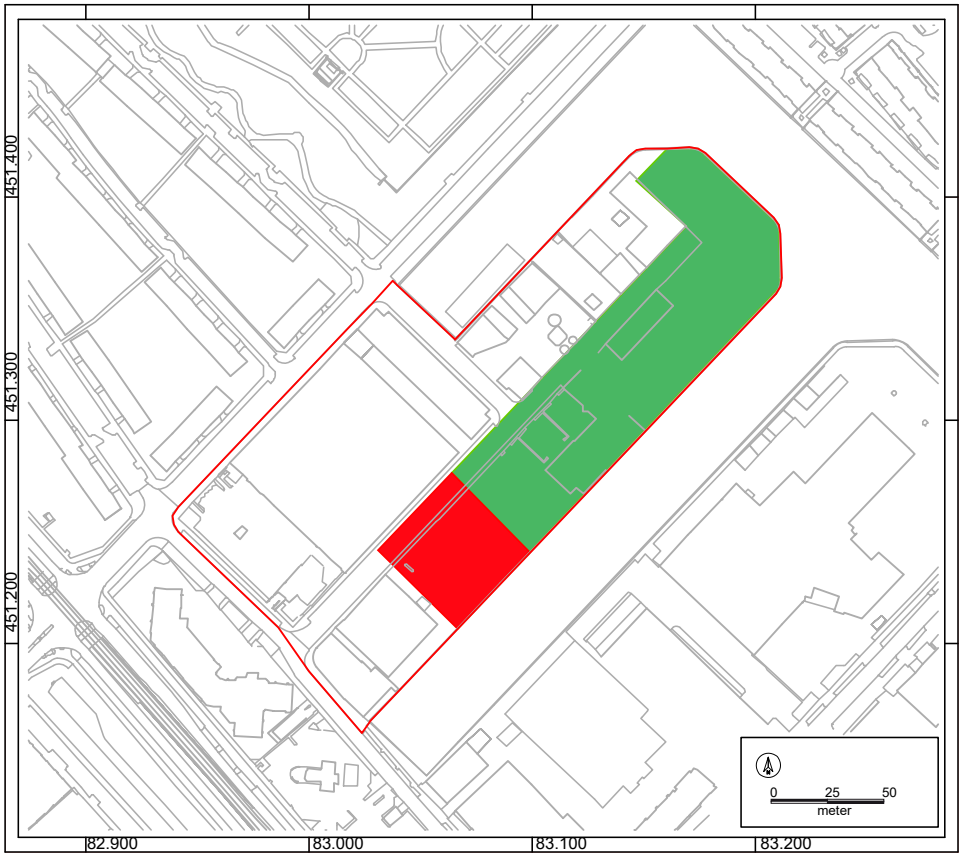


Afbeelding 9. Uitsnede uit de Archeologische waardenlkaart, kaartlaag Neolithicum, Brons- en IJzertijd. Het plangebied is blauw omkaderd, het onderzoeksgebied rood.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de Archeologische waardenkaart, kaartlaag Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. Het plangebied is blauw omkaderd, het onderzoeksgebied rood.

vonden, gecombineerd met een bureauonderzoek. Op basis van de onderzoeksesultaten is een deel van de Landtong vrijgegeven en heeft daarmee geen 'waarde archeologie' meer. Voor een klein deel heeft de Landtong een 'waarde archeologie' voor het niveau 3,2 m - NAP en dieper vanwege een kans op het aantreffen van bewoningssporen uit de Prehistorie (Koot en Raczynski Henk 2014).



Afbeelding 11. Een groot deel van de Landtong heeft geen archeologische waarde meer (groen gebied). In het westelijk gebied (rood) is kans op het aantreffen van archeologische resten.

5. Geologie en historie van het plangebied

5.1 Prehistorie

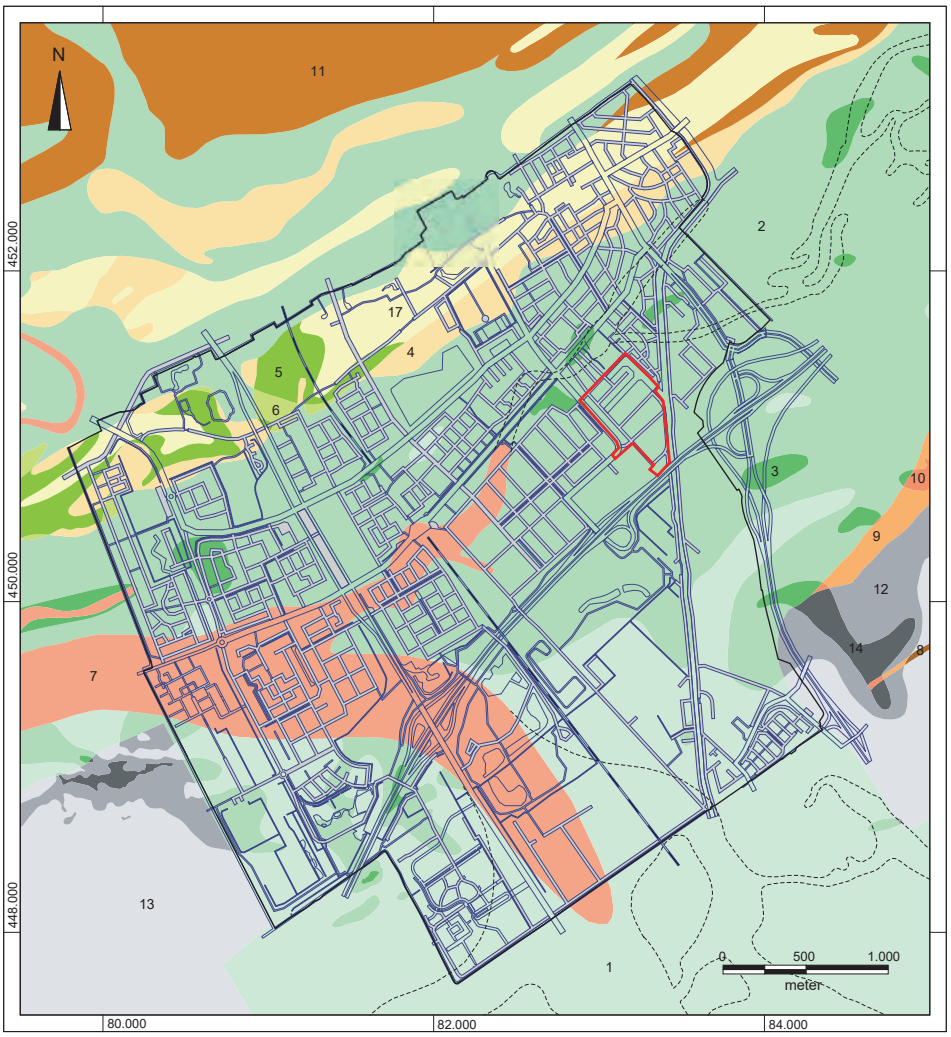
De bovenste meters van de bodem van Rijswijk zijn tot stand gekomen in het Holoceen. Het begin van het Holoceen, ca. 10.000 jaar geleden, kenmerkte zich door de stijging van de temperatuur. Hierdoor smolten de poolkappen en kwam er veel water vrij. Door de stijging van de zeespiegel kwam een laaggelegen gebied onder water te staan en ontstond de Noordzee. De kustlijn van Nederland verschoof steeds verder in oostelijke richting. Hierbij werden telkens lagen zand en klei afgezet (Laagpakket van Wormer) [1]. De top van het 'oude landschap' - de Pleistocene zandgronden - ligt daardoor nu op vele meters diepte. De top van het Pleistoceen zand in de Plaspoelpolder ligt op een diepte van zo'n 16 meter beneden NAP (Gutjahr 2002). In dat landschap kunnen prehistorische bewoningssporen aanwezig zijn, maar deze zullen door hun diepe ligging niet bedreigd worden door de bouwactiviteiten (Koot 2008).

Omstreeks 4100 voor Chr. trad hierin verandering op. De kustlijn stabiliseerde zich enige tijd en verplaatste zich vervolgens weer terug in westelijke richting. Van de oudste kustlijn is door latere kustontwikkelingen slechts een klein deel bewaard gebleven. De restanten ervan bevinden zich in een zone die zich uitstrekt van de gemeente Westland, door het zuiden van Rijswijk tot in Leidschendam. De oudste sporen van menselijke activiteiten in het kustgebied van West-Nederland worden in deze zone aangetroffen. Voor de eerste maal zijn deze vondsten in 1993 gedaan in het cunet van Rijksweg A4. In latere jaren zijn in de directe omgeving nog enkele vindplaatsen aangetroffen waaronder op Ypenburg en in de Harnaschpolder. De bewoning dateert uit de periode 3800 - 3400 voor Chr. De mensen leefden op lage duinen en hielden zich bezig met landbouw en jacht en met het verzamelen van vruchten en knollen. Op de duinen bouwden zij huizen en lieten zij afval achter als potscherven, slachtafval en afval van vervaardiging van vuurstenen werktuigen. Op Ypenburg werd een grafveld gevonden waarin de resten van 42 individuen zijn aangetroffen (Koot, Bruning en Houkes 2008) (afb. 12).



Afbeelding 12. De opgraving van het grafveld op Ypenburg.

1 Zie voor een uitleg van de geologische laageenheden bijlage 1.



Legenda Geologie

Locatie onderzoek

Laagpakket van Walcheren aan maaiveld of onder stadsophogingsdek (hoofdzakelijk zand)

1 Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op Laagpakket van Wormer en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk dieper liggen dan 5m -NAP

2 Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op Laagpakket van Wormer en/of Laag van Rijswijk en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5m -NAP

3 Laagpakket van Walcheren op Hollandveen, op Laag van Ypenburg, op Laag van Rijswijk of Laagpakket van Wormer

4 Laagpakket van Walcheren op Hollandveen, op Laag van Voorburg, op Laagpakket van Rijswijk

5 Laagpakket van Walcheren, op Laag van Voorburg

6 Laagpakket van Walcheren, op Laag van Rijswijk en/of Laagpakket van Wormer

7 Laagpakket van Walcheren, waar de Gantel Laag (geulafzettingen) zich diep ingesneden heeft in de onderliggende afzettingen

Laagpakket van Walcheren (Gantel Laag), met een beperkte insnijding in de onderliggende afzettingen (restant Hollandveen is nog aanwezig)

Formatie van Nieuwkoop aan maaiveld of onder stadsophogingsdek (hoofdzakelijk zand)

8 Hollandveen op Laagpakket van Wormer en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk dieper liggen dan 5m -NAP

9 Hollandveen op Laagpakket van Wormer en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5m -NAP

10 Hollandveen, op Laag van Ypenburg

11 Hollandveen, op Laag van Voorburg

Laagpakket van Wormer aan maaiveld

12 Afzettingen van Wormer aan maaiveld en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5m -NAP

13 Afzettingen van Wormer aan maaiveld en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer of de Laag van Rijswijk dieper liggen dan 5m -NAP

14 Laag van Ypenburg, eventueel bedekt met een dunne laag van het Laagpakket van Wormer

Laagpakket van Schoorl aan maaiveld of onder stadsophogingsdek (hoofdzakelijk zand)

17 Laag van Voorburg, met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag, dunner dan 2m

Afbeelding 13.
Het onderzoeksgebied gebied (rood omkaderd) op de geologische kaart van Rijswijk.
Naar Vos, Rieffe en Bulten 2007.

Voor de aanleg van de wegen tijdens het bouwrijp maken van de Plaspoelpolder zijn grondboringen verricht voor de bodemopbouw. Enkele grondboringen zijn geplaatst waar nu de Veraartlaan ligt. Op basis van deze boringen kan een inschatting worden gemaakt van de diepte waarop prehistorische bewoningssporen te verwachten zijn: ongeveer 2,8 m - NAP en dieper. Het oude kustlandschap is bedekt met jongere natuurlijke bodemlagen en recente ophogingen.

Met het verschuiven van de kustlijn in westelijke richting ontstond langs de kust een strandwallengordel met duinen. De meest oostelijke strandwal van deze gordel loopt van Voorschoten tot in Rijswijk. De Van Vredenburchweg markeert ruwweg de lengteas van de strandwal. Tussen de meest oostelijke kustlijn en deze strandwal lag een strandvlakte met duinen. Zo'n duin is in 1993 aangetroffen bij de aanleg van de Rijswijkse spoortunnel ten zuiden van de Generaal Spoorlaan. De top lag op zo'n 2,7 m - NAP en was ongeveer vijftig meter breed en 125 centimeter hoog. Op slechts 400 meter ten noordwesten van dit duin is een ander duin gevonden aan de Johan Braakensieklaan in 2006 (Holthausen en Vos 2008). Tot op heden zijn geen archeologische resten op de duinen van deze strandvlakte aangetroffen. Er zullen veel duinen in de strandvlakte hebben gelegen waarvan er slechts weinig zijn getraceerd, laat staan dat er onderzoek is gedaan naar aanwijzingen voor bewoning. Bij bouwplannen als die van het Havengebied is het van belang na te gaan of duinen in de ondergrond aanwezig zijn en zo ja, of er archeologische resten aanwezig zijn.

5.2 Romeinse Tijd

Mede door de stijging van de grondwaterspiegel werd het achter en het tussen de strandwallen gelegen gebied steeds vochtiger, waarbij veenvorming optrad tot een meters dik pakket. Aan de veengroei kwam een einde omstreeks 500 voor Chr., toen de zee het achterland binnendrong (afb. 13). Vanuit de Maasmond liep een grote getijdengeul, later de Gantel genaamd, door Naaldwijk en Wateringen om in Rijswijk af te buigen richting Delft. De getijdengeul vormde de kern van een uitgestrekt netwerk van kleinere kreken. Nog voor het begin van onze jaartelling was



Afbeelding 14.
De reconstructie van een Romeinse boerderij van de nederzetting 'Rijswijk-De Bult'.

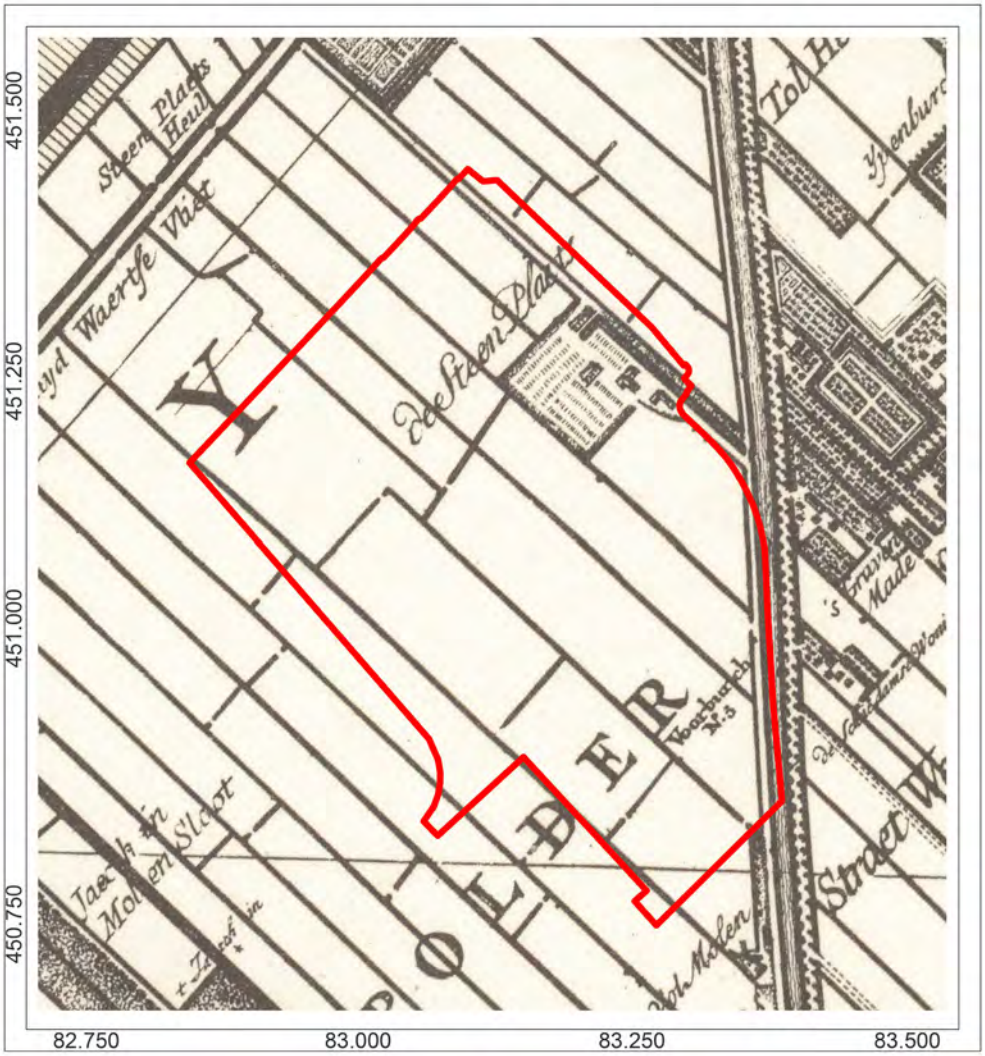
een groot deel van dit stelsel verland. Door reliëfinversie kwamen toen de oude kreekbeddingen als ruggen in het landschap (zogeheten kreekruggen) te liggen. Ook de oeverwallen langs de getijdengeul werden hoge delen in het landschap. Dergelijke hoge stukken waren aantrekkelijk voor bewoning. Op de kreekruggen en de oeverwallen van het Gantelsysteem worden nederzettingen aangetroffen, daterend vanaf de Romeinse Tijd (eerste - derde eeuw na Chr.). In de zone waarin het plangebied gelegen is, komen tal van kreekruggen en oeverwallen voor. In de directe omgeving van het plangebied zijn ook enkele bewoningsplaatsen uit de Romeinse Tijd gevonden (afb. 14).

Een bijzondere vondst dicht bij het Havengebied was een mijlpaal uit de Romeinse Tijd. Deze werd in 1963 gevonden op een braakliggend terrein aan de Henriëtte Roland Holstlaan. De paal was kort daarvoor door grondverzet op dat terrein terechtgekomen. De vondst van een fragment van een andere mijlpaal in 2005 gaf meer duidelijkheid over de oorspronkelijke locatie van de in 1963 gevonden mijlpaal. Het fragment van de mijlpaal van 2005 werd gevonden op de hoek van de Huis te Landelaan en de Sir Winston Churchilllaan bij beschoeiingswerkzaamheden. Een kleine opgraving (onderzoeksmeldingsnummer 17478) leverde informatie op waaruit kon worden opgemaakt dat op deze plek in de Romeinse Tijd een hoofdweg lag (Dorenbos, Holthausen en Koot 2009). De aanwezigheid van zo'n belangrijke weg is al in 1996 bevestigd door de vondst van maar liefst vier mijlpalen op de bouwlocatie Wateringse Veld (Waasdorp 2003). De Romeinse hoofdweg maakt deel uit van de hoofdinfrastructuur waarmee de belangrijkste plaatsen en forten met elkaar waren verbonden. Het wegenstelsel in dit gebied hangt samen met de vlakbij gelegen stad Forum Hadriani. Deze stad lag ter plaatse van het huidige park Arentsburgh in Voorburg. Het Havengebied ligt in de naaste omgeving van de Romeinse hoofdweg. Onderzoek op vergelijkbare terreinen als Wateringse Veld en RijswijkBuiten toont aan, dat een dergelijke zone intensief werd bewoond. Dat zal voor de Plaspoelpolder niet anders zijn. Enkele archeologische vindplaatsen in de directe omgeving als De Bruyn Kopstraat en de Havenstraat aan de westzijde van het Havengebied en opgravingen van een nederzetting uit de Romeinse Tijd in Park Leeuwenberg/Rotterdamsebaan aan de oostzijde van het Havengebied tonen dit aan (zie hoofdstuk 6;archeologische vindplaatsen).

5.3 Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Aan het einde van de Romeinse Tijd raakte de streek grotendeels ontvolkt. In deze streek zijn tot op heden nauwelijks sporen van bewoning aangetroffen uit het einde van de Romeinse Tijd en het begin van de Vroege Middeleeuwen. Aantoonbare vroegmiddeleeuwse bewoning is aangetroffen op onder meer aan de Hoogwerf in Naaldwijk, op de locatie Forum Hadriani in Voorburg en in het duingebied van Monster en Den Haag.
In de loop van de Middeleeuwen nam de bevolking sterk in omvang toe. Daarmee nam ook de behoefte aan landbouwgrond toe. Vanuit de bestaande woongebieden (vooral op de zandgronden langs de kust) werd de ontginning van het klei- en veengebied ter hand genomen.

In Rijswijk werd het klei- en veengebied in de twaalfde eeuw ontgonnen. Het gebied werd ontgonnen vanaf de strandwal die zich ongeveer een kilometer ten noorden van het Havengebied bevindt. De Van Vredenburchweg ligt min of meer op de lengteas van deze zandrug. De strokenverkaveling van de Plaspoelpolder dateert in aanleg uit die periode. De boerderijen stonden vaak op hogere delen als kreekruggen. Later werden de boerderijen verplaatst naar de landwegen. De oudste kaart met een goed beeld van het plangebied is in 1712 gedrukt (afb. 15).



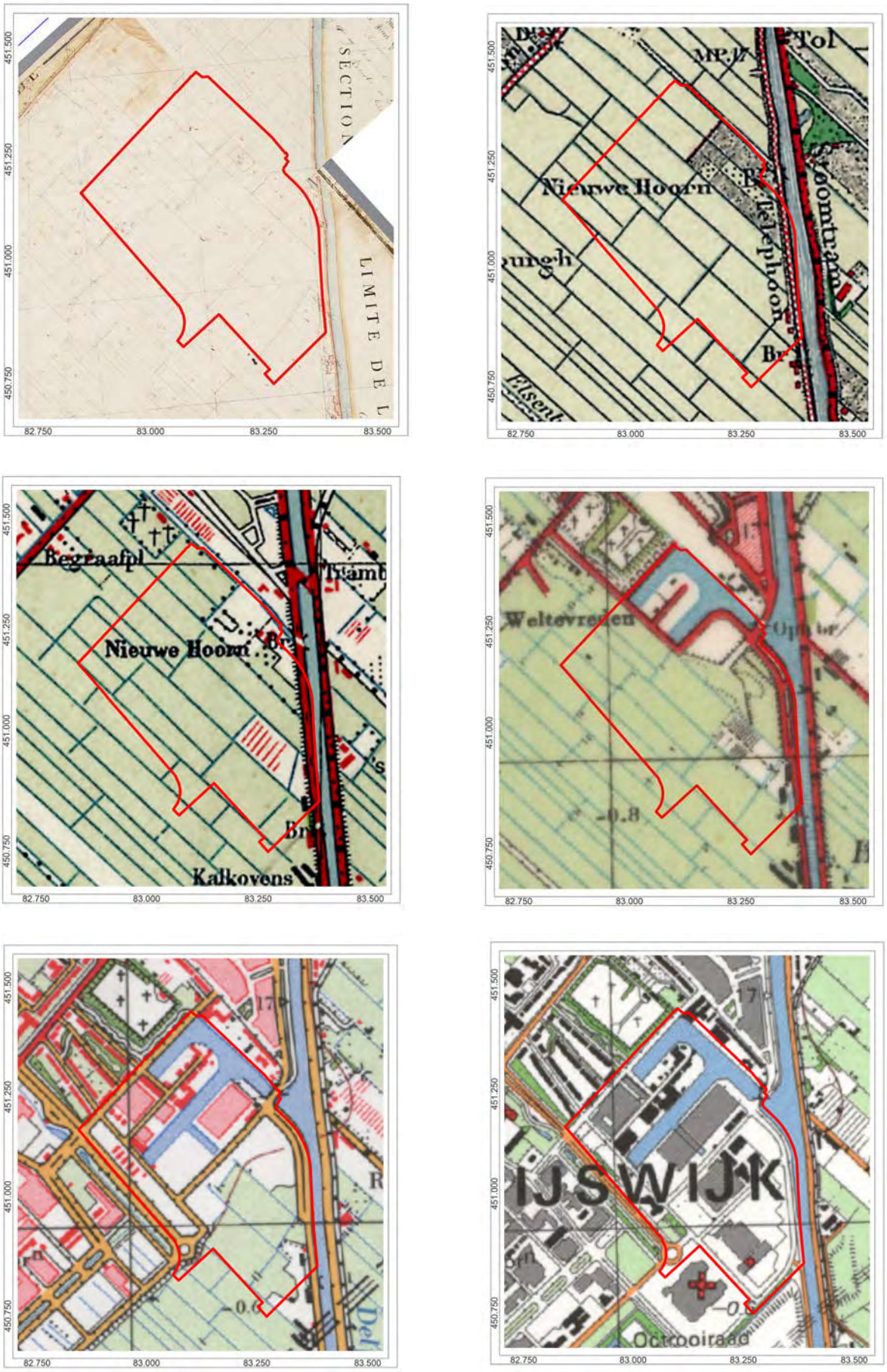
Afbeelding 15.
Het plangebied (rood omkaderd) op de kaart van Kruikius uit 1712.
Bron: Hoogheemraadschap van Delfland, Delft, Oud Archief Delfland, 1e afdeling, kaartblad 14..

Op deze zeer gedetailleerde kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland door Jacob en Nicolaas Kruikius is de Plas-poelpolder goed zichtbaar. De locatie Havengebied is dan in gebruik als landbouwgrond. Een deel van dit gebied valt samen met de zogeheten ‘Steenplaets’, een steenbakkerij.

De steenbakkerij ‘De Steenplaets’ is in de Late Middeleeuwen (mogelijk in de vijftiende eeuw) ontstaan en produceerde vooral baksteen en waarschijnlijk ook plavuizen en dakpannen. De gebouwen en het bedrijfsterrein waren grotendeels gelegen op de plaats waar nu de Gemeentewerf en de zuidelijke en oostelijke havenarmen liggen. In het begin van de negentiende eeuw werd de bedrijfsvoering beëindigd. Op dezelfde plek stond daarna nog enige tijd een landhuis. Het is niet bekend of de ‘Steenplaets’ altijd binnen deze grens lag of dat de ligging en omvang wel eens wisselde als gevolg van wijzigingen in de bedrijfsvoering. In één akte is sprake van de ‘oude’ steenplaats. Mogelijk was er ooit een andere steenplaats dan de steenbakkerij die op de kaart van Kruikius is afgebeeld.[2]

De steenbakkerij had grondstoffen nodig waaronder klei. De klei kwam voor een deel uit de directe omgeving. Diverse percelen in de Plaspoelpolder werden aangekocht door de steenbakkers en afgegraven voor de klei. In 2012 kwamen

2 Nationaal Archief, Inventaris van het archief van het klooster van Onze Lieve Vrouw in Nazareth te Rijswijk, 3.18.21, inv.nr. 16, jaar 1493.



Afbeelding 16.
Het plangebied (rood omkaderd) op de kaarten uit resp. (van links naar rechts en van boven naar onder) 1812, 1920, 1930, 1956, 1969 en 2000.

sporen van kleiwinning tevoorschijn bij een verkennend onderzoek bij het Europese Octrooi Bureau aan de Veraartlaan (Briels 2013).

5.4 De verbreding van De Vliet: 1891-1893

Het vervoer over water is tot in de eerste decennia van de twintigste eeuw belangrijker geweest dan het gebruik van landwegen. De schepen werden ook steeds groter. In de negentiende eeuw verschenen naast de zeilschepen ook stoomschepen op de binnenwateren.

In opdracht van de Provinciale Staten van Zuid-Holland werd vanaf 1883 gewerkt aan plannen om de Vliet tussen Rijn en Schie te verbreden. De voorbereiding van de werkzaamheden duurden lang. Door de onteigeningen konden pas in 1887 de eerste werkzaamheden in uitvoering worden genomen. Van 1891 tot eind 1893 werd de Vliet in Leidschendam en Rijswijk aangepast. Het water kreeg een bodembreedte van 16,50 meter en een diepte tot 2,80 meter beneden Delflands Peil. Dit peil ligt 43 cm lager dan het NAP.

In 1894 werden de laatste werkzaamheden bij Delft voltooid, waardoor de volledige waterweg gereed was (Bottema 1989). De nieuwe waterweg kreeg de officiële naam Rijn-Schiekanaal maar in de volksmond bleef ‘De Vliet’ gangbaar.

5.5 De twintigste eeuw en heden

Omstreeks 1900 nam in Rijswijk de behoefte aan woningen sterk toe. Rond dezelfde tijd (1901) werden gemeenten verplicht een uitbreidingsplan op te stellen. In Rijswijk werd door de architect J. Mutters een uitbreidingsplan ontworpen. Het werd in 1906 vastgesteld door de gemeenteraad (Van Breugel 1993, 13 en 14). Als gevolg van de veranderende inzichten en behoeften volgden nieuwe uitbreidingsplannen. Vanaf 1900 werden in fasen nieuwe woonwijken rondom de oude dorpskern gebouwd. De Tweede Wereldoorlog (1939-1945) leidde tot een tijdelijke onderbreking in de bouw, na 1945 werd al spoedig de draad weer opgepakt, zij het

Afbeelding 17.
Rechts de Steenplaetsbrug, die toegang geeft tot het plangebied.



op een veel grotere schaal. De toenmalige woningnood leidde tot de ontwikkeling van grote uitbreidingsplannen. Voor Rijswijk lag een bouwopdracht om niet alleen voor eigen behoefte te bouwen, maar ook voor die van de regio.

Er was in Den Haag omstreeks 1950 een groot tekort aan ruimte voor bedrijven en Rijswijk had grond in de Plaspoelpolder beschikbaar. Voor de ontwikkeling en exploitatie vormden de gemeenten Rijswijk en Den Haag in 1953 een samenwerkingsverband: het Industrieschap de Plaspoelpolder (Lambregts, Louw, Romein en Konings, 2003). De Plaspoelpolder werd bouwrijp gemaakt door de sloop van alle opstallen, het dempen van de poldersloten en ophogen van het gebied. In de loop van de jaren ontwikkelde de Plaspoelpolder zich van industrieterrein tot bedrijven- en kantorenlocatie.

De Rijswijkse Haven maakte vanaf het begin deel uit van dit nieuwe bedrijventerrein. De haven was in de periode 1933 - 1935 aangelegd. In 1952 stonden er nog steeds nauwelijks gebouwen maar dat veranderde in de daaropvolgende jaren. Ook werd toen de zuidelijke havenarm verlengd tot aan de Koopmansstraat. Op de militair-topografische kaart van 1958 zijn verschillende gebouwen zichtbaar. In de daaropvolgende jaren werd het hele gebied rondom de haven bebouwd. Door veranderende behoeften werden in de periode van ongeveer 1990 en later verschillende gebouwen gesloopt en vervangen door nieuwbouw.



Afbeelding 18.
Overzicht van de archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied.

6. Archeologische vindplaatsen

In het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Dit is niet zo vreemd omdat bij eerdere grondwerkzaamheden geen archeologisch onderzoek plaatsvond. In de directe omgeving zijn wel archeologische vindplaatsen bekend.

In het landelijke informatiesysteem Archis zijn de volgende relevante vindplaatsen geregistreerd in een straal van ongeveer 500 meter rondom het Havengebied (afb. 18). Tijdens bodemkarteringswerkzaamheden in ca. 1948 zijn potscherven uit de Romeinse Tijd aangetroffen. De vindplaats ligt op de overgang van De Bruyn Kopstraat naar de Treubstraat (afb. 18-1, Archisnummer 24161). Op korte afstand van deze vindplaatsen vond in 1994 een verkennend onderzoek plaats aan de Treubstraat, voorafgaand aan de bouw van het politiebureau (Koot 1995). Bij dit onderzoek werd een greppel uit de Romeinse Tijd gevonden als ook potscherven uit dezelfde periode. Bij hetzelfde onderzoek zijn gegevens verzameld over kleiwinning uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd (afb. 18-13, Archisnummer 2275).
Aan de Henriëtte Roland Holstlaan werd in 1963 een mijlpaal uit de Romeinse Tijd gevonden. De vondst werd gedaan in grond die van elders kwam (afb 18- A, Archisnummer 24166). Met de vondst van een groot stuk van een tweede mijlpaal in 2005 op het vlakbij gelegen kruispunt kon ook definitief worden vastgesteld dat de in 1963 gevonden mijlpaal van deze nieuwe vindplaats afkomstig is (afb. 18-B, Archisnummer 17478). Op deze vindplaats werd ook een Romeinse weg aangetroffen. De vondst van mijlpalen langs de weg toont het belang van deze weg aan binnen de hiërarchie van wegen in het Romeinse Rijk. De vindplaatsen van de mijlpalen vallen buiten het onderzoeksgebied maar vallen binnen catalogusnummer 4. Daarom zijn de vindplaatsen van de mijlpalen op afb. 18 met de letters A en B aangegeven.

De vondst in 2005 van de mijlpaal was aanleiding voor verder onderzoek naar de Romeinse weg en het kanaal van Corbulo. In de jaren 2006 t/m 2019 vonden verschillende waarnemingen en verkenningen plaats langs de Sir Winston Churchilllaan tussen de kruispunten met de Burgemeester Elsenlaan en de Huis te Landelaan. Deze onderzoeken zijn in tabel 1 samengevoegd tot catalogusnummer 4.
In het kader van hetzelfde onderzoek vond in november 2019 een opgraving plaats aan de Sir Winston Churchilllaan tussen de Havenstraat en de Burgemeester Elsenlaan (afb. 18-12).

Op korte afstand van de Landtong werd in 1978 bij de sloop van de houtzagerij Het Fortuin aan het Jaagpad een randfragment van een geïmporteerde Romeinse pot gevonden (afb.18-3, Archisnummer 120811). Aan de overzijde van het Rijn-Schiekanaal is aan de Delftweg in 1988 een nederzettingsterrein uit de Romeinse Tijd gevonden (afb. 18-6, Archisnummer 21747). In hetzelfde jaar werd op korte afstand van de nederzetting eveneens aan de Delftweg potscherven aardewerk uit de Romeinse Tijd gevonden (afb. 18-8, Archisnummer 120812). Ook deze scherven duiden op de aanwezigheid van een nederzetting in de bodem.
Bij archeologisch vooronderzoek voor de nieuwbouw voor het Europees Octrooi Bureau werden aan de Veraartlaan resten gevonden van kleiwinning uit de zeventiende en/of achttiende eeuw (Briels 2013) (afb. 18-14, Archisnummer 50378).

In tabel 1 is een overzicht van de archeologische vindplaatsen opgenomen.

Cat. nr.	*Straat*	*Projectcode of locatie*	*Archisnr.*	*Coördinaten*	*Onderzoek*	*Aard vondst*
1	De Bruyn Kopstraat	-	24161	82.750 / 451.150	Waarneming; bodemkartering door Stiboka in 1945	Romeins aardewerk in een bodemlaag.
2	Havenstraat	-	24107 (ook: 120803)	82.850 / 451.500	Waarneming 1951	Romeins aardewerk
3	Jaagpad	-	120811	83.400 / 450.720	Waarneming, losse vondst, 1978	Randfragment ruwwandige pot, Romeins aardewerk
4	Sir Winston Churchilllaan, hoek Huis te Landelaan	-	17478 (14963, 18263, 21816, 21922 en 23008)	82.163 / 450.743	Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek, 2005 t/m 2019	Fragment mijlpaal, weg, watergang, alle Romeinse tijd.
5	Jaagpad	Elsenburgerbos; Heuvelring	39454	83.371 / 450.146	booronderzoek, 2010	Prehistorisch duin
6	Delftweg	Broekpolder 06	21747	83.550 / 450.550	Opgraving, 1988	Greppels, bot en aardewerk-scherven, Romeinse tijd
7	Delftweg	Broekpolder 07	21748	83.670 / 450.470	Veldkartering, 1988	Potscherf, Romeinse Tijd
8	Delftweg	Broekpolder 031	120812	83.550 / 450.300	Veldkartering, 1988	Aardewerkscherven, Romeinse tijd
9	Burgemeester Elsenlaan	Stanislaslocatie	4571627100	82.732 / 451.241	Proefsleuvenonderzoek,	Greppels, Romeinse Tijd
10	Delftweg	Broekpolder 013	21745	83.600 / 451.350	Opgraving, 1987	Boerderij, Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd
11	Delftweg Braillelaan	Plantsoen	420301	83.428 / 451.515	Losse vondsten, 2012	Aardewerkscherven, Romeinse Tijd
12	Sir Winston Churchilllaan	Zinker (Brandweer-kazerne)	4647305100	82.759 / 451.405	opgraving, 2018	Waterloop (Kanaal van Corbulo?)
13	Treubstraat	Politiebureau	2275	82.650 / 451.200	Proefsleuvenonderzoek, 2006	Greppel, waarschijnlijk Romeinse Tijd, fragmenten Romeinse aardewerk
14	Veraartlaan	-	50378	83.105 / 451.301	Boor- en proefsleuvenonderzoek	Kleiwinning, 17e-18e eeuw

Tabel 1. Overzicht vindplaatsen in de omgeving van het plangebied.

7. Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de geologie en de historie van het Havengebied kunnen we een archeologische verwachting weergeven voor het onderzoeksgebied.

Het plangebied beslaat een relatief klein oppervlak en is dicht bebouwd. Een deel van dat gebied bestaat uit de Rijswijkse Haven. In andere delen van het plangebied staan gebouwen met kelders zoals een parkeergarage. Indien deze ondergrondse ruimtes dieper zijn dan ongeveer drie meter beneden maaiveld, is er geen trefkans meer op het vinden van archeologische resten. Archeologie blijft maatwerk. Bij het ontwikkelen van plannen zal per gebouw een inschatting moeten worden gemaakt of archeologische resten ter plaatse nog aanwezig kunnen zijn, bijvoorbeeld door het raadplegen van de bouwtekeningen.

In eerste instantie is het doel inzicht te krijgen in de archeologische waarden van het plangebied. Het gaat hierbij om de aard van de vindplaatsen, de ligging, de conserveringstoestand en het belang (is het behoudenswaardig en zo ja; is behoud mogelijk door planinpassing). Met het archeologisch onderzoek zijn vragen te beantwoorden met betrekking tot de historie van Rijswijk. De archeologische resten vormen immers een unieke bron van informatie. Er zijn geen andere mogelijkheden om aan deze gegevens te komen.

Op basis van de bekende gegevens over de historie van het havengebied en de omgeving moet rekening worden gehouden met twee niveaus waar archeologische resten te verwachten zijn. In het oudste en diepste niveau (A) is bewoning uit de Prehistorie mogelijk. In het jongste en hoogstgelegen niveau (B) zijn bewoningssporen van de Romeinse tijd en jonger te verwachten.

7.1 A. Niveau met resten uit de Prehistorie

7.1.1 Verwachting

In de ondergrond ligt een landschap uit de Prehistorie. Het is een strandvlakte waar verspreid gelegen duinen in voorkomen. Een booronderzoek aan de Heuvelring toonde aan, dat vlakbij het plangebied een duin aanwezig is (catalogusnummer 5). In 1 boring werd op een diepte van 3,75 m - NAP duinzand aangeboord. Het is niet bekend hoe groot het duin is en op welke hoogte de bovenzijde van het duin ligt. Met uitzondering van de Landtong waar eerder een archeologisch booronderzoek plaatsvond en aanwijzingen voor een duin zijn verkregen (Koot en Raczynski-Henk 2014), ontbreekt deze informatie voor het Havengebied. Bij de keuze van vestigingsplaatsen waren dergelijke wat hoger gelegen plekken de meest aantrekkelijke bewoningsplaatsen. Dit oude kustlandschap ligt onder het Laagpakket van Walcheren en Hollandveen. De duintoppen kunnen geërodeerd zijn, waardoor het Laagpakket van Walcheren direct op het duin(top) ligt. De bewoningssporen zijn te verwachten vanaf ongeveer 2,8 m - NAP en dieper.

7.1.2 Maatregel

Van de bouwplannen vormen diepgaande voorzieningen als een ondergrondse parkeergarage en kelders (liftschachten) de belangrijkste bedreigingen voor de duinen.
Ter controle dienen er grondboringen te worden verricht. De boordichtheid moet voldoende zijn om vast te stellen dat er geen duinen aanwezig zijn. Tijdens het

booronderzoek moet gelet worden op bodemlagen met archeologische indicatoren en rekening gehouden worden met geërodeerde bodemlagen. Daardoor kunnen lagen (met indicatoren) verdwenen zijn, terwijl wel grondsporen aanwezig kunnen zijn. De boordichtheid wordt bepaald door het Bevoegd Gezag.
Een groot deel van de Landtong is bebouwd of had bebouwing met kelders waardoor grondboringen daar niet mogelijk zijn of zin hebben.
In het resterende deel van het gebied hebben grondboringen wel zin.

Wanneer het booronderzoek geen duinen oplevert, dan is verder onderzoek naar dit niveau niet nodig. Een onderzoek met proefsleuven is overigens een betere onderzoeksmethode. Om praktische redenen (diepte, kosten, trefkans, huidig grondgebruik) is een booronderzoek een ‘next best’ oplossing.

7.2 B. Niveau met resten uit de Romeinse Tijd en jonger

7.2.1 Verwachting

In de Romeinse Tijd was de regio dicht bewoond. Er was een ingericht landschap. Verspreid over het gebied lagen nederzettingen. De meeste nederzettingen bestonden uit één boerderij, maar er kwamen ook grotere nederzettingen voor. Tussen de nederzettingen was het landschap verkaveld. Net ten noorden van de het bedrijventerrein De Plaspoelpolder lag een belangrijke weg. Langs deze weg is de trefkans op bewoningssporen zeer groot. Het is niet bekend in hoeverre de zone vanaf de weg zich uitstrekt tot in het bedrijventerrein.
Over de middeleeuwse bewoning is onvoldoende informatie beschikbaar. Over de wat jongere periode bestaan - spaarzaam - schriftelijke bronnen die echter geen aanwijzingen bevatten voor boerderijen of andere vormen van bebouwing. Uit de ontginningsperiode (elfde - twaalfde eeuw) zijn geen schriftelijke bronnen overgeleverd. Uit onderzoek is bekend dat van de elfde tot zeker in de vijftiende eeuw boerderijen diep in de polder stonden en later naar hoofdwegen zijn verplaatst (Koot 2008).
De bewoningsresten uit de Romeinse Tijd en jonger bevinden zich in de toplaag van de kleiafzettingen behorend tot het Laagpakket van Walcheren. Dit niveau ligt onder de bouwvoor en eventuele recente ophogingslaag. De diepte ten opzichte van het maaiveld is afhankelijk van de dikte van de bouwvoor en recente ophogingslagen.
De kans op sporen uit de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen in de bodem van het Havengebied is middelhoog. De middelhoge verwachting is gebaseerd op de verschillende archeologische vondsten in de directe omgeving van het Havengebied en de middeleeuwse steenplaats.

Door de ligging van de steenbakkerij ‘de Steenplaets’ binnen het Havengebied zijn mogelijk resten van de steenbakkerij of bedrijfsafval als kuilen met misbaksels te verwachten. Er is maar weinig bekend over de productie van deze steenbakkerij. Het onderzoek van misbaksels kan hierin meer inzicht verschaffen. Resten van de bakovens en bedrijfsgebouwen zijn bij de aanleg van de haven en bedrijventerreinen mogelijk volledig verloren gegaan, maar kuilen met productieafval langs de rand en aan de buitenzijde van de voormalige Steenplaets zijn mogelijk nog wel aanwezig.

7.2.2 Maatregel

Grondwerkzaamheden bij de sloop van de bestaande bebouwing, de aanleg van bouwputten, het aanleggen van diepriolen, etc. kunnen een bedreiging vormen voor bewoningssporen uit de Romeinse Tijd en jonger. De dikte van de ophogingslaag is bepalend voor de bedreiging van de archeologische resten.
De resten van de Romeinse Tijd en jonger liggen direct onder de oude bouwvoor met jongere ophogingslagen. Door grondbewerking in het verleden zijn de Romeinse en middeleeuwse woonlagen in de bouwvoor opgenomen en daardoor verdwenen. Daarom is een booronderzoek ongeschikt om dergelijke woonplaatsen op te sporen. De nederzet tingen met bijbehorende verkavelingssystemen dienen te worden opgespoord met behulp van proefsleuven. De mate van verstoring van het bovenste niveau (A) is in verschillende delen van het Havengebied zodanig dat het aanleggen van proefsleuven geen zin meer heeft. Met een booronderzoek kan worden nagegaan of de mate van verstoring door de recente bouw en sloop van bedrijfspanden de aanleg van proefsleuven nog zinvol is.

8. Conclusies en aanbevelingen

Een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek is nodig om meer inzicht te krijgen in de archeologische waarden van het plangebied. Hoe eerder dergelijke gegevens bekend zijn, des te beter er in de fase van planvoorbereiding rekening kan worden gehouden met archeologische resten. Het overheidsbeleid is gericht op het behoud van vindplaatsen. Het verdient dan ook de voorkeur om voorafgaand aan de planvoorbereiding de archeologische informatie ter beschikking te hebben. Het kan in latere fasen van de planvorming vertraging voorkomen als archeologische vindplaatsen alsnog in het plan moeten worden ingepast. Wanneer behoud van een (gedeelte van een) vindplaats niet mogelijk is, kan het archeologische onderzoek tijdig worden opgenomen in de planning en de begroting van de ontwikkelingswerkzaamheden.

Voor het dieper in de ondergrond gelegen niveau A (Prehistorie) met resten uit de prehistorie is het opsporen van duinen door een booronderzoek de ‘next-best’ oplossing. Indien een duin wordt aangetroffen, is nader onderzoek nodig om vast te stellen of bewoningsporen aanwezig zijn. Op enkele locaties binnen het Havengebied heeft dit onderzoek weinig zin meer, namelijk waar in het verleden eerder graafwerk tot onder dit niveau is gegaan, bijvoorbeeld bij parkeergarages en de havenbekkens. Archeologie is altijd maatwerk. Per sublocatie zal moeten worden nagegaan of archeologische onderzoek nodig is en zo ja, in wat voor vorm.
Het direct onder de bouwvoor en ophogingslagen gelegen niveau B (Romeinse Tijd en jonger) is het opsporen van archeologische vindplaatsen door een proefsleuvenonderzoek de beste methode. Ook voor dit niveau geldt maatwerk: per sublocatie zal moeten worden nagegaan of archeologische onderzoek nodig is en zo ja, in wat voor vorm.

9. Lijst afbeeldingen en tabellen

Afbeelding 1	Kaart van Nederland met positie Rijswijk
Afbeelding 2	Topografische kaart van Nederland met positie plangebied
Afbeelding 3	Het plangebied op een luchtfoto uit 2017
Afbeelding 4	Het plangebied en het onderzoeksgebied op de huidige topografische kaart
Afbeelding 5	Het plangebied op de huidige topografische kaart
Afbeelding 6	Blik vanaf de Handelskade over de noordelijke havenarm
Afbeelding 7	Bedrijfspanden op de hoek Steenplaetsstraat-Koopmansstraat
Afbeelding 8	Het gebouw van voorheen de Sijthoff Pers op de hoek Limpergstraat-Van Benthemlaan
Afbeelding 9	Uitsnede uit de Archeologische Waardenkaart, kaartlaag Neolithicum, Brons- en IJzertijd.
Afbeelding 10	Uitsnede uit de Archeologische waardenkaart, kaartlaag Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd.
Afbeelding 11	Een groot deel van de Landtong heeft geen archeologische waarde meer
Afbeelding 12	De opgraving van het grafveld Ypenburg
Afbeelding 13	Het onderzoeksgebied gebied op de geologische kaart van Rijswijk
Afbeelding 14	De reconstructie van een Romeinse boerderij bij Rijswijk-De Bult.
Afbeelding 15	Het plangebied op de kaart van Kruikius uit 1712
Afbeelding 16	Het plangebied op de kaarten uit resp.1812, 1920, 1930, 1956, 1969 en 2000
Afbeelding 17	De Steenplaetsbrug, die toegang geeft tot het plangebied
Afbeelding 18	Overzicht van de archeologische vindplaatsen in het plangebied

Tabel 1	Overzicht vindplaatsen in de omgeving van het plangebied

10. Literatuurlijst

Bottema 1989
J.C. Bottema, In Rijswijks vaarwater. Acht eeuwen bedrijvigheid op en langs de Vliet, *Rijswijkse Historische Reeks, 4,* 1989.

Van Breugel 1993
A. van Breugel, Het dorp voorbij. Honderd jaar stedenbouw en architectuur in Rijswijk, *Rijswijkse Historische Reeks 10,* 1993.

Briels 2013
I.R.P.M. Briels, Plangebied European Patent Office in Rijswijk Gemeente Rijswijk. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). *RAAP-RAPPORT 2679*, 2013.

Dorenbos, Holthausen en Koot 2009
O. Dorenbos, O. Holthausen en J.M. Koot, Langs de Sir Winston Churchilllaan. Archeologisch onderzoek naar aanleiding van de toevallige vondst van een Romeinse mijlpaal, *Rijswijkse Archeologische Rapporten, nummer 22*, december 2009.

Gutjahr 2002
C.C.M. Gutjahr, *Het verdronken land, geërodeerd en opgevuld Laat Pleistoceen landschap van Zuid-Holland*, Archeologische Werkgroep Rijswijk, 2002.

Holthausen en Vos 2008
O. Holthausen en P.C. Vos, Inventariserend Veldonderzoek Johan Braakensiek-laan, *Rijswijkse Archeologische Rapporten 17*, maart 2008.

Koot 1995
J.M. Koot, Treubstraat, Archeologische kroniek van Rijswijk 1993-1994, Historische Vereniging *Rijswijk Jaarboek 1995*, 1995, 123-136, hierin: 132-134.

Koot 2008
H. Koot, Opgegraven! Archeologisch onderzoek in Rijswijk, *Rijswijkse Serie, 13*, 2008.

Koot, Bruning en Houkes 2008
J.M. Koot, L. Bruning en R.A. Houkes, *Ypenburg-locatie 4, Een nederzetting met grafveld uit het Midden-Neolithicum in het West-Nederlandse kustgebied,* 2008.

Koot en Raczynski Henk 2014
J.M. Koot en Y. Raczynski-Henk, De Landtong in de Plaspoelpolder te Rijswijk. Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, *Rijswijkse Archeologische Rapporten*, 49, 2014.

Lambregts, Louw, Romein en Konings, 2003
B. Lambregts, E. Louw, A. Romein en R. Konings (redactie), *50 jaar Industrieschap Plaspoelpolder. Van broedplaats voor Haagse ondernemingen tot economische spil van randstedelijke agglomeratie, 2*003.

NN, Vaarwegen in Nederland, (editie april 2015),
http://wsv.wsvdegors.nl/wp-content/uploads/2015/05/Vaarwegen-in-Nederland_201504.pdf Geraadpleegd 13 juli 2019.

Vos, Rieffe en Bulten 2007
Vos, P.C., E.C. Rieffe & E.E.B. Bulten, Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk, Den Haag, 2007.

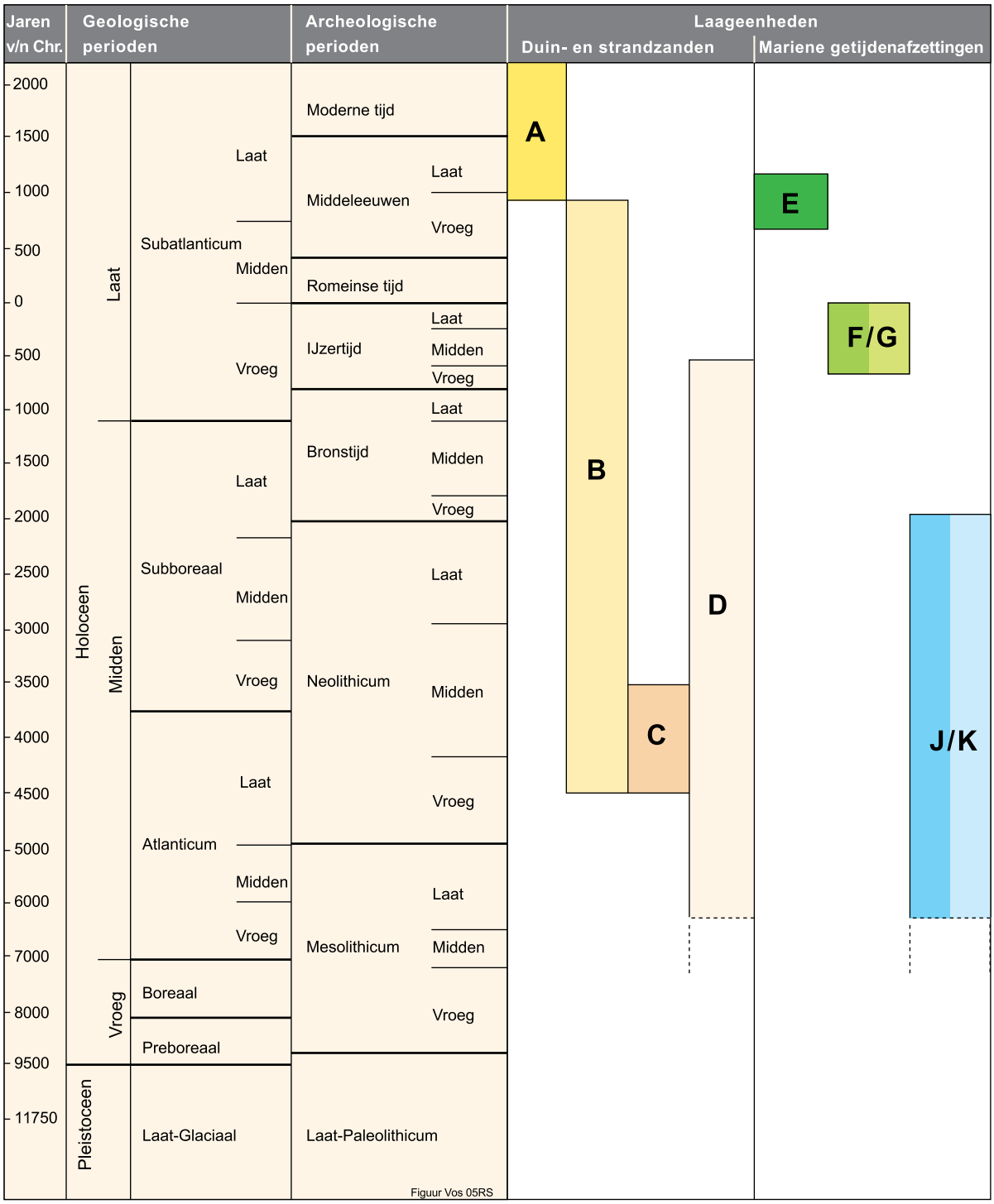
Waasdorp 2003
J.A. Waasdorp. IIII M.O. naar M.A.C. Romeinse mijlpalen en wegen (red. V.L.C. Kersing), *Haagse Oudheidkundige Publicaties, 8,* 2003.

Bijlage 1 Verklaring lithostratigrafische laageenheden

Nieuwe terminologie	*Oude terminologie*	*Beschrijving*
Formatie van Naaldwijk	Westland Formatie	
Laagpakket van Schoorl	Duinzanden	
Laag van Den Haag	Jonge Duinen	Duinzanden aan de kust, met vaak grillig en relatief groot reliëf
Laag van Voorburg	Oude Duinen	Duinzanden in de vorm van doorlopende strandwallen, met een relatief klein reliëf
Laag van Ypenburg	Oude duinen	Kleine zandduinen, die geïsoleerd voorkomen op de Laag van Rijswijk/Laagpakket van Wormer
Laagpakket van Zandvoort	Strandzanden; strandoverslag zanden/washovers	
Laag van Rijswijk	Strandzanden	Relatief grove, vaak schelphoudende mariene zanden, die voorkomen op (en zeewaarts van) het Laagpakket van Wormer
Laagpakket van Walcheren	Afzetting van Duinkerke	
Laag van Poeldijk	Afzetting van Duinkerke II/III	De aan het maaiveld voorkomende Middeleeuwse en post-Middeleeuwse kleilaag; vaak een zware kalkloze klei (de ‘deklaag’).
Gantel Laag	Afzetting van Duinkerke I	Mariene afzettingen (zanden en kleien) op de hoofd Hollandveenlaag, en behorende bij het Gantel getijdegeulsysteem
Laagpakket van Wormer	Afzetting van Calais	
Wormer afzettingen, ongedifferentieerd	Afzettingen van Calais, ongedifferentieerd	Alle mariene getijde afzettingen, zand en klei (veelal grijs) onder de hoofd Hollandveenlaag

Formatie van Nieuwkoop		
Hollandveenpakket	Hollandveen	Hollandveenlagen, ongedifferentieerd; alle voorkomende Holocene veenlagen

Bijlage 2 Tijdbalk



A: Laag van Den Haag (voorheen Jonge Duinen)
B: Laag van Voorburg (voorheen Oude Duinen)
C: Laag van Ypenburg (voorheen Oude duinen)
D: Laag van Rijswijk (voorheen Strandzanden)
E: Laag van Poeldijk (voorheen Duinkerke II /III Afzettingen)
F: Gantel Laag, kleiige afzettingen (voorheen Duinkerke I Afzettingen)
G: Gantel Laag, zandige afzettingen (voorheen Duinkerke I Afzettingen)
J: Laagpakket van Wormer, kleiige afzettingen (voorheen Afzettingen van Calais)
K: Laagpakket van Wormer, zandige afzettingen (voorheen Afzettingen van Calais)

Colofon

Correspondentieadres:

Gemeente Rijswijk
Domein Ruimtelijke Ontwikkelingen
Team Vergunningen, Monumentenzorg en Archeologie
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Tel: (070) 326 1973
E-mail: archeologie@rijswijk.nl

Bezoekadres:
Stadhuis Rijswijk
Bogaardplein 15
2285 DP Rijswijk

Rijswijkse Archeologische Rapporten, nummer 68, juli 2019
Titel: Het Havengebied van Rijswijk (Z-H). Een archeologisch bureauonderzoek
Auteur: J.M. Koot
Afbeeldingen, tenzij anders vermeld: A. Bleeker

ISBN/EAN 9789086810680:

Authorisatie:

J. Lanzing
senior-archeoloog

N. Huijbregts
Teammanager Vergunningen, Monumentenzorg
en Archeologie
namens het Bevoegd Gezag

© Copyright Gemeente Rijswijk

De gemeente Rijswijk aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van resultaten van dit onderzoek of de toepassing van

Bijlage 18 Infosheet Solareis

Duurzame energievoorziening:

In deze ontwikkeling wordt voor de warmte- en koude opwekking het SolarEis systeem toegepast. SolarEis is een gesloten systeem; dit betekent géén boringen en géén thermische vervuiling van de bodem. Het SolarEis systeem combineert voor verwarming en koeling op de meest economische manier de vijf natuurlijke energiebronnen: zon, lucht, aarde, water en ijs.



Het systeem kijkt continu waar ze het beste zijn warmte vandaan kan halen om te kunnen verwarmen. Het is een samenspel tussen het ijsbuffer en de zon- / luchtabsorbers. Daar waar de temperatuur het beste is voor het gebouw zal hij die gebruiken. Efficiënter en milieuvriendelijker kunnen warmte- en koelvoorzieningen niet zijn.

In het Voorlopig ontwerp is, onder de parkeergarage, een locatie bepaald voor het ijs-energiebuffer. Voor de regeneratie van het ijs-energiebuffer worden er op een aantal daken Zon-Lucht Absorbers (ZLA) aangebracht, de ZLA's worden gecombineerd met PV panelen om zo het aandeel hernieuwbare energie te vergroten. Naast de regeneratie via de ZLA zal ook het waterbuffer van de retentiedaken worden benut als regeneratie bron. Een derde optie, welke niet in de VO is uitgewerkt, is het oppervlakte water (Thermische Energie Oppervlaktewater TEO) benutten als regeneratie middel.

De opwekking van de warmte wordt verzorgt door collectief opgestelde warmtepompen. Vanuit de techniekruimte wordt de warmte en koude via een distributienet naar commerciële ruimte en woningen gedistribueerd. In de commerciële ruimten en de woningen wordt de warmte en/-of koeling afgegeven middels een afleverset. Het warmtapwater in de appartementen wordt verzorgt door een boosterwarmtepompboiler. in de commerciële ruimten is geen warmtapwater bereiding aanwezig, deze wordt, indien gewenst, door de huurder zelf verzorgt.



Voor deze ontwikkeling is een speciale projectenpagina aangemaakt voor het SolarEis systeem. Hierin wordt een korte uitleg gegeven over het systeem, referentie projecten en de voor- en nadelen te opzichte van andere warmte- en koude systemen.

https://www.solareis.nl/

Bijlage 19 Rapport natuurinclusief bouwen



Natuurinclusief bouwen Havenkwartier Rijswijk

Inspiratie- en toetsingsinstrument

22 december 2021

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

Verantwoording

Titel	Natuurinclusief bouwen Havenkwartier Rijswijk
	Inspiratie- en toetsingsinstrument
Opdrachtgever	Gemeente Rijswijk
Projectleider	Tim Vaessen
Auteurs	Pim de Kwaadsteniet en Vincent Sanders
Tweede lezer	Vincent Sanders
Projectnummer	1284087
Aantal pagina's	38
Datum	21 december 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

TAUW

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

Inhoud

1 Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Leeswijzer 6
2 Plankader (beknopt) 7
2.1 Een schets van de plannen voor het havenkwartier 7
2.2 Relevant beleid betreffende biodiversiteit 8
2.2.1 Het groenbeleidsplan Rijswijk 2010 – 2020 9
2.2.2 Convenant Klimaatadaptief bouwen 9
2.2.3 Motie Groen Havenkwartier 10
2.2.4 Vlietzone-visie (in ontwikkeling) 10
3 Gebiedsanalyse (beknopt) 11
3.1 Havenkwartier in de groen- en waterstructuur Rijswijk 11
3.2 Aangetroffen soorten in en rond het gebied 12
3.3 Selectie van doelsoorten 13
4 Programma van eisen (per doelsoort) 14
4.1 Huismus 14
4.1.1 Verblijfplaatsen 14
4.1.2 Voedsel 14
4.1.3 Veiligheid 14
4.1.4 Verbinding en variatie 14
4.1.5 Eisen- en maatregelenpakket 14
4.1.6 Volgsoort huismus: zwarte roodstaart 15
4.2 Merel 15
4.2.2 Voedsel 15
4.2.3 Veiligheid 15
4.2.4 Verbinding 16
4.2.5 Variatie 16
4.2.6 Eisen- en maatregelenpakket 16
4.2.7 Volgsoort merel: egel 17
4.3 Gewone dwergvleermuis 17

4.3.1 Verblijfplaatsen 17
4.3.2 Voedsel 18
4.3.3 Verbinding 18
4.3.4 Veiligheid 18
4.3.5 Eisen- en maatregelenpakket gewone dwergvleermuis 19
4.3.6 Volgsoort gewone dwergvleermuis: laatvlieger 19
4.4 Grote bladsnijder 20
4.4.1 Verblijfplaatsen 20
4.4.2 Voedsel 20
4.4.3 Veiligheid 20
4.4.4 Variatie 20
4.4.5 Eisen- en maatregelenpakket grote bladsnijder 21
4.4.6 Volgsoort grote bladsnijder: diverse bijen en vlindersoorten 21
4.5 Meerkoet 22
4.5.1 Verblijfplaatsen 22
4.5.2 Voedsel 22
4.5.3 Veiligheid 22
4.5.4 Verbinding 22
4.5.5 Variatie 22
4.5.6 Eisen- en maatregelenpakket meerkoet 22
4.5.7 Volgsoort meerkoet: baars 23
4.6 Gierzwaluw 23
4.6.1 Verblijfplaatsen 23
4.6.2 Voedsel 23
4.6.3 Veiligheid 23
4.6.4 Verbinding 24
4.6.5 Variatie 24
4.6.6 Eisen- en maatregelenpakket gierzwaluw 24
4.6.7 Volgsoort gierzwaluw: zwarte roodstaart 24
4.7 Muurvaren 24
4.7.1 Algemeen 24
4.7.2 Eisen- en maatregelenpakket muurvaren 25

4.7.3 Volgsoort muurvaren: muurleeuwenbek 25
5 Werken aan biodiversiteit – werkwijze en bouwstenen 26
5.1 Definitie en reikwijdte natuurinclusief bouwen 26
5.2 Generieke voorwaarden 27
5.3 Bouwstenen private ruimte 29
5.3.1 (Dak- of binnen-)tuin 29
5.3.2 Gevelbegroeiing 29
5.3.3 Geveltuin 29
5.3.4 Groen dak 31
5.3.5 Bruin dak 31
5.3.6 Blauwdak 32
5.3.7 Groen balkons 32
5.3.8 Paden en verharding 33
5.3.9 Parkeerplaatsen (met hagen) 33
5.3.10 Faunavoorzieningen -hout op het gebouw 34
5.3.11 Natuurvoorzieningen steen – geïntegreerd in het gebouw 34
5.4 Bouwstenen openbare ruimte 35
5.4.1 Bosplantsoen en struweel (mogelijk bij zone bij Sijthof) 35
5.4.2 Bomen(rijen) 35
5.4.3 Struweel en hagen 35
5.4.4 Plantvakken 36
5.4.5 Bermen 36
5.4.6 Ontmoetingsplekken 37
5.4.7 Binnenhavens met natuurvriendelijke oevers 37
5.4.8 Kademuren 38
5.4.9 Vissenbos 38
5.4.10 (stads)Wadi’s 39
6 Bronnen 40

Bijlage 1 Deelnemers aan de werksessie biodiversiteit Havenkwartier

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het Havenkwartier van Rijswijk worden tal van ontwikkelingen voorbereid, die zijn beschreven in het Ontwikkelkader Havenkwartier. Van een gebied met deels leegstaande bedrijfsgebouwen en een stilgevallen haven zal het worden omgevormd tot een gebied waar wordt gewerkt, gewoond en gerecreëerd. Biodiversiteit is één van de thema's bij het omvormingsproces. Dit rapport levert hiervoor een toetsingskader en inspiratiebron. Voor het ontwerp van de private ruimten (gebouwen, tuinen, parkeerplaatsen) alsmede de openbare ruimte kan dit rapport richting geven aan het natuurinclusief ontwerpen.

Dit rapport is opgesteld in nauw overleg en in opdracht met de gemeente Rijswijk. Voor de inventarisatie van doelsoorten en mogelijke maatregelen is een werksessie georganiseerd met lokale natuurorganisaties. In bijlage 1 zijn de namen van de deelnemers aan deze sessie vermeld.

1.2 Leeswijzer

In dit rapport leest u in hoofdstuk 2 een beknopte schets van de plannen voor het Havenkwartier en een overzicht van het relevante beleid (uit oogpunt van biodiversiteit). Hoofdstuk 3 betreft een gebiedsanalyse, waarin het Havenkwartier binnen de relevante omgeving wordt geplaatst, een overzicht wordt gegeven van soorten die in het Havenkwartier voorkomen en een selectie van doelsoorten. Het programma van eisen van de doelsoorten wordt in hoofdstuk 4 gepresenteerd. Hoofdstuk 5 geeft aan hoe gewerkt dient te worden aan biodiversiteit in het Havenkwartier. Het betreft een definitie van natuurinclusief bouwen, een set generiek voorwaarden en uitgangspunten en ten slotte een set bouwstenen voor natuurinclusief bouwen in de private en de publieke omgeving. Veel leesplezier en inspiratie toegewenst.



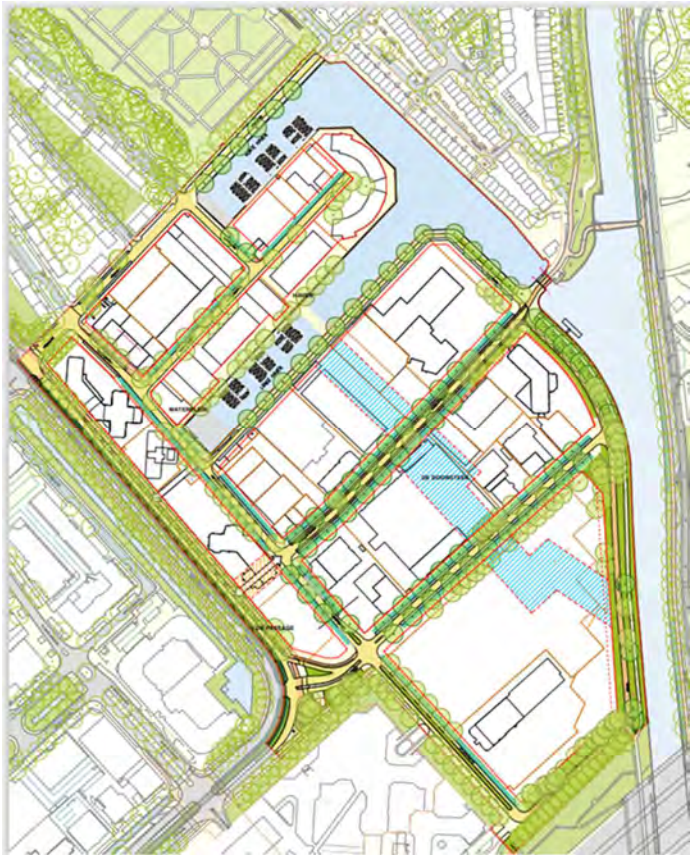
Figuur 1 Luchtfoto van het Havenkwartier

2 Plankader (beknopt)

2.1 Een schets van de plannen voor het havenkwartier

Het havenkwartier maakt deel uit van de Plaspoelpolder, waarvoor een toekomstvisie geschreven is (Toekomstvisie Plaspoelpolder 2017 – 2027). Verder is er een uitvoeringsplan Plaspoelpolder, waarvan het Havenkwartier deel uit maakt.

Voor het Havenkwartier is een **Ontwikkelkader Havenkwartier** opgesteld. De algemene doelstelling is: *"Een plek waar mensen graag komen werken en fijn kunnen wonen. Die toekomstbestendig is. Waar je heerlijk kunt fietsen of wandelen langs het vele groen. Waar je tijd aan of zelfs óp het water kunt doorbrengen. Een uniek stukje stad waar iedere Rijswijker graag komt. Dat is de ambitie van het college van burgemeester en wethouders voor het Havenkwartier. Door er woningen te bouwen, de openbare inrichting sterk te verbeteren en het gebied met bijvoorbeeld meer horeca aantrekkelijker, maar ook veiliger te maken voor ondernemers wil gemeente Rijswijk deze ambitie waarmaken. In het Ontwikkelkader Havenkwartier staat hoe de verschillende opgaven wonen, bedrijvigheid, natuur en verkeer hier een plek kunnen krijgen."*



Figuur 2.1 Tekening van het stedenbouwkundige ontwerp (Bron: https://www.rijswijk.nl/projecten/havenkwartier)

Eén van de thema's bij het Ontwikkelkader Havenkwartier is Natuurinclusief bouwen/biodiversiteit. Hiervoor zijn in het Ontwikkelkader diverse aanknopingspunten aanwezig en zijn in bijlage 8 ervan concrete aanwijzingen gegeven voor natuur en biodiversiteit.

"De evolutie gaat veel sneller dan we vroeger dachten, veel dieren passen zich succesvol aan de uitdijende bebouwde wereld aan. Dit proces willen we stimuleren door een flexibel, natuurvriendelijk stenen stadsbiotoop te maken. Een stad vol hoekjes, schuilmogelijkheden, holten, nissen, foerageerplekken, groen, water. Zo'n biotoop willen we waar mogelijk in het Havenkwartier ook maken. En dat dan natuurlijk wel verzorgd en mooi vormgegeven. Aan de vormgevers de uitdaging met slimme, niet orthodoxe ontwerpen te komen waarmee we voor de natuur een nieuwe leefomgeving creëren. De vijf V's zijn belangrijk. Zorg voor Veiligheid (schuilplekken, rustplekken), Voortplantingsplekken (neststenen, water, holtes, nissen), Verbindingsplekken, Variatie (organismen hebben andere plekken nodig afhankelijk van temperatuur, neerslag, seizoen etc.) en vanzelfsprekend Voedsel."

Deze aanwijzingen worden in deze notitie nader uitgewerkt.

Een ander uitgangspunt is dat de bestaande bomen worden behouden, indien deze goed inpasbaar zijn, en de groenstructuur verder uit te breiden. Over de Groensfeer wordt het volgende geschreven:
"Qua sfeer wil de wijk zich ook qua groen onderscheiden van reguliere woonwijken door een bijzondere beplantingskeus. Veel variatie met een havenuitstraling. Grijsbladigen, droogtebestendigen, grassen, zuidelijke uitstraling etc. Geldt ook voor de boomsoortkeus. Verder gevarieerd, insectentrekkend, bloeiend. Olijfwilg, Olijfpeer, grassen, kruiden, pioniersvegetatie. Biodiverse soortkeus, bij voorkeur inheems. In elke straat bomen, aan twee zijden, maar geen laanstructuur. In verband met wateropvang bij regen in de vakken zeer zorgvuldige beplantingskeus".

Verder zijn er aanwijzingen gegeven voor:
- Wateropvang in bermen
- Drijvende eilanden in de haven
- Inpassing van bestaande bomen.

De visie voor de zone langs de Vliet en de groenstrook tussen Sijthofterrein en Vliet wijkt af van de visie in het Groenbeleidsplan. Met name voor deze laatstgenoemde zone wordt er een spanningsveld tussen ecologie enerzijds en stedenbouw en landschap anderzijds geconstateerd.

2.2 Relevant beleid betreffende biodiversiteit

De gemeente heeft op het vlak van groen, biodiversiteit en natuur beleid. De meest relevante zijn in de volgende paragrafen uitgewerkt.

2.2.1 Het groenbeleidsplan Rijswijk 2010 – 2020

Het Groenbeleidsplan geeft onder meer de hoofdgroenstructuur, met daarin ook de natuurstructuur (inclusief ecologische verbindingszone)s van Rijswijk aan (inclusief de samenhang met het omringende gebied. In figuur 2.2. is dit verbeeld.



Figuur 2.2 Rijswijkse Hoofdgroenstructuur (Bron: Groenbeleidsplan 2010-2020)

2.2.2 Convenant Klimaatadaptief bouwen

De gemeente Rijswijk heeft het convenant Klimaatadaptief bouwen ondertekend. Op de website bouwadaptief.nl zijn voor natuurinclusief bouwen handvatten en inspiratie te vinden. Een belangrijk handvat is de onderstaand figuur.



Figuur 2.3 stappenplan voor natuurinclusief bouwen Bron: bouwadaptief.nl

Conform de aanpak van Bouwadaptief wordt in dit rapport soorten geïnventariseerd en geselecteerd (doelsoorten) en vervolgens worden de voorwaarden van de doelsoorten vastgelegd in een programma van eisen. Hiermee kunnen de ontwerpen voor de particuliere en openbare ruimte worden getoetst.

In het programma van eisen Bouwadaptief is vermeld:
Doel: Groenblauwe structuur en biodiversiteit worden versterkt op de planlocatie en in de directe stedelijke omgeving.
Eis: Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht en creëert een hoogwaardige habitat voor ten minste gebouw bewonende soorten. Range: 1-3 Soorten-categorieën.

2.2.3 Motie Groen Havenkwartier

In een motie is onder meer vastgelegd dat het college er zorg voor draagt dat:

- De door hoogbouw-accenten vrijkomende ruimte benut wordt voor daadwerkelijk zichtbaar en fraai aangelegde groenzones - onder het motto: liever nog een onsje meer groen dan water - met bomen en sierlijke beplanting, als een eigentijdse invulling van het oorspronkelijk karakter van Rijswijk als park- en rozenstad. Waarbij gevarieerd wordt in soort en hoogte van bomen en heesters en de uitstraling hiervan bij het door de wijk lopen duidelijk aanwezig is
- Onderzoek wordt gedaan naar huidige ecologische waarden in het gebied en de directe omgeving, rekening houdend met historie en het belang van bestaande groenvoorzieningen. Met dit onderzoek te zorgen dat de ontwikkelingen in het Havenkwartier aansluiten op de verbetering van de biodiversiteit en het groen in heel Rijswijk
- Bij het uitwerken van de visie breder te kijken dan alleen de openbare ruimte. Door in te zetten op natuurinclusief bouwen door de private partijen. Met daktuinen, groene gevels, vogelkasten in gevels en bijenhotels in de muren. Waarbij als uitgangspunt geldt dat het groen in de hele wijk aanwezig is, zodat in de wijk als geheel rekening wordt gehouden met de biodiversiteit
- Bij de verharding in het gebied zoveel mogelijk gebruik te maken van waterdoorlatende verharding op opritten en parkeerplaatsen, zowel in publieke als private zones

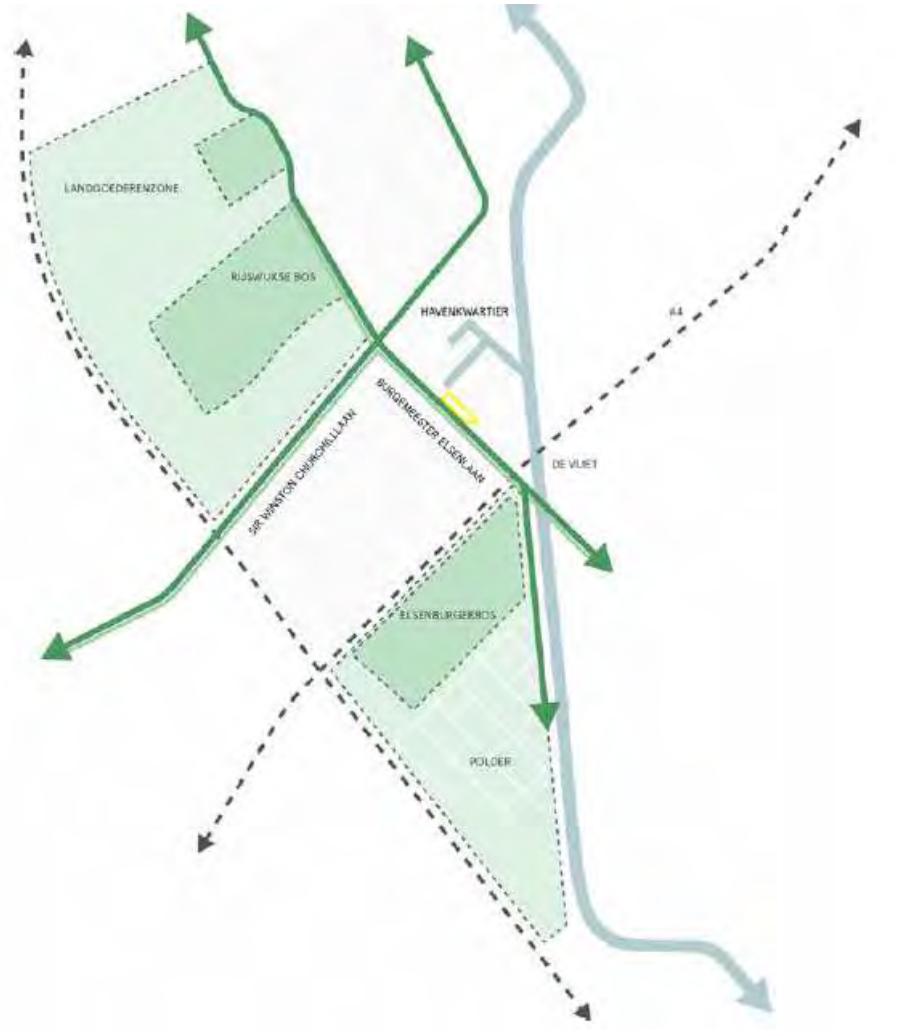
2.2.4 Vlietzone-visie (in ontwikkeling)

De ontwikkeling Havenkwartier is ingebracht als een lopende ontwikkeling bij de inventarisatie ten behoeve van de onder regie provincie op te stellen Vlietzonevisie. Gezien de groene en recreatieve (haven) ambities van het kwaliteitskader is de verwachting dat het plan een positieve bijdrage zal leveren aan het Vlietzonegebied.

3 Gebiedsanalyse (beknopt)

3.1 Havenkwartier in de groen- en waterstructuur Rijswijk

Het Groenbeleidsplan geeft op de kaart van de hoofdgroenstructuur (zie figuur 2.2) aan dat het Havenkwartier aantakt op twee belangrijke ecologische zones door Rijswijk: de Vlietzone (aan de westzijde van het plangebied) en de Zwethzone (aan de zuidzijde van het Havenkwartier). Deze twee raken elkaar in het zuiden van het Havenkwartier en hebben een ecologische verbinding onder de A4 door met een slinger naar het noorden. Voor de biodiversiteit van het Havenkwartier is biedt deze ruimtelijke relatie met de Vlietzone en de Zwethzone extra kansen.



Figuur 3.1 Ecologische structuur rond het Havenkwartier. Bron: Urban Parks, 2021

Het plangebied grenst aan de Burgemeester Elsenlaan, die de verbinding vormt tussen de landgoederenzone met het Rijswijkse bos in het noordwesten en de polder met het Elsenburgerbos en de Vliet in het zuidoosten. Haaks op de Burgemeester Elsenlaan vormt de Sir Winston Churchilllaan een groene verbinding in de andere richting. De haven verbindt het gebied van oudsher over de Vliet met Delft in het zuiden en Leiden in het noorden. Verder is de begraafplaats ten noorden van het Havenkwartier voor de biodiversiteit een waardevol aangrenzend groengebied.

3.2 Aangetroffen soorten in en rond het gebied

In de Nationale Databank Flora en Fauna worden waarnemingen van soorten geregistreerd. De databank geeft inzicht het voorkomen en de verspreiding van soorten in een bepaald gebied. Om vast te stellen welke soorten in het Havenkwartier en omgeving voorkomen is de databank geraadpleegd. Hierbij is als selectiecriteria een periode van de afgelopen 10 jaar aangehouden.

De Nationale Databank Flora en Fauna bevat waarnemingen van verschillende soorten in het Havenkwartier en de omgeving daarvan. In totaal zijn er circa 700 soorten waargenomen in en om het gebied, waarbij het merendeel planten betreft (366 soorten). Omdat het aantal soorten te veel is om in deze rapportage op te nemen is in tabel 3.1 is een selectie van de soorten weergegeven. Voor soortgroepen waarbij de soortenlijst te groot was om op te nemen, zijn soorten met kenmerkende en aansprekende eigenschappen geselecteerd.

Tabel 3.1 Een selectie van kenmerkende, aangetroffen soorten in en de directe omgeving van het Havenkwartier (NDFF, 2021)

Soortgroep	Soorten
Flora	Gele lis en muurvaren,
Grondgebonden zoogdieren	Bruine rat, bunzing, egel, haas, huismuis, konijn, mol en vos
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis
Vogels	Aalscholver, ekster, gierzwaluw, huismus, ijsvogel, meerkoet, merel, ransuil, slechtvalk, sperwer, spreeuw, tjiftjaf, Turkse tortel, waterhoen en zwarte roodstaart
Amfibieën	Bruine kikker
Vissen	Baars, blankvoorn, brasem, Europese aal, karper, kolblei, pos, snoekbaars en winde
Dagvlinders	Atalanta, bont zandoogje, boomblauwtje, citroenvlinder, dagpauwoog, distelvlinder, gehakkelde aurelia, groot koolwitje, icarusblauwtje, klein geaderd witje, klein koolwitje en kleine vos
Sprinkhanen	Bruine sprinkhaan, grote groene sabelsprinkhaan en struiksprinkhaan
Bijen en hommels	Aardhommel, grote bladsnijder, lathyrusbij, meidoornzandbij en rosse metselbij

3.3 Selectie van doelsoorten

Door natuurinclusief bouwen draagt Rijswijk bij aan het vergroten van de biodiversiteit in de bebouwde kom. Door het treffen van stimulerende maatregelen ontstaan geschikte habitats voor specifieke soorten. Generalistische soorten kunnen uit de voeten met enkele maatregelen, terwijl specialistische soorten maatregelen op maat vragen.

De ontwikkelingen in het Havenkwartier betreft voornamelijk renovatie van bestaande gebouwen. Hierdoor ontstaan veel kansen voor soorten die gebruik maken van gebouwen. Sommige soorten planten zich voort in gebouwen, maar stellen aanvullende eisen aan de leefomgeving. Hierdoor beperkt het natuurinclusief bouwen niet tot het nemen van enkele maatregelen in of op gebouwen. Ook de samenhang tussen de private en openbare ruimte is van belang.

Door het selecteren van doelsoorten wordt getracht in een pakket aan eisen te voorzien, waarbij zowel eisen voor de private als de openbare ruimte worden opgenomen. Door doelsoorten te selecteren die veel eisen stellen aan de omgeving, zijn meer maatregelen nodig dan bijvoorbeeld alleen het inbouwen van neststenen in gevels. Bij de selectie van doelsoorten is rekening gehouden met verschillende soortgroepen, zodat in elk (micro)habitat maatregelen worden uitgevoerd ten gunste van biodiversiteit.

Wanneer maatregelen voor doelsoorten getroffen worden ontstaat niet enkel voor de doelsoort een geschikt habitat. Zo kan in kieren en nissen in gebouwen niet alleen zwarte roodstaart broeden, maar kunnen insecten zoals spinnen en overwinterende vlinders er schuilen. Door bijvoorbeeld de bloei van kruiden te stimuleren, heeft dit niet enkel effect op een specifieke bijensoort, maar hebben ook andere nectarminnende soorten profijt van de maatregelen. Dergelijke soorten worden volgsoorten genoemd. Ze volgen als het ware de doelsoorten.

In tabel 3.2 zijn de geselecteerde doel- en volgsoorten opgenomen. In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op de eisen de doelsoorten stellen en de te nemen maatregelen.

Tabel 3.2 Doelsoorten en volgsoorten voor het Havenkwartier

Doelsoort	Volgsoort
Huismus	Zwarte roodstaart
Merel	Egel
Gewone dwergvleermuis	Laatvlieger
Grote bladsnijder	Algemene bijen en vlindersoorten
Meerkoet	Baars
Gierzwaluw	Zwarte roodstaart
Muurvaren	Muurleeuwenbek

4 Programma van eisen (per doelsoort)

4.1 Huismus

4.1.1 Verblijfplaatsen



Huismus is sterk gebonden aan mensen en broedt in gebouwen met openingen. Nest- en rustlocaties zijn vaak aan te treffen onder dakpannen of in huismusnestkasten die in de gevel zijn ingebouwd. De functionele leefomgeving is voor huismus dermate essentieel, dat wanneer een onderdeel hiervan ontbreekt, het gehele gebied ongeschikt wordt als voortplantingslocatie van huismus.

4.1.2 Voedsel

Er dient in de omgeving van nest- en rustlocaties voldoende voedsel (en water) aanwezig te zijn. In het voortplantingsseizoen betreft dit voor de jongen dierlijk voedsel, in overige periodes in het jaar wordt voornamelijk zaad van kruiden, maar worden ook bessen en bloemknoppen gegeten.

4.1.3 Veiligheid

Er dient nabij de nesten voldoende schuilmogelijkheden aanwezig te zijn. Dit zijn vaak groenblijvende bomen en struiken en hagen, waar een mussenpredator zoals sperwer niet of nauwelijks in kan doordringen. Huismus weert zich tegen parasieten door het nemen van stofbaden. Dit gebeurt vaak op zandige plekken nabij de nest- en rustlocatie.

4.1.4 Verbinding en variatie

Huismus is een uitgesproken standvogel, die zijn hele leven op één locatie doorbrengt. De essentiële onderdelen van de functionele leefomgeving dienen dan ook binnen het bereik van huismus te liggen. De schuilgelegenheid (groenblijvende struiken en bomen) dient binnen enkele meters van de nest-/rustlocatie en de foerageerplekken te liggen. De foerageergebieden dienen niet verder te liggen dan enkele honderden meters rondom de nestlocaties. Huismus leeft in kolonieverband, waardoor altijd meerdere nest- en rustvoorzieningen voorhanden moeten zijn.

4.1.5 Eisen- en maatregelenpakket

In tabel 4.1 zijn de eisen en maatregelen opgenomen die voor huismus toegepast kunnen worden tijdens de herontwikkeling van het Havenkwartier. De maatregelen dienen allemaal uitgevoerd te worden. Alleen het inbouwen van neststenen heeft geen effect. De huismus zal door het ontbreken van voldoende groen in de wijk zich niet vestigen.

Tabel 4.1 Eisen- en maatregelenpakket huismus

Eis	Maatregel	Minimum aantal per gebouw	Overige informatie
Nest- en rustgelegenheid	Inbouwen neststenen	50	http://www.vivarapro.nl/NK-MU-06-Nestkast-Mus
Schuilgelegenheid	Plaatsen van groenblijvende struiken en bomen etc. (hulst, conifeer, klimop, taxus, liguster)	2*75 m^2	Realisatie grenzend aan nestlocaties en foerageergebied, minimaal 3 soorten kiezen
Foerageergelegenheid	Ontwikkelen van kruidenrijke vegetatie	400 m^2	Binnen enkele honderden meters rondom in te bouwen neststenen
Stofbaden	Creëren van zandige plekken	1	Nabij in te bouwen neststenen
Water	Watervoorziening maken	1	Water dient bereikbaar te zijn door flauwe oevers of vegetatie die boven het water uitsteekt

4.1.6 Volgsoort huismus: zwarte roodstaart

Door het nemen van maatregelen ten gunste van huismus zal ook de zwarte roodstaart volgen. Zwarte roodstaart nestelt in nissen van en openingen in gebouwen. Het is een echte insecteneter, waarvan de meeste individuen in zuidelijkere contreien overwinteren. In milde winters overwinteren ook enkele exemplaren in Nederland. Door het aanleggen van kruidenrijke vegetatie neemt de rijkdom aan insecten toe, die weer geconsumeerd worden door zwarte roodstaart.

4.2 Merel

4.2.1.1 Verblijfplaatsen

Merel is algemene vogelsoort die overal in Nederland aan is te treffen. De soort broedt voornamelijk in bomen, struweel en klimplanten. Voorwaarde aan de broedlocatie is dat deze voldoende dichtbegroeid moet zijn.

4.2.2 Voedsel

Het voedsel van merel bestaat uit wormen, insecten, bodemdieren, bessen en fruit. Door het creëren van verschillende (micro)habitats is er ten alle tijden een ruime keuze in de voedselvoorziening.

4.2.3 Veiligheid

Door in de openbare ruimte groots in te zetten om groen (dichtbegroeide bomen, struweel, hagen en klimplanten) kan merel altijd een veilige broedplek uitzoeken. Ook bij naderend gevaar kan de merel op deze plekken veiligheid zoeken.

4.2.4 Verbinding

Merel stelt geen harde eis aan natuurlijke verbindingszones in zijn leefgebied. Wel zijn er mogelijkheden om het habitat voor merel te optimaliseren en veiliger te maken. Door de verschillende dichtbegroeide bomen, struiken, hagen en klimplanten niet op grote afstand van elkaar te plaatsen ontstaat een (veilige) verbinding tussen broedlocatie en foerageergebied.

4.2.5 Variatie

Door een variatie aan te bieden aan broedhabitat heeft een merel veel keuzemogelijkheid in de nestlocatie. Zo kan de merel bijvoorbeeld in een groene gevel met klimop broeden, maar ook in een meidoorn in de openbare ruimte. Ook het type beplanting en het beheer is van belang om te voorzien in de voedselbehoefte van merel. Door bijvoorbeeld verschillende soorten besdragende struiken te planten in binnentuinen en/of in de openbare ruimte is gedurende verschillende periodes in het jaar voldoende voedsel beschikbaar. Het beheer dient gericht te zijn op behoud van dichtbegroeide groene elementen en de ontwikkeling van besdragende planten.

4.2.6 Eisen- en maatregelenpakket

In tabel 4.2 zijn eisen en maatregelen opgenomen die voor merel toegepast kunnen worden tijdens de herontwikkeling van het Havenkwartier. De maatregelen dienen allemaal uitgevoerd te worden. Alleen het plaatsen van een enkele klimop heeft geen zin, als er in de directe omgeving onvoldoende voedsel beschikbaar is.

Tabel 4.2 Eisen- en maatregelenpakket merel

Eis	Maatregel	Minimum aantal	Overige informatie
Nest- en rustgelegenheid	Aanplanten inheemse dichtbegroeide planten (bijvoorbeeld klimop, meidoorn, sleedoorn, liguster en inheemse bomen)	20 (waarvan minimaal 3 soorten)	Voorbeelden: • Klimop tegen muren (groene gevels) • Struweelhagen (meidoorn, sleedoorn en liguster) • Inheemse bomen
Schuilgelegenheid	Beheer van beplanting afstemmen zodat schuilgelegenheid ontstaat	N.v.t.	Bijvoorbeeld voldoende ruimte voor groei van klimop langs groene gevels reserveren en alleen beheren wanneer deze buiten aangewezen plekken groeit.
Foerageergelegenheid	Aanplanten van verschillende voedselplanten	20 (minimaal 5 soorten)	Voorbeeld: • Klimop • Meidoorn • Sleedoorn • Appelboom

Eis	Maatregel	Minimum aantal	Overige informatie
Foerageergelegenheid	Creëren van beschutte vochtige plekken onder de struiklaag	1	Vochtige beschutte plekken zijn plekken waar veel bodemdieren worden aangetroffen, die merel consumeert
Verbinding	Aaneengesloten beplanting creëren	N.v.t.	Aaneengesloten of min of meer aaneengesloten door verspreide elementen te creëren

4.2.7 Volgsoort merel: egel

Aangezien merel een struweelsoort bij uitstek is, is er enige overlap met egel. Door de maatregelen voor merel te treffen volgt egel. Niet het hele havenkwartier is geschikt voor egel. Voornamelijk de oostkant van Sijthof is in de huidige situatie geschikt voor egel door de oudere bomenrij en de dichtbegroeide laag met ondergroei. Op deze locatie kunnen maatregelen getroffen worden om het voor egel aantrekkelijker en veiliger te maken. Denk aan het uitbreiden van de groenstrook waardoor een grote leefgebied ontstaat. Ook dienen maatregelen getroffen te worden om te voorkomen dat egel verkeersslachtoffer wordt of te water raakt in de diepe bak van de haven. Denk hierbij aan opstaande randen of schermen langs wegen kademuren en faunatunneltjes.

4.3 Gewone dwergvleermuis

4.3.1 Verblijfplaatsen

Gewone dwergvleermuis komt in Nederland algemeen voor en verblijft in gebouwen. Het een kleine vleermuis, waardoor een opening zo breed als een gemiddelde duim al geschikt is als opening naar een verblijfplaats. Verblijfplaatsen in gebouwen zijn te vinden in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten of onder dakpannen. Verblijfplaatsen hebben een specifiek binnenklimaat die afhankelijk van de oriëntatie en thermische buffering geschikt zijn. Bij wisselende weersomstandigheden kan er gewisseld worden tussen verschillende verblijfplaatsen. Ook kunnen verblijfplaatsen geschikt zijn als zomer-, paar-, kraam- en winterverblijfplaats. Elk type verblijfplaats heeft zijn eigen binnenklimaat. Zodoende maakt een vleermuis gedurende het jaar gebruik van een netwerk aan verblijfplaatsen.

Verblijfplaatsen zijn te realiseren door vleermuis -inbouwstenen in gevels te plaatsen. Een enkele inbouwsteen, omgeven door een spouwmuur, is geschikt als een zomerverblijfplaats, paarverblijfplaats en individuele winterverblijfplaats. Kraamverblijfplaatsen vragen om meer geschakelde inbouwstenen bij elkaar in de gevel.

4.3.2 Voedsel

Foerageergebieden liggen tot 5 kilometer rondom de verblijfplaats en bestaan uit groenstructuren zoals bossen en kleinere bosschages. De soort jaagt in een gesloten tot halfopen landschap. Geschikte foerageergebieden, waarvan het aannemelijk is dat ze door gewone dwergvleermuizen worden gebruikt, zijn het Rijswijkse Bos, de Rijswijkse Golfclub en het Elsenburgerbos. Ook de Vliet- en Zwethzone zijn geschikt voor gewone dwergvleermuizen om te foerageren.

4.3.3 Verbinding

Om foerageergebieden en de verschillende verblijfplaatsen te bereiken maken vleermuizen gebruik van lijnvormige elementen om zich langs te verplaatsen. Dit kunnen groenstructuren zoals bomenrijen zijn, maar ook lijnvormige wateren kunnen dienst doen als vliegroute. Zonder deze verbindingen kan een verblijfplaats en/of foerageergebied niet functioneren.

Het is daardoor van belang om naast het realiseren van verblijfplaatsen te voorzien in lijnvormige groenstructuren richting foerageergebieden. Naast dat de lijnvormige groenstructuren als vliegroute dienen, worden deze ook gebruikt om te foerageren vlak na of voor het in- en uitvliegen uit de verblijfplaats.

4.3.4 Veiligheid

Vleermuizen zijn zeer gevoelig voor licht. Zeer lichte plaatsen zullen vleermuizen mijden. Bij het aanlichten van verblijfplaatsen en/of groenstructuren worden deze minder geschikt of geheel ongeschikt. In het ergste geval kan een vleermuis zijn verblijfplaats niet meer verlaten en zal deze daar overlijden door voedselgebrek. In het ontwerp dient dan ook rekening gehouden te worden met kunstmatige verlichting. Deze dient niet uit te stralen naar de te realiseren verblijfplaatsen en lijnvormige groenstructuren. Ook dienen verblijfplaatsen buiten bereik van predatoren (zoals katten) te worden geplaatst.

4.3.5 Eisen- en maatregelenpakket gewone dwergvleermuis

In tabel 4.3 zijn maatregelen opgenomen die voor gewone dwergvleermuis toegepast kunnen worden tijdens de herontwikkeling van het Havenkwartier. De maatregelen dienen allemaal uitgevoerd te worden. Alleen door de combinatie van maatregelen wordt het grootste effect bereikt.

Tabel 4.3 Eisen- en maatregelenpakket gewone dwergvleermuis

Eis	Maatregel	Minimum aantal per gebouw	Overige informatie
Zomer-, paar- en individuele winterverblijfplaats	Inbouwen inbouwstenen voor vleermuizen	50	• In te bouwen in spouwmuur. • http://www.vivarapro.nl/IB-VL-06-Inbouwsteen-Vleermuizen • Buiten bereik van predatoren • Hoger dan 3 meter • Voldoende verspreid
Kraamverblijfplaats	Inbouwen geschakelde inbouwstenen	2*3	Minimaal 3 geschakelde inbouwstenen naast elkaar
Lijnvormige groenstructuren vanaf verblijfplaats richting foerageergebieden	Lijnvormige groenstructuren creëren vanaf in te bouwen verblijfplaats naar nabijgelegen foerageergebied en/of lijnvormig element	n.v.t	De lijnvormige structuur wordt gerealiseerd met inheemse beplanting, bij voorkeur zo divers mogelijk.
Donkere plekken rond verblijfplaatsen en groenstructuren	Voorkom uitstralende verlichting naar te realiseren verblijfplaatsen en groenstructuren	n.v.t.	Betrek een ecoloog in het verlichtingsplan

4.3.6 Volgsoort gewone dwergvleermuis: laatvlieger

Door het nemen van maatregelen ten gunste van gewone dwergvleermuis kan laatvlieger volgen. Laatvlieger kan net zoals de gewone dwergvleermuis verblijven in gebouwen en gebruik maken van dezelfde groenstructuren om te foerageren en om langs te vliegen. Wel dient er rekening gehouden te worden dat in te bouwen stenen voor vleermuizen een opening hebben die groot genoeg is voor de laatvlieger. Laatvlieger is een iets grotere soort dan gewone dwergvleermuis.

4.4 Grote bladsnijder

4.4.1 Verblijfplaatsen

De grote bladsnijder komt in Nederland vooral voor in stedelijk gebied. De soort nestelt in allerlei natuurlijke en kunstmatige holten in dood hout (oude kevergangen, gangen van de wilgenhoutrups), nestblokken, muren, dikke rietstengels en ook in de grond. Voor het nest worden stukjes blad van diverse heesters en bomen (bijvoorbeeld roos, berk en eik) verwerkt. De nesten zitten doorgaans tot 10 centimeter diep in de bodem. Nestgelegenheid kan gecreëerd worden door bruine daken aan te leggen en open kale (vergraafbare) bodem te realiseren. Ook kunnen insectenhotels bijdragen aan nestgelegenheid. Wel dient ervoor gewaakt worden dat de binnenzijde van de nestgangen glad is afgewerkt.

4.4.2 Voedsel

Grote bladsnijder is een polylectische soort wat betekend dat de soort een brede variatie van soorten planten bezoekt en verschillende typen bloemen worden gebruikt voor het verzamelen van stuifmeel. Bloembezoek van grote bladsnijder is onder andere vastgesteld op composieten, heiachtigen, klokjesachtigen en vlinderbloemen. Door gericht het beheer kunnen diverse kruiden tot ontwikkeling komen. Het is ook mogelijk om een inheems, bloemrijk mengsel in te zaaien. De voorkeur heeft echter spontane ontwikkeling van kruidenvegetaties.

4.4.3 Veiligheid

Geschikt nesthabitat voor grote bladsnijder dient op plekken gerealiseerd te worden waar verstoring is uitgesloten. Voorbeelden van verstoring zijn het lopen door mensen en dieren over nestgangen en een insectenhotel afzetten met dubbel kippengaas om predatie door grote bonte specht te voorkomen.

4.4.3.1 Verbinding

Nestel- en voedsellocaties dienen met elkaar verbonden te zijn. In de directe omgeving van de nestplekken moeten de voedselbronnen aanwezig zijn. Door een bloemrijk habitat te realiseren rondom de nestlocaties (bijvoorbeeld op een bruin dak, in een binnentuin of in groenstroken van de openbare ruimte) ontstaat voldoende verbinding tussen nest- en voedselgronden. Het bloemrijk habitat dient binnen 200 meter van de nestgelegenheid aangelegd te worden. Door de aan te leggen bloemenweides te verbinden met overige groenstructuren ontstaat uitwisseling met andere populaties en kan het Havenkwartier sneller gekoloniseerd worden.

4.4.4 Variatie

Door een variatie aan te bieden aan nestgelegenheid en voedselbronnen ontstaat een ideaal habitat voor grote bladsnijder. Nestgelegenheid kan bestaan uit een combinatie van bruine daken, open kale grond in de openbare ruimte en uit insectenhotels. Door op verschillende plekken in het Havenkwartier groenstroken te realiseren en het beheren ervan te richten op bloemrijkdom ontstaan verschillende (micro)habitats. Hierdoor ontwikkelen zich verschillende soorten voedselplanten (bijvoorbeeld zon- en schaduwminnende soorten).

Bij de aanplant van bomen dient rekening gehouden te worden met voldoende afwisseling van soorten. Hierdoor heeft grote bladsnijder voldoende keus voor de nestbekleding.

4.4.5 Eisen- en maatregelenpakket grote bladsnijder

In tabel 4.4 zijn maatregelen opgenomen die voor grote bladsnijder toegepast kunnen worden tijdens de herontwikkeling van het Havenkwartier. De maatregelen dienen allemaal uitgevoerd te worden. Alleen door de combinatie van maatregelen wordt het grootste effect ten gunste van grote bladsnijder bereikt.

Tabel 4.4 Eisen- en maatregelenpakket grote bladsnijder

Eis	Maatregel	Minimum aantal per gebouw	Overige informatie
Nestgelegenheid	Bruine daken (minimaal 10 centimeter hoog)	25 m^2	Op bruine daken ontstaat spontaan vegetatie, waardoor open plekken aanwezig zijn die gebruikt worden door grote bladsnijder.
Nestgelegenheid	Insectenhotel	5	• Zuidelijk georiënteerd • Gladde afwerking in de nestholtes
Nestgelegenheid	Aanplant van diverse inheemse bomen (bijvoorbeeld berk en eik)	Min. 10 soorten	Zorg voor voldoende soorten voor een gevarieerd aanbod
Voedselvoorziening	Richt groenstroken in waar kruidenrijk grasland kan ontwikkelen	100 m^2	Inzaaien met een inheems zaadmengsel is ook mogelijk, maar niet wenselijk
Verbinding	Zorg ervoor dat via bloemrijk grasland en bloemrijke plantvakken verbindingen ontstaat met overige groenstructuren	N.v.t	Binnen 200 meter van nestgelegenheid creëren
Veiligheid	Zorg dat nestplekken niet frequent worden betreden en zet insectenhotels af met dubbel kippengaas	N.v.t.	Het dubbele kippengaas dient enkele centimeters voor de opening van de nestingang te zitten.

4.4.6 Volgsoort grote bladsnijder: diverse bijen en vlindersoorten

Door het nemen van maatregelen ten gunste van grote bladsnijder volgen diverse bijen en vlindersoorten. Zo kunnen in kale bodemstructuren en insectenhotels verschillende bijen (bijvoorbeeld rosse metselbij) zich voortplanten. In bloemrijke vegetaties kunnen naast bijensoorten verschillende vlindersoorten profiteren van het nectaraanbod.

4.5 Meerkoet

4.5.1 Verblijfplaatsen

Meerkoet rust op eilandjes in water, drijvende takken en zelfgemaakte nesten op deze locaties. Voor nestbekleding wordt meestal riet, wortels en afval gebruikt. De nesten zijn vaak aan te treffen in de oeverzone. Door drijvende constructies te maken langs de oever van de haven ontstaat geschikt nest- en rusthabitat voor meerkoet. Ook het maken van een klein eiland in de haven behoort tot de mogelijkheden.

4.5.2 Voedsel

Meerkoet eet allerlei waterplanten, maar wanneer er jongen zijn ook waterdieren zoals slakken en visjes. Meerkoet eet ook gras. Door de oevers natuurvriendelijk in te richten en eventueel een (drijvend) eiland in de haven te creëren ontstaat na ontwikkeling van voldoende oevervegetatie, voldoende voedsel voor meerkoet.

4.5.3 Veiligheid

Meerkoet is niet mensenschuw en komt daardoor voor tot diep in stedelijk gebied. Op deze plekken zijn ook nesten van meerkoet aan te treffen. Meerkoet stelt daarom geen aanvullende eisen aan veiligheid.

4.5.4 Verbinding

Meerkoet stelt geen harde eis aan verbinding in zijn leefgebied. In het Havenkwartier is voldoende verbinding met open water aanwezig, zodat hier geen aanvullende eisen voor nodig zijn.

4.5.5 Variatie

Door over de hele lengte van de haven een drijvende oeverconstructie te maken ontstaat een gevarieerd aanbod aan nest- en rustplekken. Door dit te combineren met een eiland in de haven een optimaal en gevarieerd leefgebied.



4.5.6 Eisen- en maatregelenpakket meerkoet

In tabel 4.5 zijn maatregelen opgenomen die voor de meerkoet toegepast kunnen worden tijdens de herontwikkeling van het Havenkwartier. De maatregelen dienen allemaal uitgevoerd te worden. Alleen door de combinatie van maatregelen wordt het grootste effect ten gunste van grote bladsnijder bereikt.

Tabel 4.5 Eisen- en maatregelenpakket meerkoet

Eis	Maatregel	Minimum aantal per object	Overige informatie
Nest-, rust- en foerageergelegenheid	Drijvende, natuurvriendelijke oeverconstructie maken	200 meter	Aanbrengen van substraat zodat oevervegetatie kan ontwikkelen
Nest-, rust- en foerageergelegenheid	Creëren (evt. drijvend) natuureiland in haven	400 m^2	Flauwe oevers, onbereikbaar voor mensen
Nest-, rust- en foerageergelegenheid	Aanbrengen vissenbos (zie 5.4)	10 meter	Vooral bedoeld als habitat voor vis. Bovenop het vissenbos kan meerkoet broeden.

4.5.7 Volgsoort meerkoet: baars

Door de haven in te richten voor meerkoet ontstaat ook geschikt habitat voor baars. Door het creëren van drijvende, natuurvriendelijke oeverconstructies, een natuureiland en/of een vissenbos ontstaat er verschillende dieptes in de haven met diversie schuilmogelijkheden. Door ontwikkeling van oevervegetatie krijgt de waterkwaliteit een positieve impuls. Op termijn zal een ideaal habitat voor baars ontstaan.

4.6 Gierzwaluw



4.6.1 Verblijfplaatsen

Gierzwaluwen nestelen in gebouwen met openingen. Nesten zijn vaak aan te treffen onder dakpannen of in speciaal voor gierzwaluw geschikte neststenen. Door op hoogte voor gierzwaluw geschikte neststenen in te bouwen in gevels zijn relatief eenvoudig nestlocaties voor gierzwaluw te realiseren.

4.6.2 Voedsel

Gierzwaluw kan grote afstanden afleggen op zoek naar voedsel. Voedsel wordt veelal hoog in de lucht gevangen. Hierdoor is gierzwaluw niet afhankelijk van groenstructuren in de wijk waar de soort broedt. Maatregelen om te voorzien in de voedselbehoefte van gierzwaluw zijn niet nodig.

4.6.3 Veiligheid

De broedlocatie van gierzwaluw dient buiten bereik van predatoren (zoals katten) gerealiseerd worden. Daarnaast dient de neststeen op voldoende hoogte (>3 meter) ingebouwd te worden. Er is geen maximale hoogte, hoe hoger hoe beter. Door neststenen in te bouwen in noord- en oostgevels wordt voorkomen dat de nestlocatie in de zomerzon oververhit raakt.

4.6.4 Verbinding

Gierzwaluw stelt geen bepaalde voorwaarden aan natuurlijke verbindingen. Hiervoor zijn dan ook geen maatregelen van toepassing.

4.6.5 Variatie

Door neststenen optimaal te spreiden over het gebouw (uitgezonderd zuid- en westgevels) ontstaan vrijstaande gierzwaluwnestlocaties. Hiermee wordt voorkomen dat een gierzwaluw per ongeluk in een nest van een ander gierzwaluwpaar vliegt.

4.6.6 Eisen- en maatregelenpakket gierzwaluw

In tabel 4.6 zijn eisen en maatregelen opgenomen die voor gierzwaluw opgenomen kunnen worden tijdens de herontwikkeling van het Havenkwartier.

Tabel 4.6 Eisen- en maatregelenpakket gierzwaluw

Eis	Maatregel	Minimum aantal per gebouw	Overige informatie
Nest- en rustgelegenheid	Inbouwen neststenen	50	• Buiten bereik van predatoren • Hoger dan 3 meter • Voldoende verspreid over noord- en oostgevels http://www.vivarapro.nl/IB-GZ-03-Inbouwsteen-Gierzwaluw

4.6.7 Volgsoort gierzwaluw: zwarte roodstaart

Net als bij de huismus is zwarte roodstaart in staat om de gierzwaluw te volgen. Door het inmetselen van nestkasten ontstaat ook broedgelegenheid voor zwarte roodstaart. Door het aanbrengen van inheemse beplanting (voor onder andere grote bladsnijder) ontstaat eveneens voldoende voedselaanbod voor de zwarte roodstaart.

4.7 Muurvaren

4.7.1 Algemeen

Muurvaren groeit op zonnige tot half beschaduwde, droge tot vochtige, niet te voedselarme tot niet te voedselrijke, kalkrijke en stikstofarme muren. In het Havenkwartier is een groeiplaats aanwezig op een kademuur onder de brug over het water tussen de Steenplaetsstraat en de Huis te Hoornkade. In tegenstelling tot andere varens die op muren groeien kan verdraagt muurvaren ook op het zuiden georiënteerde locaties. Muurvarens kunnen door de lichte sporen, die door de wind verspreid worden, geschikte muren zelf eenvoudig koloniseren.

Het is lastig om een muur geschikt te maken voor muurvaren. Muurvarens groeien voornamelijk op oude, verweerde muren. Het creëren van geschikt habitat voor muurvaren vergt daarom een lange adem, maar is niet onmogelijk. Bij het realiseren van geschikt habitat voor muurvaren moet men rekening houden met de volgende aandachtspunten:

- Hoge vochtigheidsgraad van de muur
- Gebruik van kalkhoudende specie (verhouding zand:kalk is 2:1)
- Zeer diepe en ruw afgewerkte voegen
- Verschillende oriëntaties van de muur

Een dergelijke muur kan op een vochtige beschaduwde plek (bijvoorbeeld beschaduwd door een boom of gebouw) worden gerealiseerd. Een andere optie is om verspreid op verschillende plekken grote, maar lage ronde gemetselde muren te realiseren. De binnenzijde van deze muur kan als het ware gebruikt worden als een grote bloembak met inheemse beplanting. De grond in de ronde muur zorgt voor een stabiel en vochtig klimaat.

4.7.2 Eisen- en maatregelenpakket muurvaren

In tabel 4.7 zijn eisen en maatregelen opgenomen die voor muurvaren opgenomen kunnen worden tijdens de herontwikkeling van het Havenkwartier.

Tabel 4.7 Eisen- en maatregelenpakket Muurvaren

Eis	Maatregel	Minimum aantal per object	Overige informatie
Oude verweerde, kalkhoudende muren	Realiseren van (oude), verweerde kalkhoudende muren	10 meter	Zie opsomming in paragraaf 4.1.7.1 voor eisen aan de muur
Oude verweerde, kalkhoudende muren	Realiseren van ronde (lage) muren die gevuld worden als ‘bloembak’	10 ronde muren van 2 meter doorsnee	Zie opsomming in paragraaf 4.1.7.1 voor eisen aan de muur. Beplanting van de ‘bloembak’ met inheemse beplanting.

4.7.3 Volgsoort muurvaren: muurleeuwenbek

Maatregelen ten gunste van muurvaren komen ook ten gunste aan muurleeuwenbek. Muurleeuwenbek groeit voornamelijk op zonnig georiënteerde muren. Door rekening te houden met een zuidelijke expositie van de muur (of ‘bloembak’) ontstaat geschikt habitat voor muurleeuwenbek.

5 Werken aan biodiversiteit – werkwijze en bouwstenen

5.1 Definitie en reikwijdte natuurinclusief bouwen

Onder natuurinclusief bouwen wordt vaak het volgende verstaan: het zodanig oprichten van bouwwerken en inrichten van de directe omgeving van gebouwen dat natuurwaarden hier baat bij hebben. Daarbij kunnen maatregelen worden getroffen die ‘hard’ zijn (denk aan neststenen voor vogels of vleermuizen), maar ook maatregelen die ‘zacht’ zijn (denk aan het inzaaien van de juiste bloemen of het behouden van bestaande bomen). Dergelijke maatregelen kunnen op verschillende wijzen worden in- of toegepast:

- In gebouwen (bijvoorbeeld inbouwneststenen voor bijvoorbeeld de huismus)
- Aan en op gebouwen (bijvoorbeeld groene of bruine daken en begroeide gevels)
- Gebouw gebonden buitenruimtes (bijvoorbeeld groene tuinen)
- Publieke/openbare ruimtes



Figuur 5.1 Foto links: Middeleeuwse voorloper van natuurinclusief bouwen in Elburg; nestkasten voor mussen in gevel van voormalig klooster. Foto rechts: weelderige gevelbeplanting in Avignon.

Op elk schaalniveau zijn natuurinclusieve toepassingen mogelijk. Dit varieert van het schaalniveau van het gehele Havenkwartier stad tot het realiseren van slechts een enkel bouwwerk. Hoe groter de schaal, hoe groter de mogelijkheden voor investeringen in natuurinclusief bouwen. Een faunapassage onder een weg kan bijvoorbeeld op grote schaal bepalend zijn voor één of meerdere populaties, terwijl een egeldoorgang tussen twee tuinen op kleine schaal heel belangrijk kan zijn voor een aantal egels die van de tuinen anders geen gebruik kunnen maken.

Hoe het plangebied er ook uit ziet en welk schaalniveau het ook betreft, bedenk dat natuurinclusief ontwerpen vooral moet worden gezien als het scheppen (en behouden) van de

juiste randvoorwaarden voor een natuurlijk (ontwikkelings)proces en niet als het realiseren van een statisch (eind)beeld. Er moet in ieder geval voor gezorgd worden dat er een bepaalde basis(kwaliteit en -kwantiteit) aanwezig is (en kan blijven). Als de juiste (basis)randvoorwaarden aanwezig zijn (en blijven), doet de natuur de rest van het werk.

5.2 Generieke voorwaarden

Deze paragraaf omvat algemene voorwaarden voor de inrichtingsprojecten en -plannen voor het Havenkwartier, waarmee een natuurinclusief resultaat bewerkstelligd kan worden. In hoofdstuk 4, het programma van eisen is al ingegaan op wat er kwalitatief en kwantitatief moet gebeuren om effectief leefgebieden voor de doelsoorten (en volgsoorten) te realiseren. Daarbij is steeds uitgegaan van het gegeven dat voor soorten voldoende elementen van de vijf V's (zie hieronder voor toelichting) op een planlocatie aanwezig moeten zijn om de locatie als kansrijk voor de doelsoort te beschouwen.

De algemene voorwaarden zijn:

- Creëer bij elke ruimtelijke ontwikkeling meerwaarde voor de omgeving van zowel mens als dier
- Betrek een (stads)ecoloog en (toekomstig) beheerder in elke fase (ontwerp, uitvoering en beheer). Want: iedere (natuurlijke) inrichting is uiteindelijk maatwerk (ondanks dat dit rapport inhoudelijke handvatten biedt)
- Bepaal, met een ecoloog, één of meerdere doelsoorten voor de betreffende ontwikkeling
- Doe hiervoor een omgevingsanalyse. Deze analyse geeft antwoord op de vragen 1) welke soorten hebben potentie en/of hulp nodig en 2) welke elementen (vijf V's) zijn al aanwezig in projectgebied en omgeving en welke ontbreken (nog)?
- Bepaal vervolgens, samen met een ecoloog, de (natuur)ambitie voor het plan of project. Een hogere ambitie creëert meer (natuur)mogelijkheden, maar vergt vaak wel meer ruimtereservering en inpassing. Biodiversiteit is (vaak) gebaat bij een gevarieerd ontwerp (zie ook de V van 'variatie')
- Ontwerp vanuit het geheel aan een systeem voor biodiversiteit. Diverse doelsoorten vragen om samenhang tussen openbare ruimte en de private gebouwen
- Probeer te behouden wat er al is (o.a. bestaand groen, bodem), dergelijke elementen hebben reeds een (belangrijke) natuurwaarde en creëren sneller het gewenste eindbeeld
- Combineer functies, zoals waterinfiltratie en biodiversiteit, parkeren en biodiversiteit, et cetera
- Zorg dat het niet overal aangeharkt is – maar wel fraai vormgegeven. Dit is een ontwerpopgave. Ook in de zonering kan dit worden vormgegeven.
- Streef naar variatie
- Werk vanuit gelaagdheid (grond)water, bodem, mos- en kruidlaag, struweel en bomen en maak keuze voor elke laag
- Het (project)schaalniveau bepaalt (mede) hoeveel mogelijkheden er zijn voor natuurinclusief ontwerpen, aanleggen en beheren. Echter, elk schaalniveau biedt mogelijkheden voor één of meerdere doelsoorten. Zorg er, ongeacht schaalniveau, voor dat er tijdig ruimte wordt gereserveerd voor de (per doelsoort) noodzakelijke groene elementen
- Zorg voor de juiste randvoorwaarden, per doelsoort, voor alle vijf de V's:

  - *Verblijfplaatsen*: elke soort heeft verblijf- en rustmogelijkheden nodig. Realiseer en/of faciliteer dit voor elke doelsoort binnen het project(gebied) of toon aan dat er voldoende beschikbare verblijfplaatsen zijn in en rond het project(gebied)
  - *Voedsel*: elke soort heeft voldoende aanbod van voedsel nodig. Realiseer en/of faciliteer dit voor elke doelsoort binnen het project(gebied) of toon aan dat er voldoende beschikbaar voedsel aanwezig is in en rond het project(gebied)
  - *Verbinding*: zonder goede verbinding bereikt een (doel)soort het project(gebied) niet en/of is verplaatsing door het projectgebied niet vanzelfsprekend. Realiseer voor elke doelsoort, indien nodig[1], verbindingszones (bijvoorbeeld door robuuste groenzones of faunapassages) in het project(gebied) en met de directe omgeving rond het project(gebied)
  - *Veiligheid*: elke soort is gebaat bij voldoende schuil- en rustgelegenheid (naast de vaste verblijfplaatsen). Realiseer en/of faciliteer dit voor elke doelsoort binnen het project(gebied) of toon aan dat er voldoende beschikbare veilige plekken (lees: plekken met dekking biedende elementen voor doelsoorten waar zo min mogelijk verstoring optreedt) aanwezig zijn in en rond het project(gebied)
  - *Variatie*: biodiversiteit is gebaat bij een grote diversiteit aan (stedenbouwkundige) elementen en doelsoorten binnen een project(gebied) zijn beter bestand tegen negatieve invloeden als er voldoende variatie aanwezig is. Realiseer voldoende variatie in bovengenoemde vier V's, maar ook in algemene zin (variatie in plantensoorten, variatie in inrichtingselementen, variatie in planthoogten, variatie in temperatuur, variatie in verrommeling, etc.). Zorg daarnaast, afhankelijk van de potenties binnen het project(gebied), voor een combinatie van maatregelen in gebouwen, op en aan gebouwen en in de buurt van gebouwen (de openbare en/of particuliere ruimten)
- Maak de beoogde maatregelen zo concreet en kwantitatief mogelijk. Denk aan *X* neststenen voor soort *Y* in gevel *A* op *X* meter hoogte; *X* m² struweel of bloemrijk gras met tenminste *X*% van soort *A* en *X*% van soort *B*; *X* m² gevelgroen met klimsteun op gevel *C* bestaand uit de soorten *D* (50%) en *E* (50%)
- Onderhoud (en nazorg) is minstens zo belangrijk als de inrichting. Neem meerjarig beheer en onderhoud al in de (voor)ontwerpfase als volwaardig mee en betrek toekomstige beheerders zo vroeg mogelijk in het ontwerpproces. Uitgangspunten hier voor zijn:
  - Niet overal aangeharkt – maar wel fraai vormgegeven. Ontwerpopgave. Ook in de zonering kan dit worden vormgegeven
  - Streef naar variatie
  - Werk vanuit gelaagdheid (grond)water, bodem, mos en kruidlaag, struweel en bomen
- Maak een verlichtingsplan voor de openbare ruimte, in samenhang met de bebouwing. Voor met name vleermuizen is dit van belang. Betrek een ecoloog in dit plan

5.3 Bouwstenen private ruimte

5.3.1 (Dak- of binnen-)tuin



Daktuin Drentsmuseum

Doelsoorten: Grote bladsnijder, huismus, merel
Bijdrage biodiversiteit: In voorjaar en zomer voedselgebied voor bijen en vlinders
Omvang: Minimaal 25 m^2

5.3.2 Gevelbegroeiing



Doelsoorten: Huismus, merel, grote bladsnijder (afhankelijk van de gekozen soorten beplanting)
Bijdrage biodiversiteit: Nestgelegenheid voor stadsvogels, indien met bloeiende planten (klimop) voedselbron voor insecten, indien besdragend (bijvoorbeeld vuurdoorn) voedselbiotoop lijster.
Aandachtspunt: Streef naar variatie in sortiment
Omvang: Minimaal 5 m^2

5.3.3 Geveltuin



Doelsoorten: Merel, grote bladsnijder, huismus

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

Bijdrage biodiversiteit:	In voorjaar en zomer voedselgebied voor bijen en vlinders, nestplek vogels
Aandachtspunt:	Dit is maatwerk, neem voldoende ruimte op voor uitbundige groei
Omvang:	Minimaal 50 m^2

5.3.4 Groen dak



Doelsoorten: Grote bladsnijder, huismus
Bijdrage biodiversiteit: Voedselgebied voor bijen en vlinders, nestplek grote bladsnijder
Aandachtspunt: Breng bijv. ook bloembollen aan voor nectar in het vroege voorjaar
Omvang: Minimaal 25 m^2

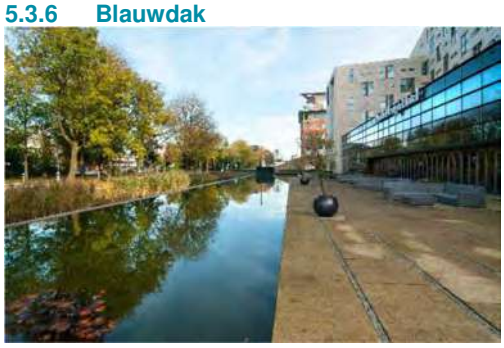
5.3.5 Bruin dak





Doelsoorten: Huismus, (volgsoort zwarte roodstaart), grote bladsnijder, gewone dwergvleermuis
Bijdrage biodiversiteit: Naast doelsoorten habitat voorplevieren, visdiefje, scholekster, insecten, vleermuizen
Aanbeveling: Kan op verschillende wijzen worden uitgevoerd; met schelpen en grind, met zwarte grond, met grotere stenen en puin
Omvang: Minimaal 25 m^2
Variant: Dak-akker als onderdeel stadslandbouw. Waardevol voor de huismus

5.3.6 Blauwdak



Doelsoorten: Gewone dwergvleermuis
Bijdrage biodiversiteit: Juffers en libellen, vissen, vogels en vleermuizen
Omvang: Minimaal 50 m^2

5.3.7 Groen balkons



Doelsoorten: Grote bladsnijder
Bijdrage biodiversiteit: Voor diverse bijen, vlinder en andere insecten.
Aandachtspunt: streef naar variatie in sortiment. Vochtvoorziening is cruciaal
Omvang: Minimaal 10 m^2

5.3.8 Paden en verharding



Doelsoorten: Grote bladsnijder
Bijdrage biodiversiteit: In de uitsparingen kunnen kruiden en mossen zich vestigen. In kale grond kunnen graafbijen als de grote bladsnijder nestelen
Aanbeveling: Pas op een deel van de paden en verhardingen een half verharding toe
Omvang: Minimaal 25 m^2

5.3.9 Parkeerplaatsen (met hagen)





Doelsoorten: huismus, merel
Bijdrage biodiversiteit: hagen zijn leefgebied voor leefgebied voor insecten, vogels en kleine zoogdieren (egel)
Aanbeveling: omzoom parkeerplaatsen waar mogelijk met hagen
Omvang: minimaal *25* meter

5.3.10 Faunavoorzieningen -hout op het gebouw





Doelsoorten: Huismus, gewone dwergvleermuis, gierzwaluw, grote bladsnijder
Bijdrage biodiversiteit: Voor vogels, bijen, vleermuizen
Minimale eisen: Zie tabellen 4.1, 4.3, 4.4 en 4.5

5.3.11 Natuurvoorzieningen steen – geïntegreerd in het gebouw

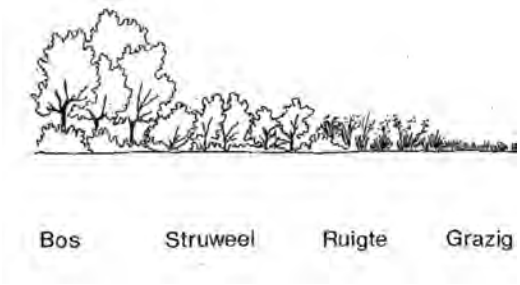


Doelsoorten: Huismus, gewone dwergvleermuis, gierzwaluw
Bijdrage biodiversiteit: Voor vogels, vleermuizen
Minimale omvang: Zie tabellen 4.1, 4.3, 4.4 en 4.5

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

5.4 Bouwstenen openbare ruimte

5.4.1 Bosplantsoen en struweel (mogelijk bij zone bij Sijthof)



Doelsoorten: merel,(volgsoort egel) gewone dwergvleermuis, grote bladsnijder
Aanbeveling: zorg voor geleidelijke overgangen van bomen, struweel, ruigte en bloemrijk grasland. Eventueel afschermen met boomstronken en takkenrillen.
Bijdrage biodiversiteit: ecologische verbindingszone voor vleermuizen, vogels, kleine zoogdieren en insecten
Omvang: breedte minimaal 10 meter en bij voorkeur 25 meter

5.4.2 Bomen(rijen)

Doelsoorten: merel, huismus en gewone dwergvleermuis
Aanbeveling:

- Geen monocultuur – streef naar variatie. Bloeiende en besdragende soorten toevoegen.
- Breng doorgaande bomenrijen aan als geleiding van vleermuizen. Laat ze zoveel mogelijk aansluiten op groenstructuren.
- Plant bomen aan met een grote boomspiegel – deze kunnen uitgroeien tot forse exemplaren.

Omvang: minimaal 2 bomenrijen

5.4.3 Struweel en hagen



Doelsoorten: merel, egel, huismus, grote bladsnijder.
Aanbeveling: Pas waar daarvoor de ruimte is onder, of langs bomenrijen struiken toe. Bij voorkeur bloeiend en nectar producerend.
Omvang: Minimaal 25 m^2 per object

5.4.4 Plantvakken



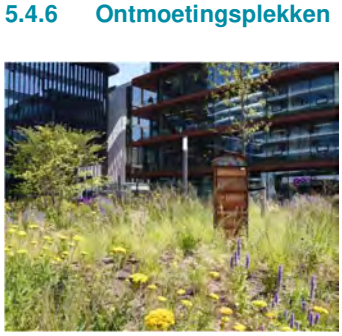
Doelsoort: Grote bladsnijder
Aanbeveling: Gebruik een variatie aan bloeiende en nectarproducerende vaste planten, bij voorkeur met een deel inheemse planten
Omvang : Minimaal 25 m^2 per object

5.4.5 Bermen



Doelsoort: Grote bladsnijder, gewone dwergvleermuis
Aanbeveling: Gebruik een variatie aan bloeiende en nectarproducerende vaste planten, bij voorkeur met een deel inheemse planten
Omvang : Minimaal 100 m^2 per object

5.4.6 Ontmoetingsplekken




Doelsoort: Grote bladsnijder, gewone dwergvleermuis, huismus
Aanbeveling: Gebruik een variatie aan bloeiende en nectarproducerende vaste planten, bij voorkeur met een deel inheemse planten. Breng ook zandige plekken aan t.b.v. huismus en grote bladsnijder.
Omvang: Minimaal 100 m^2 per object

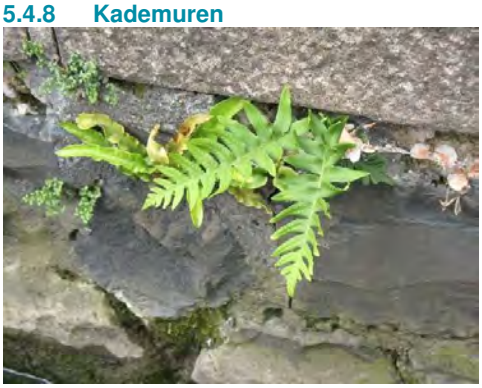
5.4.7 Binnenhavens met natuurvriendelijke oevers



Bron: www.natuurarchitectuur.com

Doelsoort: Meerkoet
Aanbeveling: Gebruik een variatie aan bloeiende en nectarproducerende inheemse water- en oeverplanten
Omvang: Minimaal 200 meter per object

5.4.8 Kademuren



Doelsoort: Muurvaren
Aanbeveling: Zie tabel 4.7
Omvang: Minimaal 10 meter per object

5.4.9 Vissenbos



Doelsoort: Meerkoet (volgsoort baars)
Aanbeveling: Gebruik takken van meerdere soorten bomen of struiken. Zie ook: https://www.sportvisserijnederland.nl/actueel/nieuws/20732/Vissenbossen...
Omvang: Minimaal 10 meter lang

5.4.10 (stads)Wadi's



Doelsoort: Grote bladsnijder, gewone dwergvleermuis

Aanbeveling: Gebruik een variatie aan bloeiende en nectarproducerende vaste planten, bij voorkeur met een deel inheemse planten

Omvang: Minimaal 100 m^2 per object

6 Bronnen

BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*,

Maes, B. & Krüse, H. ,2011. Beschermde muurplanten. Ecologische en technische maatregelen bij beheer en behoud. Praktijkreeks Cultureel Erfgoed. Aflevering 17, no. 48. Sdu Uitgevers BV.

Urban Parks, 2021. Burgemeester Elzenlaan te Rijswijk.

Geraadpleegde websites:
www.ndff.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.vogelbescherming.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.verspreidingsatlas.nl
bouwadaptief.nl
https://www.rijswijk.nl/projecten/havenkwartierOntwikkelkader Havenkwartier
www.rijswijk.nl/projecten/plaspoelpolder
https://www.rijswijk.nl/sites/default/files/groenbeleidsplan_2010-2020.pdf
https://www.sportvisserijnederland.nl/actueel/nieuws/20732/Vissenbossen

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

Bijlage 1 Deelnemers aan de werksessie biodiversiteit Havenkwartier

Peter Hegi, Portefeuillehouder Rijswijk en Laak van de AVN
Pieter Aaldring, Vogelwacht
Wendy Bakker, Coördinator Steenbreek Rijswijk
Jannie Marck, Platform Groen in Rijswijk
Pim de Kwaadsteniet, TAUW
Vincent Sanders, TAUW

Bijlage 20 Rapportage klimaatadaptie bureau BOOT

INGENIEURS MET EEN VERHAAL



Quick-scan klimaatadaptatie

Harbour Park te Rijswijk

Rogier Hardeman
Adviseur Klimaatadaptatie en Stedelijk water

Buro BOOT
22 april 2021

Harbour Park

Nieuwe ontwikkeling waarbij de huidige Indola fabriek behouden blijft, en nieuwbouw toegevoegd wordt.

‘Een aantrekkelijke plek waar functies en mensen samenkomen die bij elkaar passen en elkaar versterken’

Vijf klimaatthema’s:

- **Hitte**
- **Droogte**
- **Wateroverlast**
- **Waterveiligheid**
- **Biodiversiteit**



BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA)

Deltaprogramma:
- Nederland beschermen tegen overstromingen
- Zorgen voor voldoende zoetwater
- Klimaatbestendige inrichting Nederland

Doel: Nederland waterrobuust en klimaatbestendig in 2050

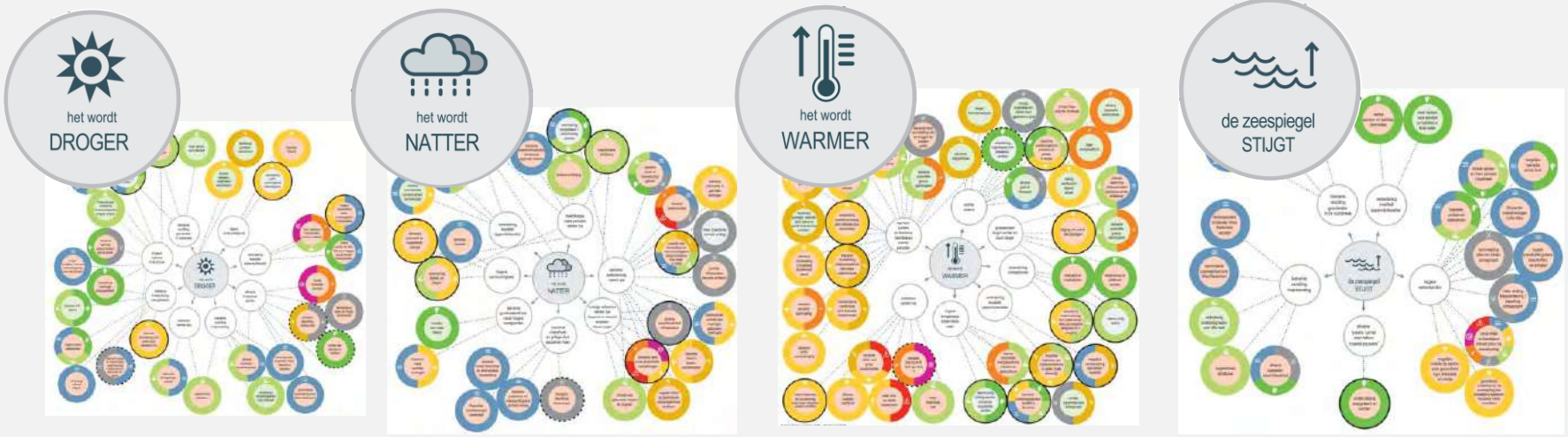
O.a. hoe overheden het proces van ruimtelijke adaptatie willen versnellen en intensiveren. Daarvoor zijn zeven ambities in dit deltaplan opgenomen.

Weten, willen, werken



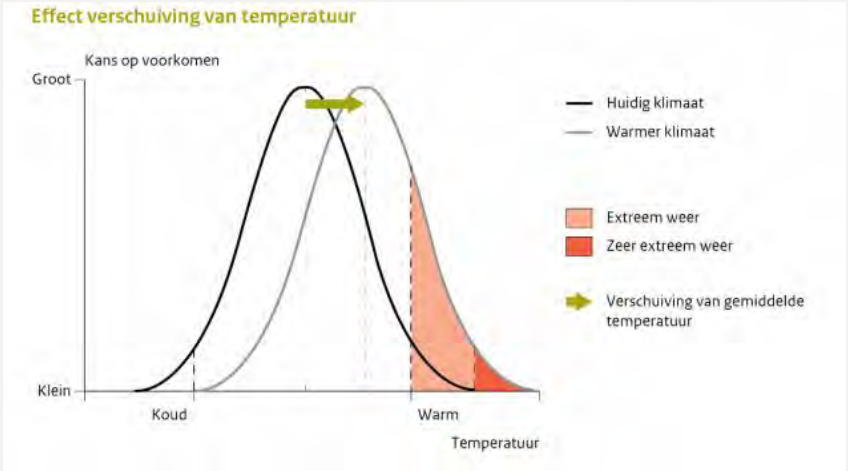
Nationale adaptatiestrategie (NAS)

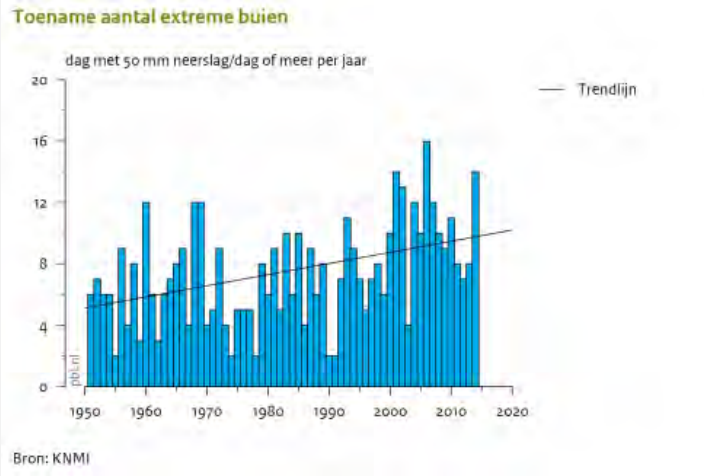
- Gevolgen van de klimaattrends (droger, natter, warmer en stijgende zeespiegel) voor de samenleving
- Per sector kansen en risico's voor adaptatie

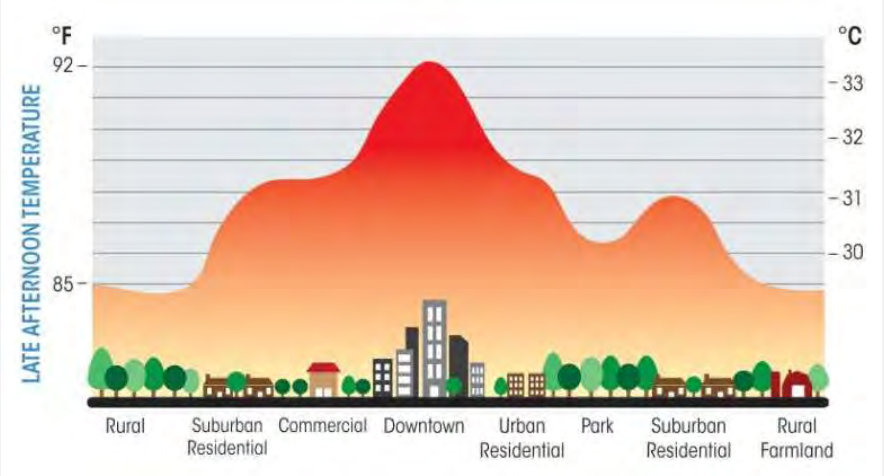


Effecten veranderend klimaat

- Warmer
- Droger
- Natter
- Extremer

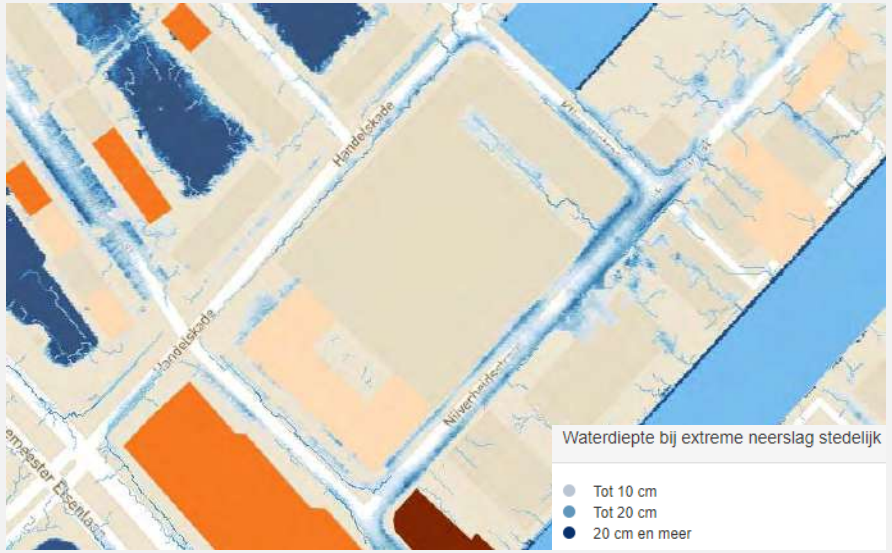




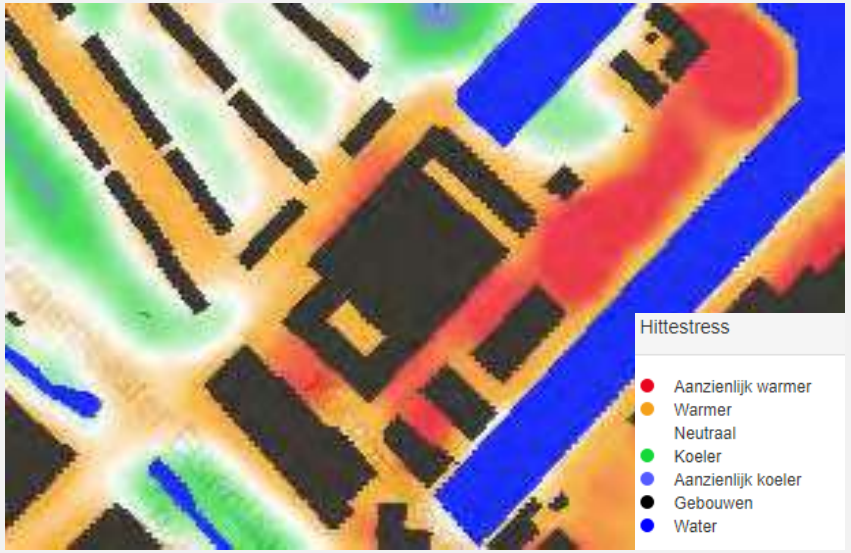


BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Klimaatatlas Provincie Zuid-Holland



Wateroverlast



Hittestress

Plangebied





INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Randvoorwaarden

Provincie Zuid-Holland
- Convenant Klimaatadaptief Bouwen

Waterschap Delfland
- Watersleutel

Gemeente Rijswijk
- Verbreed Gemeente Rioleringsplan
- Ontwikkelperspectief Havenkwartier
- Groenbeleidsplan 2010 – 2020
- Stedenbouwkundig kader Havengebied
- Stadsvisie Rijswijk 2030

INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Handreiking watertoets Waterschap Delfland

65,9 m³



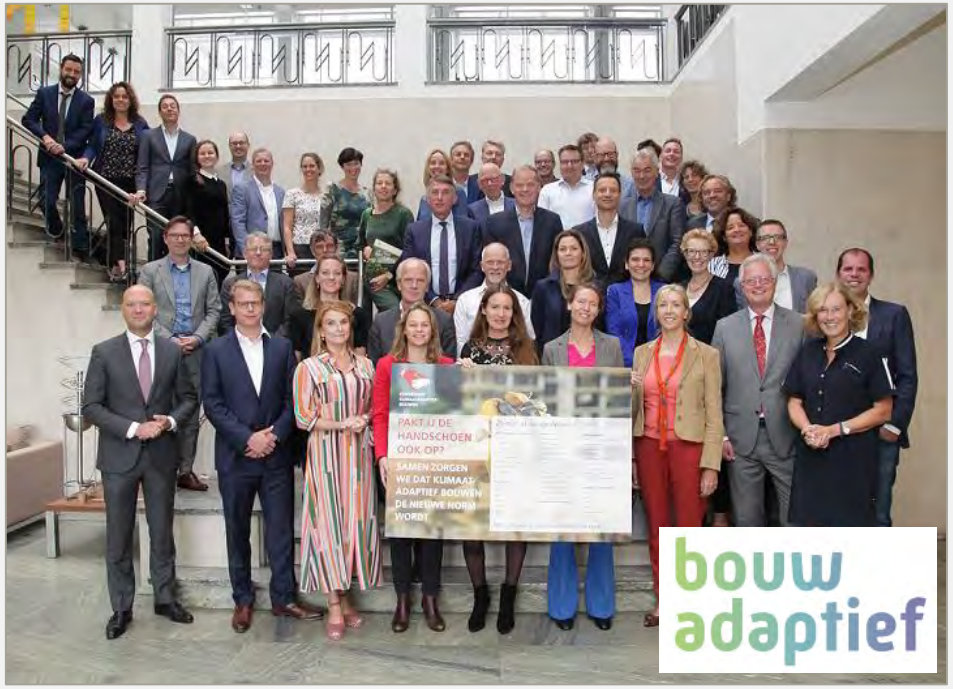
BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Convenant Klimaatadaptief Bouwen – provincie Zuid-Holland

In 2018 ondertekend door bouwbedrijven, gemeenten, de provincie, waterschappen, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars.

- Gemeente Rijswijk
- Waterschap Delfland

Convenant stimuleert partijen klimaatadaptief te bouwen.



BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Proces Quick-scan Klimaatadaptatie

Stap 1: Randvoorwaarden

Stap 2: Toolbox

Stap 3: Ruimtelijke inpassing

INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Wateroverlast



Hevige neerslag leidt niet tot schade aan infrastructuur, gebouwen, eigendommen of groen in de bebouwde omgeving

N1 - Een groot deel van de neerslag (50 mm) van een korte hevige bui (1/100 jaar, 70 mm in 1 uur) op privaat terrein wordt op dit terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd. De berging is niet eerder dan in 24 uur leeg en is in maximaal 48 uur weer beschikbaar, of wordt gestuurd. – Range: 40 - 70 mm

N2 - In het plangebied treedt geen schade op aan bebouwing en voorzieningen bij extreem hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm/u).

Wateroverlast

Waterdoorlatende verharding



Retentiedaken



Daktuinen



Geleiding van regenwater over weg



Waterdaken



Extensief / Intensief groendak



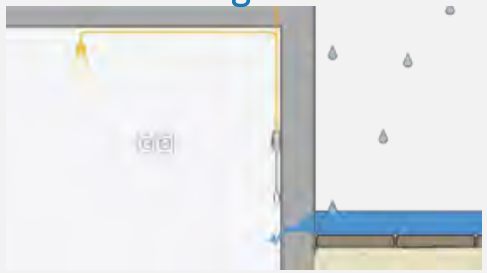
Verhoogd vloerpeil



Infiltratiestroken met bovengrondse en ondergrond opslag



Waterbestendige installaties



BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Wateroverlast



Benodigde waterberging

Convenant: 344 m³ (50 mm)

Waterschap Delfland: 66 m³

Voordelen

- Waterberging op eigen terrein
- Ruimte-efficient
- Minder hittestress
- Biodiversiteit
- Hogere opbrengst zonnepanelen

Wateroverlast beperken

- Vloerpeil verhogen
- Vitale installaties verhoogd aanleggen

Retentiedaken

Intensief: 88 m³ (70 l/m²)

Extensief: 219 m³ (65 l /m²)

Totaal 307 m³

Geautomatiseerd vasthouden, bergen of (vertraagd) afvoeren.

Infiltratiestroken

90 m (l) / 2 x 1 m (b) x 0,5 m (h)
x 0,95 (holle ruimte, Rockwool)
x 2 zijden
Totaal 45 m³

Waterdoorlatende verharding

Water verwerken waar het valt

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Droogte



Langdurige droogte leidt niet tot verdroging of schade aan de bebouwde omgeving

D1 - De inrichting van het plangebied is afgestemd op de verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid tijdens droogte

D2 - In het plangebied wordt 50% (450 mm) van de jaarlijkse neerslag geïnfiltreerd – Range 20-100%;

Droogte

Infiltratiestroken met bovengrondse opslag



Droogtebestendige beplanting



Infiltratiekratten en –putten



Regenwateropslag



Droogte



Voordelen

- Druppel blijft zoveel mogelijk waar deze gevallen is
- Overschot wordt geïnfiltreerd of afgevoerd
- Verdamping

Droogtebestendig groen

Begroeiing welke tegen een stootje kan

Infiltratiestroken

Water zoveel mogelijk vasthouden.

Retentiedaken

Gebruik dakwater voor bevloeiing groendaken met geautomatiseerde besturing op opslag en afvoer.

Waterdoorlatende verharding

Water verwerken waar het valt

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Hittestress



Tijdens hitte biedt de bebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving

H1 - Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst. – Range 20-60%

H2 - Tenminste 40% van alle oppervlakken wordt warmtewerend of verkoelend ingericht/gebouwd om opwarming van het stedelijk gebied verminderen. – 30 – 80%

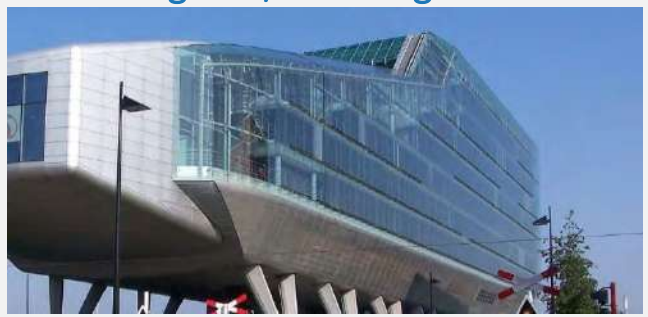
H3 - Koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs-)ruimte in de directe omgeving. (H3)

Hittestress

Bouwkundige zonwering



Dubbele gevel / klimaatgevel



Daktuinen en groene daken



Koele gevels met hoge albedo



Bomen aanplanten



Koele daken



Schaduwvoorzieningen



Groene gevels



Koele verhardingsmaterialen



BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Hittestress



Hittestress



BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Hittestress



Bomen aanplanten
Bomen zorgen voor verdamping en aanvullende schaduwplekken

Infiltratiestroken
Zorgen voor verdamping en extra groen oppervlak.

Koele verharding
Verharding met open ruimten en/of van lichte kleur warmt minder op en houd hitte minder vast.

Bodemdaling



Bodemdaling in bebouwd gebied blijft beperkt en betaalbaar.

Bo1 - Maatregelen die schade door bodemdaling tegengaan en kosteneffectief zijn over de levensduur van 60 jaar worden in het ontwerp opgenomen.

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Bodemdaling

Infiltratiekratten en –putten



Waterdoorlatende verharding



Infiltratiestroken met bovengrondse en ondergrond opslag



Bodemdaling



Grondwater op peil houden

Drainage van grondwater zorgt voor een verlaging van het grondwater, wat bodemdaling in de hand speelt.

Voordelen

- Ruimte-efficient
- Druppel opvangen waar hij valt

Infiltratiestroken

Water zoveel mogelijk vasthouden en afvoeren naar het grondwater.

Waterdoorlatende verharding

Water verwerken waar het valt zodat het grondwater aangevuld wordt.

Biodiversiteit



Groenblauwe structuur en biodiversiteit worden versterkt op de planlocatie en in de directe stedelijke omgeving.

B1 - Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht en creëert een hoogwaardige habitat voor ten minste gebouw bewonende soorten. – 1 tot 3 soorten-categorieën

Biodiversiteit

Faunavoorzieningen aan en om gebouw



Groene gevels



Bomen aanplanten



Daktuinen (groentuinen)



Extensief groendak



Intensief groendak



BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Biodiversiteit



Overstromingen



De bebouwde omgeving is bestand tegen overstromingen.
V1 - Voor overstromingen met een waterdiepte tot 20 cm treedt geen schade aan gebouwen op en blijven hoofdwegen begaanbaar.

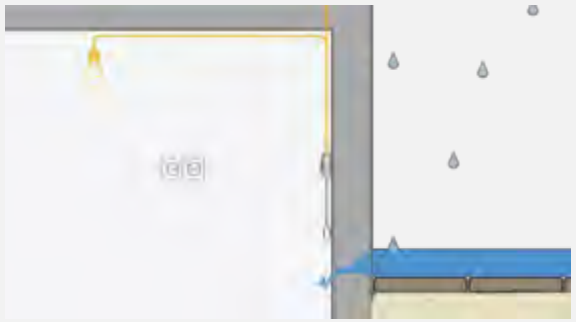
V2 - Voor overstromingen met een waterdiepte tot 50 cm worden maatregelen getroffen om schade aan gebouwen te beperken, als deze doelmatig zijn.

V3 - Voor overstromingen met een waterdiepte tot 200 cm worden maatregelen getroffen om vitale infrastructuur en kwetsbare objecten te beschermen.

V4 - Voor overstromingen met een waterdiepte boven 200 cm worden maatregelen getroffen om veilig te kunnen schuilen in het overstroomde gebied.

Overstromingen

Waterbestendige installaties



Afsluitbare gebouwen



Verhoogd vloerpeil



Overstromingen



BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Toekomstbeeld



Hitte

Droogte

Wateroverlast

Overstromingen

Biodiversiteit

Bodemdaling

(+ energie, circulariteit, duurzaamheid etc.)

Variant 1: Oorspronkelijk ontwerp



Overstromingen	Vloerpeil conform eisen gemeente en waterschap, kans op water in parkeerkelder en schade inpandig
Biodiversiteit	Enkele nestelvoorzieningen in de binnentuin en ruimte voor beperkt aantal flora en faunasoorten
Hitte	Gevels woningen hoog albedo en groen op balkons, toename openbaar groen
Droogte / wateroverlast	Waterretentie op groene dakdelen, overig hemelwater wordt versneld afgevoerd (ca. 88 m³)
Bodemdaling	Hemelwater wordt naar hemelwaterstelsel of de Vliet afgevoerd, geen infiltratie.
Energie	Reguliere opbrengst zonnepanelen

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Variant 2: Doelmatig



Overstromingen	**Hoog vloerpeil, installaties op eerste verdieping, schotten bij parkeerkelder**
Biodiversiteit	**Verblijfsplaatsen op daktuin en extensieve groene daken met o.a. vogelkasten**
Hitte	**Isolerende werking groendaken, gevels hoog albedo en groen op balkons, toename openbaar groen**
Droogte / wateroverlast	**Waterretentie en verdamping op alle dakdelen, waterinfiltratie ter plaatse van groenstroken uitpandig (352 m²)**
Bodemdaling	**Infiltratie naar grondwater in groenstroken openbare ruimte**
Energie	**Hogere opbrengst zonnepanelen en isolatie groen-blauwe daken**

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Variant 3: Uitbundig



Overstromingen	Hoog vloerpeil, installaties op eerste verdieping, schotten bij parkeerkelder
Biodiversiteit	Verblijfsplaatsen op daktuinen met o.a. vogelkasten, insectenhotels in hoge vegetatie
Hitte	Isolerende werking daktuinen, groene gevels en groen op balkons, toename openbaar groen
Droogte / wateroverlast	Waterretentie en verdamping op alle dakdelen, waterinfiltratie ter plaatse van groenstroken uitpandig (572 m³)
Bodemdaling	Infiltratie naar grondwater in groenstroken openbare ruimte en waterdoorlatende verharding
Energie	Hogere opbrengst zonnepanelen en isolatie groen-blauwe daken

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Overzicht opties

Variant 1: Oorspronkelijk ontwerp



Hitte	-
Droogte	-
Wateroverlast	-
Overstromingen	-
Biodiversiteit	-
Kosten	€

Variant 2: Doelmatig



Hitte	+ +
Droogte	+ +
Wateroverlast	+ +
Overstromingen	+ +
Biodiversiteit	+ +
Kosten	€ €

Variant 3: Uitbundig



Hitte	+ + +
Droogte	+ + +
Wateroverlast	+ + +
Overstromingen	+ + +
Biodiversiteit	+ + +
Kosten	€ € €

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Voordelen groene omgeving



- Klimaatadaptatie
- Gezondheid
- Hogere woon- en werkkwaliteit – minder stress
- Sociale cohesie door groene ontmoetingsplekken
- Aantrekkelijker vestigingsklimaat voor burgers en bedrijven
- Natuurbeleving in de stad
- Hogere waarde huizen en kantoren

Financiële impulsen

MIA / Vamil / EIA

Binnen de MIA (Milieu-investeringsaftrek) en Vamil (Willekeurige afschrijving milieu-investeringen) is het mogelijk fiscaal voordelig te investeren in milieuvriendelijke technieken. Het belastingvoordeel van deze regelingen kunnen netto oplopen tot 12%. Daarnaast is ook de EIA (Energie-investeringsaftrek) beschikbaar voor energiebesparende maatregelen. Binnen de MIA kan de investeringsaftrek oplopen tot 36% van het investeringsbedrag. Welke bovenop de gebruikelijke investeringsaftrek komt. Met de Vamil is het mogelijk 75% van de investeringskosten af te schrijven.

Voorwaarden

Een belangrijke voorwaarde is dat de milieuvriendelijke techniek of het bedrijfsmiddel voldoet aan de eisen van een omschrijving op de Milieulijst.

Om gebruik te kunnen maken van de MIA\Vamil, moet de investering eerst gemeld worden bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dat moet binnen 3 maanden nadat de verplichting tot aankoop van het bedrijfsmiddel aangegaan is. Daarna kunt u de MIA\Vamil toepassen in uw belastingaangifte.

Bedrijfsmiddel	Regeling	Code	Fiscaal voordeel
Zonnepanelen	EIA	251102	45,5%
Vegetatiedak	MIA/Vamil	F5300	36% MIA + 75% Vamil
Gevel- of muurbegroeiingssysteem	MIA/Vamil	F5301	36% MIA + 75% Vamil
Klimaatadaptief bedrijventerrein	MIA/Vamil	D5349	27% MIA
Gevel- of muurbegroeiingsysteem	MIA/Vamil	F5301	36% MIA + 75% Vamil
Klimaatadaptief bedrijfsterrein (bestaande situatie)	MIA	D5340	27% MIA
Natuurvriendelijke voorzieningen in de gebouwde omgeving	MIA/Vamil	F 5105	36% MIA + 75% Vamil
Vergroening van een bedrijfsterrein	MIA	G 5342	13,5% MIA
Voorziening voor het bufferen van regenwater	MIA/Vamil	F 5344	36% MIA + 75% Vamil
Regenwaterinstallatie	MIA	D 1249	27% MIA

INGENIEURS MET EEN VERHAAL



Bedankt voor uw aandacht!

Bijlage 21 Bezonningsstudie

Akoestiek
Bouwfysica
Brandveiligheid
Geluid
Milieu

Noorman
Bouw- en milieu-advies

Notitie 22110115.N01d

Nieuwbouw plan Harbourpark te Rijswijk

- Bezonningsstudie -

Datum:	19 augustus 2022
Opdrachtgever:	Dev_ real estate Westdam 3G 3441 GA Woerden
Auteur:	dhr. ing. M. Meinema
Collegiale toets:	dhr. ir. R.G.W. Hendriks (projectleider)

Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres
Paterswoldseweg 808
9728 BM Groningen

Vestiging Apeldoorn
Laan van Westenenk 162
7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

Kvk nr 02042874 | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Inleiding

In opdracht van Dev_ real estate is een bezonningsstudie uitgevoerd voor de ontwikkeling van het Harbourpark te Rijswijk. Doel van de studie is het beoordelen van het effect van de nieuwbouw op de bezonning van de omliggende bestaande woningen

Het project Harbourpark wordt gerealiseerd naar een ontwerp van Mies Architectuur en omvat de nieuwbouw van vier bouwblokken met in totaal 302 appartementen. Het project wordt gerealiseerd met een commerciële plint met een gebruiksoppervlakte van circa 6.000 m^2 aan commerciële ruimten en parkeervoorzieningen voor circa 300 auto's.

Afbeelding 1: Huidige situatie (vanuit zuidelijke richting)



Op de bovenstaande afbeelding is de beoogde locatie van de nieuwbouw geel gearceerd. Verder zijn de meest bepalende bouwblokken weergegeven die in deze rapportage nader zijn onderzocht.

Uitgangspunten

Deze rapportage is gebaseerd op de door Mies architecten onder projectnummer 21-2107 gemaakte tekeningen met datum 14-09-2021.

Wettelijk kader

Er gelden in Nederland geen formele wettelijke normen en eisen ten aanzien van de bezonning of beschaduwing van bestaande bebouwing. Gemeenten zijn vrij om in ruimtelijke procedures hun eigen eisen te stellen aan de bezonning. In dat kader wordt meestal aangehaakt bij de oude TNO-normen voor bezonning met daarin twee beoordelingskaders.

De norm houdt in dat de bezonning van de omliggende woningen moet worden bepaald op:

- 19 februari (lichte norm), 2 bezonningsuren;
- 21 januari (strenge norm), 3 bezonningsuren.

Vereist volgens de lichte norm (= minimumnorm) is een bezonningsduur op 19 februari (en 21 oktober) van ten minste 2 uur. De strenge norm (= streefnorm) vereist een bezonningsduur op 21 januari (en 22 november) van ten minste 3 uur. De beoordeling vindt plaats in het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.

Door de gemeente Rijswijk is voor de hoogbouw (hoogteaccenten) bepaald dat het effect op de omgeving moet voldoen aan de strenge TNO-norm, voor zover deze uitstijgt boven de bouwhoogte van het vigerende bestemmingsplan. Hiertoe worden de volgende situaties getoetst:

- Bezonning op 21 januari (bestemmingsplanhoogte/Rijswijkse hoogte excl. hoogbouw).
- Bezonning op 21 januari (volledig ontwerp incl. hoogbouw) ten opzichte van bezonning bestemmingsplanhoogte.

Rekenmethode

Het onderzoek is uitgevoerd met het programma Sketchup en is gebaseerd op een 3D-model van het huidige ontwerp inclusief de bestaande bebouwing in de omgeving. Eventuele beplanting, hekken of andere transparante onderdelen zijn hierbij niet meegenomen, enerzijds omdat dit mogelijk verandert in de loop der tijd en anderzijds omdat er in deze fase nog geschoven kan worden met de locatie van bijvoorbeeld beplanting.

Bouwblok 1 en 2 betreffen beiden een bestaande portiekflat met een berging op de begane grond (split level). Hiervoor is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,75 m boven maaiveld. Bouwblok 3 betreft de nog te ontwikkelen naast gelegen nieuwbouw. Hiervoor is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 0,75 m boven vloerniveau.

Afbeelding 2: Toekomstige situatie (vanuit noordelijke richting)



Onderzoeksresultaten

Resultaten

Een visueel overzicht van de bezonning op 21 januari is weergegeven in figuur 1. In tabel 1 is de bezonningsduur van de omliggende maatgevende woningen gegeven voor 21 januari ten gevolge van het maximale bouwvolume met een hoogte die beperkt is tot de maximale bestemmingsplan-hoogte/Rijswijkse hoogte (= 20m). Hierbij is getoetst is aan een bezonningsduur van tenminste 3 uur. In figuur 2 is een overzicht gegeven van de bezonning van deze situatie.

Tabel 1: Bezonningsduur bij omliggende woningen op 21 januari (max. hoogte bestemmingsplan)

Beoordelings-punt	Gevel	Bezonningsduur	Beoordeling
Handelskade 26, bouwblok 1	Voorzijde, zuid-oost	01:00	Voldoet niet
Handelskade 28-60, bouwblok 1	Voorzijde, zuid-oost	01:00	Voldoet niet
Handelskade 2-24, bouwblok 2	Voorzijde, zuid-oost	01:00	Voldoet niet

Beoordelings-punt	Gevel	Bezonningsduur	Beoordeling
Nijverheidsstraat 3, bouwblok 3	Voorzijde, zuid-west	02:30	Voldoet niet

In tabel 2 is de bezonningsduur van de omliggende (maatgevende) woningen gegeven voor 21 januari ten gevolge van de toekomstige situatie inclusief hoogbouw, waarbij getoetst is aan een bezonningsduur van tenminste 3 uur. In figuur 2 is een overzicht gegeven van de bezonning van deze situatie.

Tabel 2: Bezonningsduur bij omliggende woningen op 21 januari (toekomstige situatie incl. hoog-bouw)

Beoordelingspunt	Gevel	Bezonningsduur	Beoordeling
Handelskade 26, bouwblok 1	Voorzijde, zuidoost	03:00	Voldoet
Handelskade 28-60, bouwblok 1	Voorzijde, zuidoost	03:15	Voldoet
Handelskade 2-24, bouwblok 2	Voorzijde, zuidoost	01:30	Voldoet niet
Nijverheidsstraat 3, bouwblok 3	Voorzijde, zuidwest	02:30	Voldoet niet

In tabel 3 is de bezonningsduur van de omliggende (maatgevende) woningen gegeven voor 21 januari ten gevolge van de toekomstige situatie exclusief hoogbouw, waarbij getoetst is aan een bezonningsduur van tenminste 3 uur. In figuur 3 is een overzicht gegeven van de bezonning van deze situatie.

Tabel 3: Bezonningsduur bij omliggende woningen op 21 januari (toekomstige situatie excl. hoog-bouw)

Beoordelingspunt	Gevel	Bezonningsduur	Beoordeling
Handelskade 26, bouwblok 1	Voorzijde, zuidoost	03:00	Voldoet
Handelskade 28-60, bouwblok 1	Voorzijde, zuidoost	03:15	Voldoet
Handelskade 2-24, bouwblok 2	Voorzijde, zuidoost	01:30	Voldoet niet
Nijverheidsstraat 3, bouwblok 3	Voorzijde, zuidwest	03:00	Voldoet

Bovenstaande resultaten gelden voor de begane grond van de onderzochte bouwblokken waar zich woningen bevinden. Huisnummers die boven deze verdieping zijn gelegen hebben derhalve tenmin-

ste dezelfde bezonningsduur. In de figuren 4 en 5 is voor blok 1 en 2 een vergelijking gemaakt tussen de bezonning bij maximale bestemmingsplanhoogte en de toekomstige situatie (excl. hoogbouw).

Beoordeling

Blok 1
Voor blok 1 geldt dat alle 18 woningen na nieuwbouw (blijven) voldoen aan de strenge norm.

Blok 2
Voor blok 2 geldt dat 8 van de 12 woningen na nieuwbouw niet meer voldoen aan de strenge norm. In de bestaande situatie voldoen 2 van deze 8 woningen ook al niet aan de strenge norm. 1 woning voldoet na nieuwbouw wél aan de strenge norm, waar in de huidige situatie niet wordt voldaan.

Oorspronkelijk is de woonkamer bedoeld als toetsingscriterium voor de bezonning. Aangezien de woonkamers van de woningen aan de Handelskade aan de achtergevel liggen kan gesteld worden dat de situatie voor de woonkamers gelijk blijft, omdat de achtergevel in geen van de situaties directe bezonning ontvangt.

Blok 3
Voor blok 3 geldt dat de indeling van het gebouw nog niet duidelijk is. Indien er woningen op de begane grond en op de hoeken van de 1^{e} en de 2^{e} verdieping worden gerealiseerd dan voldoen deze niet aan de strenge norm.

Het is aannemelijk dat er op de begane grond een commerciële plint wordt gerealiseerd. In dat geval zijn er maximaal 2 woningen aanwezig die niet voldoen aan de strenge norm.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde bezonningsstudie kan het volgende worden geconcludeerd:

- De nieuwbouw exclusief de hoogbouw (tabel 3) leidt, ten opzichte van het volgens bestemming toegestane bouwvolume (tabel 1), tot een betere bezonning uitgaande van de strenge bezonningsnorm op 21 januari.
- De nieuwbouw inclusief de hoogbouw (tabel 2) leidt niet tot een verslechtering van de bezonning uitgaande van de strenge bezonningsnorm op 21 januari.

Dee nieuwbouw, en in het bijzonder de hoogbouw, heeft hiermee geen negatieve invloed op bezonningsduur van woningen in de omgeving.

Noorman Bouw- en milieu-advies

Figuren

1 Bezonningsstudie 21 januari, nieuwbouw incl. hoogbouw
1.1 plattegronden 09:00 t/m 12:00 uur
1.2 plattegronden 13:00 t/m 16:00 uur

2 Bezonningsstudie 21 januari, plan excl. hoogbouw
2.1 plattegronden 09:00 t/m 12:00 uur
2.2 plattegronden 13:00 t/m 16:00 uur

3 Bezonningsstudie 21 januari, max. hoogte bestemmingsplan
3.1 plattegronden 09:00 t/m 12:00 uur
3.2 plattegronden 13:00 t/m 16:00 uur

4 Bezonningsstudie op 21 jan, vergelijking bestemmingsplan met nieuwe situatie, blok 1

5 Bezonningsstudie op 21 jan, vergelijking bestemmingsplan met nieuwe situatie, blok 2

Figuren

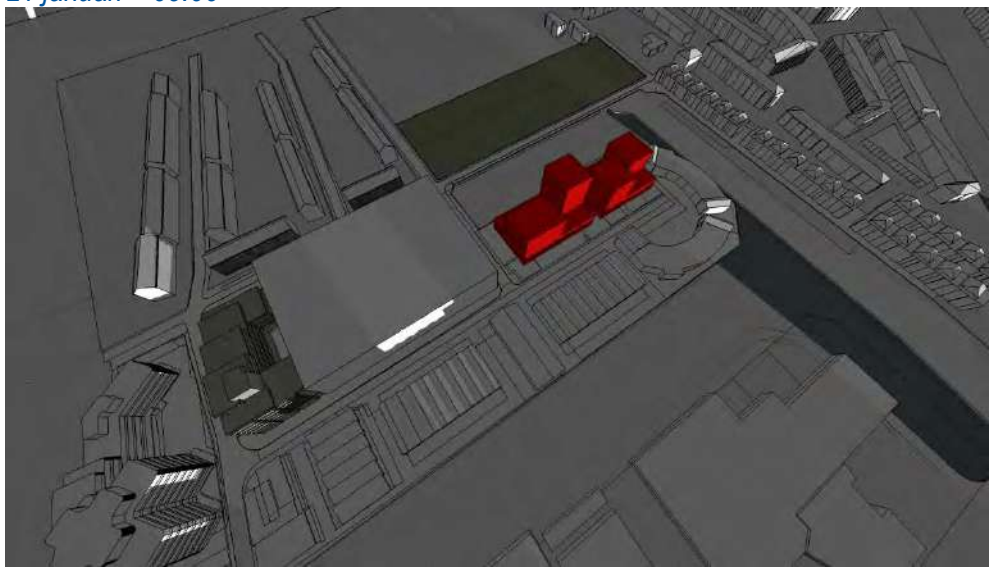
Bezonningsstudie

Project: Harbour park Rijswijk (max. hoogte bestemmingsplan)

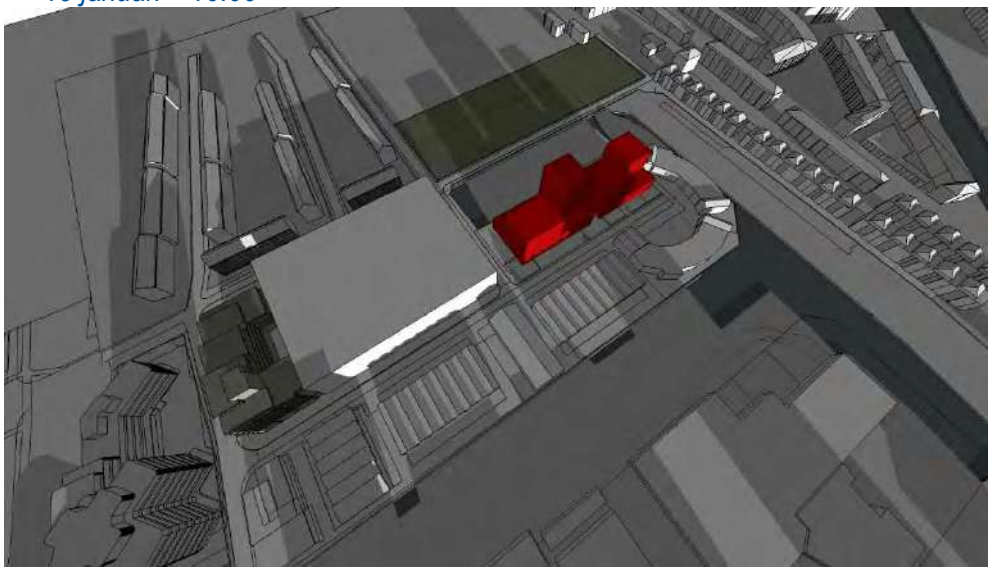
22110115

Figuur 1 - bezonning 21 januari
situatie max. bestemmingsplan

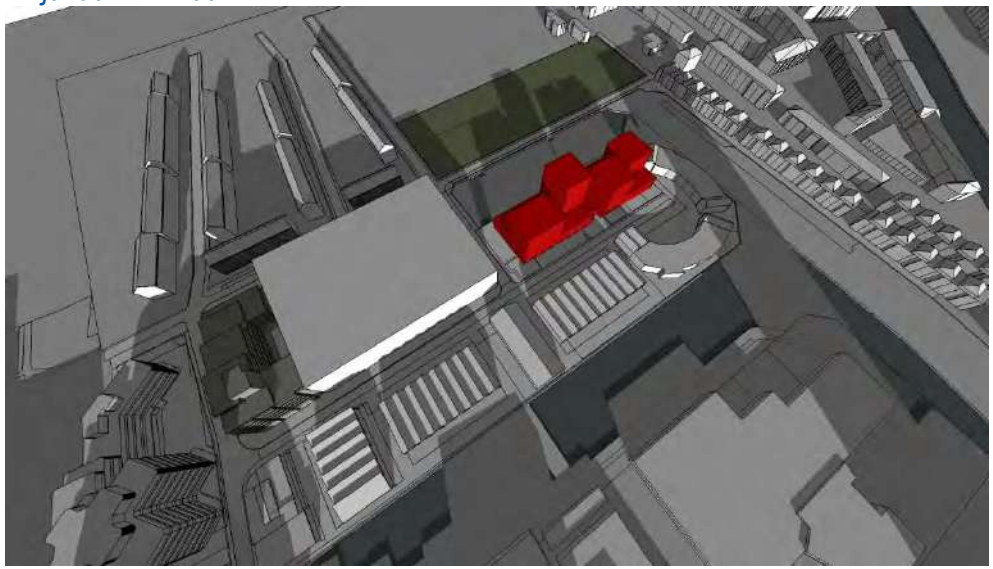
21 januari – 09:00



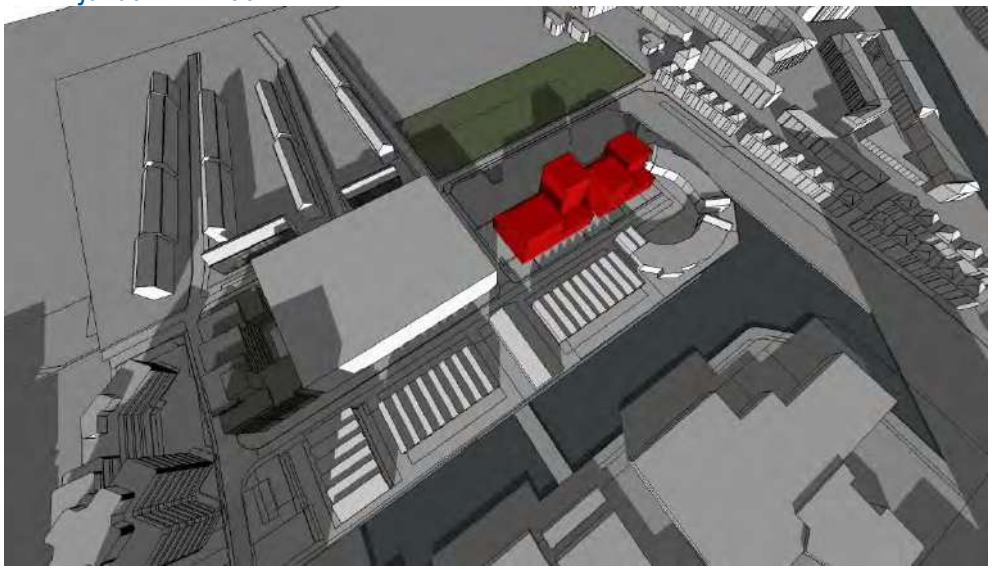
19 januari – 10:00



21 januari – 11:00



21 januari – 12:00



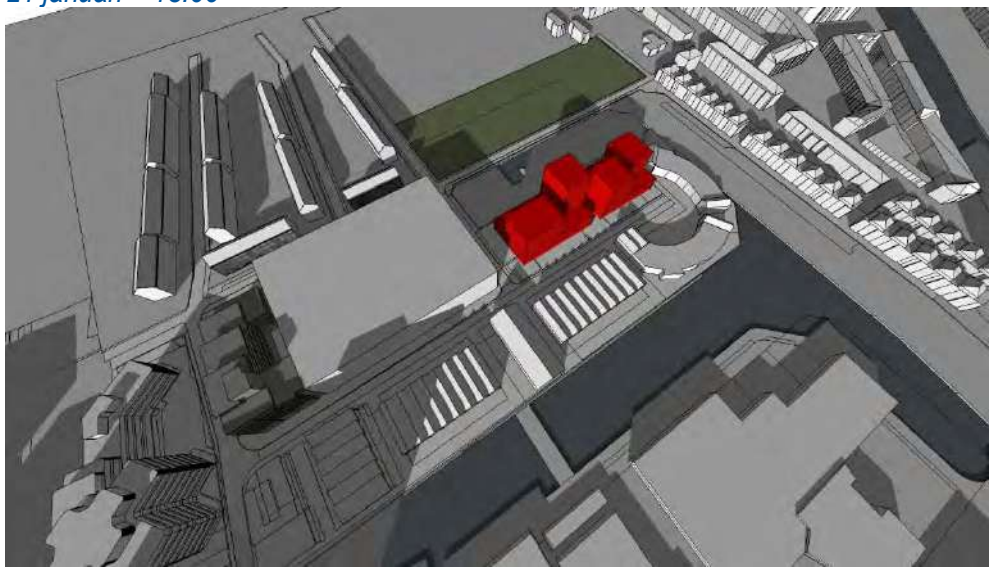
Bezonningsstudie

Project: Harbour park Rijswijk (max. hoogte bestemmingsplan)

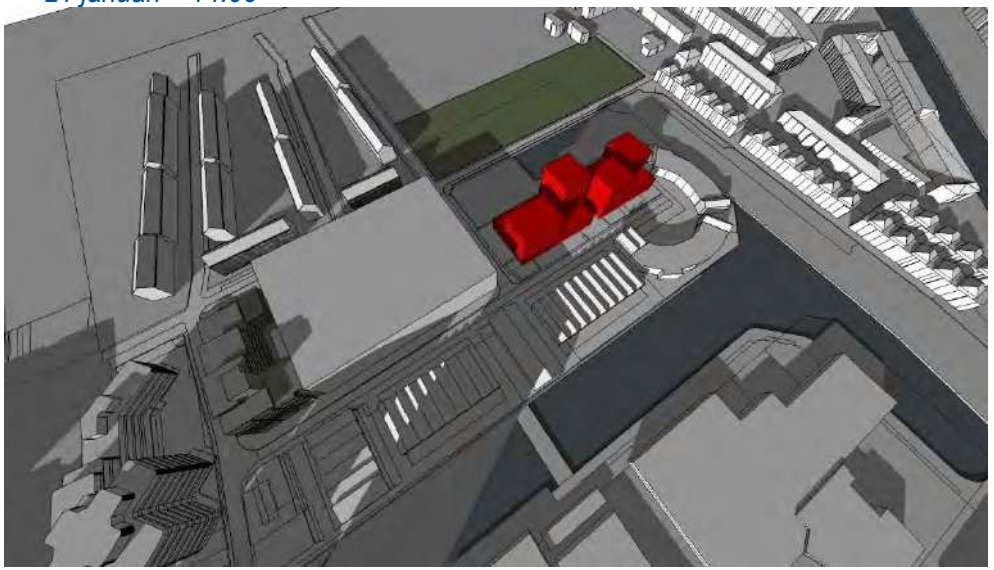
22110115

Figuur 1 - bezonning 21 januari situatie max. bestemmingsplan

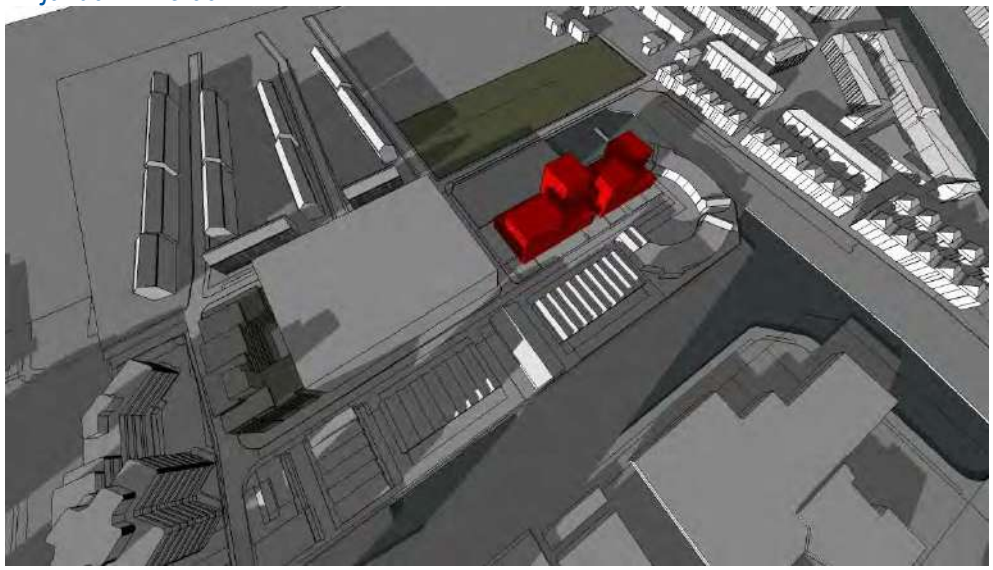
21 januari – 13:00



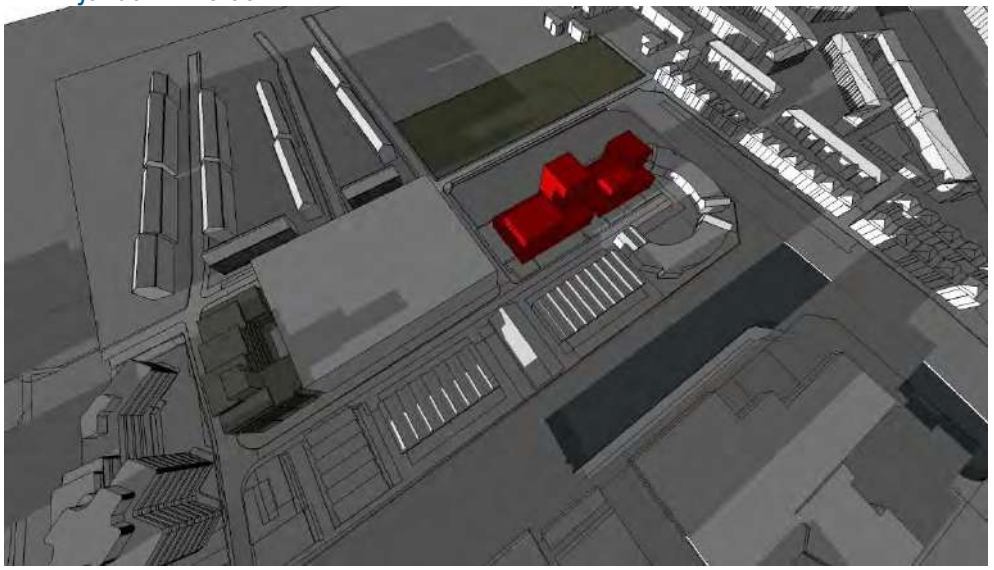
21 januari – 14:00



21 januari – 15:00



21 januari – 16:00



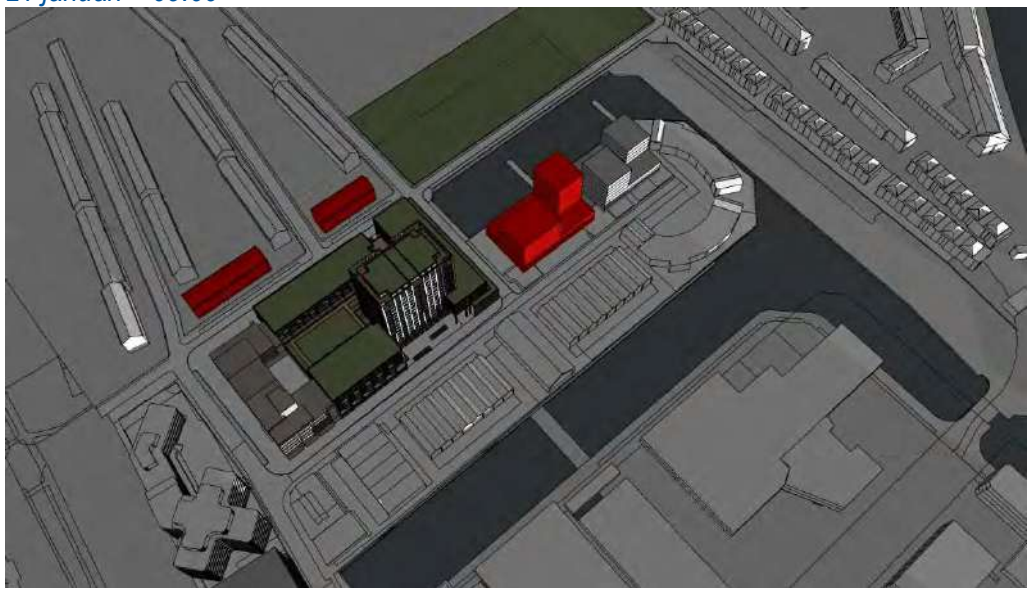
Bezonningsstudie

Project: Harbour park Rijswijk

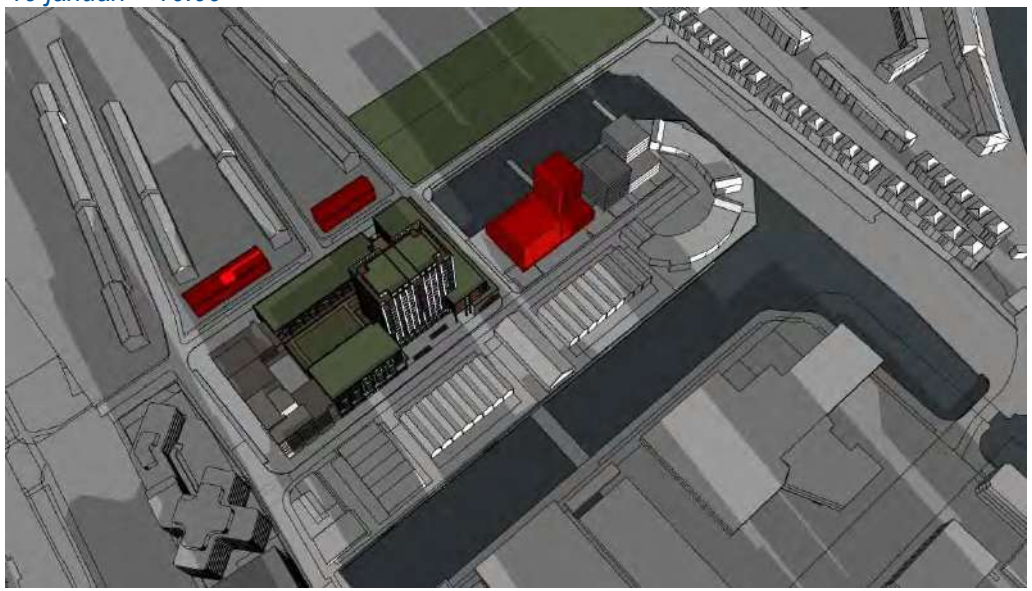
22110115

Figuur 2 - bezonning 21 januari situatie incl hoogbouw

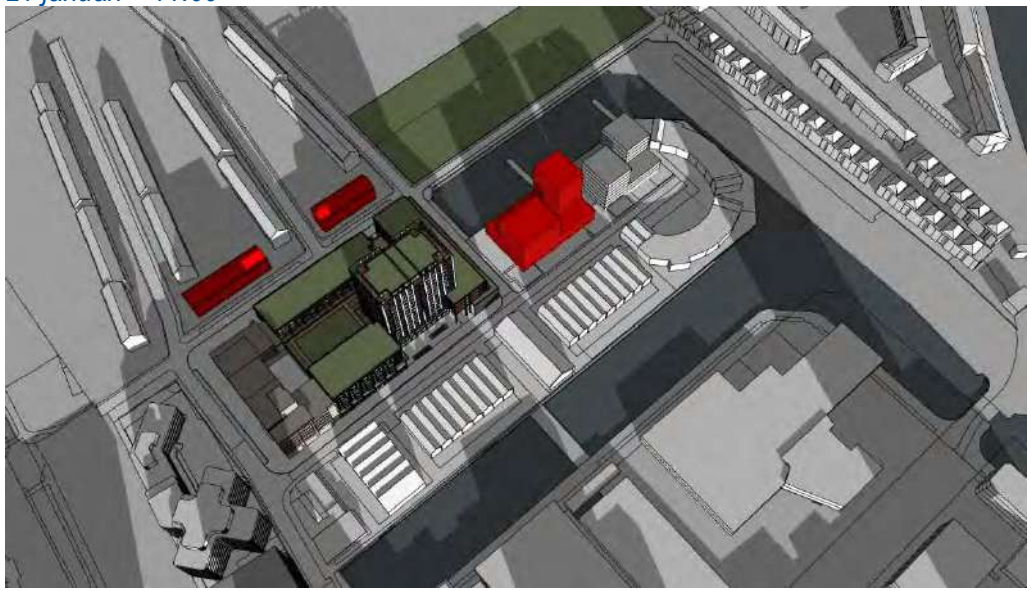
21 januari – 09:00



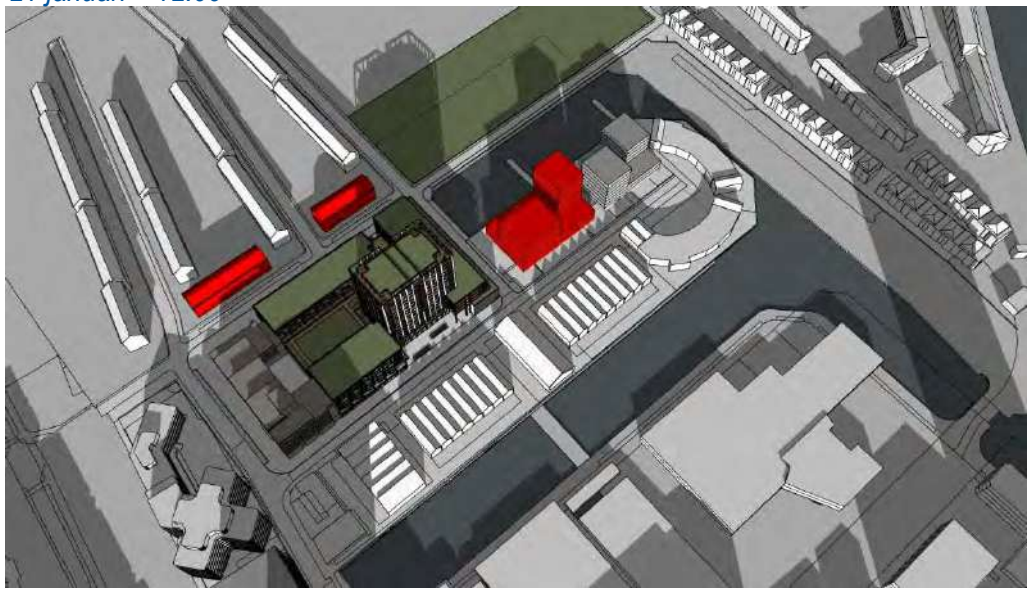
19 januari – 10:00



21 januari – 11:00



21 januari – 12:00



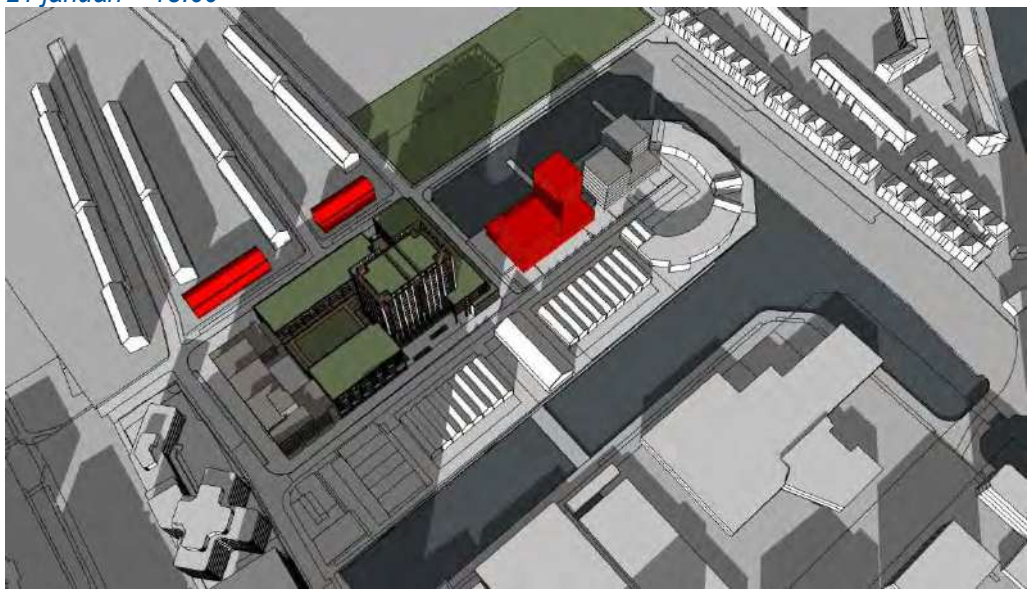
Bezonningsstudie

Project: Harbour park Rijswijk

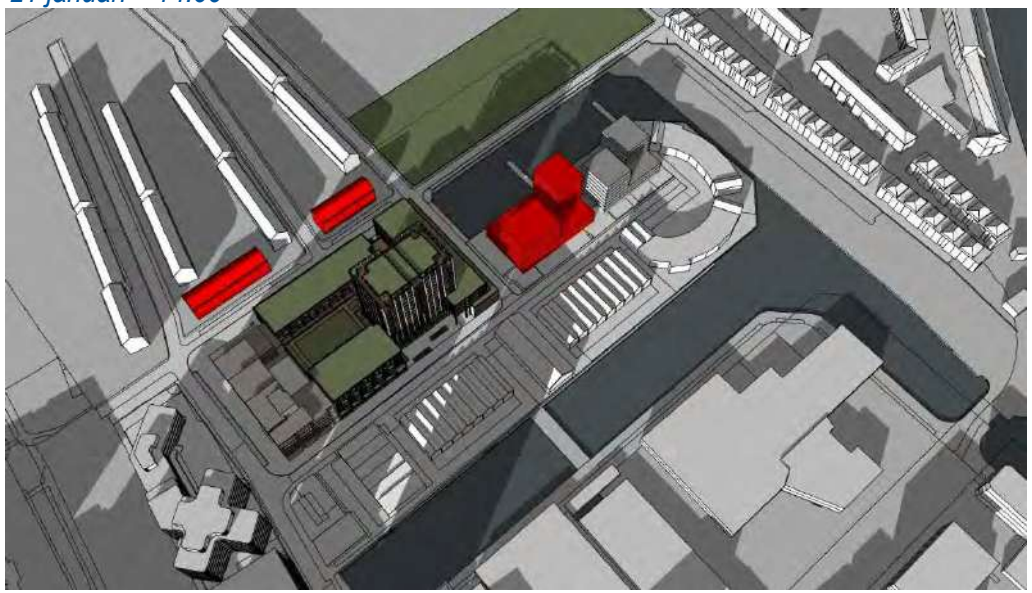
22110115

Figuur 2 - bezonning 21 januari situatie incl hoogbouw

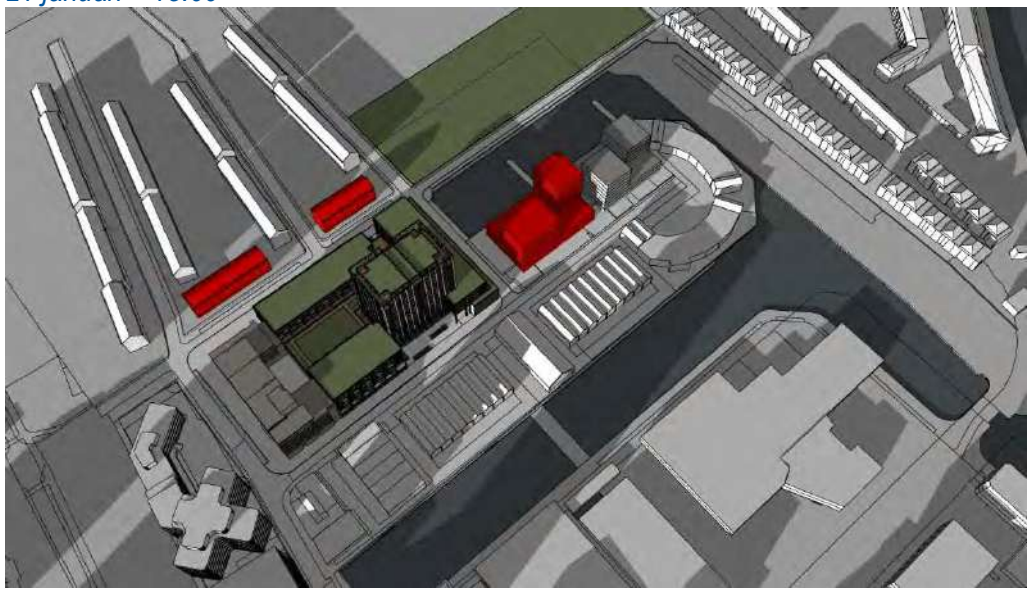
21 januari – 13:00



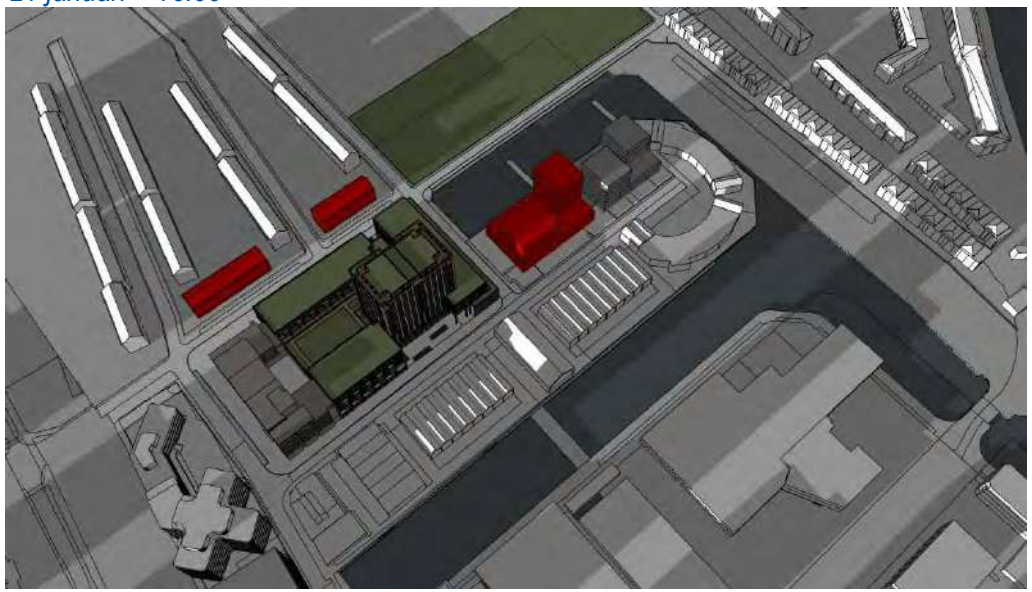
21 januari – 14:00



21 januari – 15:00



21 januari – 16:00



Bezonningsstudie

Project: Harbour park Rijswijk (excl. hoogbouw)

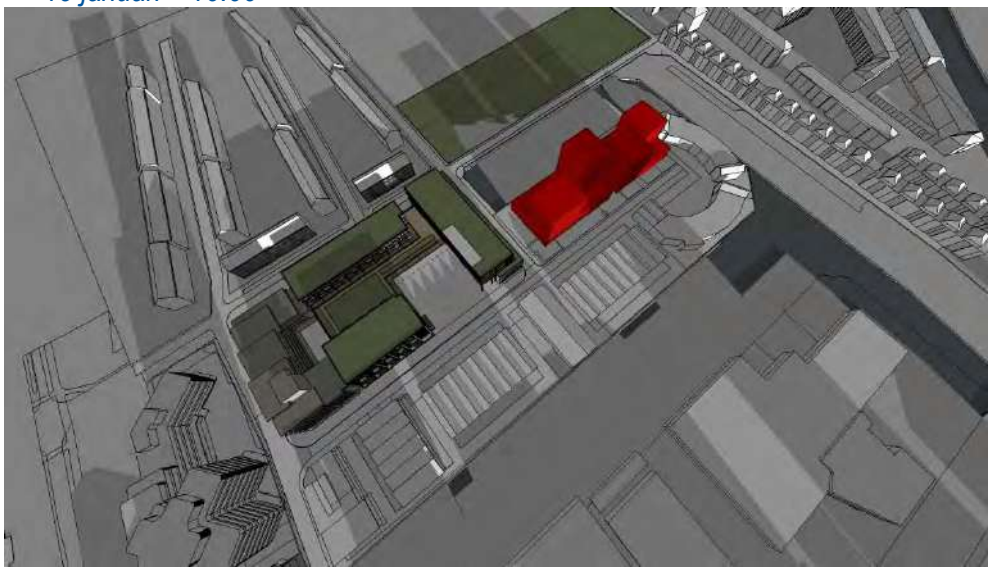
22110115

Figuur 3 - bezonning 21 januari situatie excl. hoogbouw

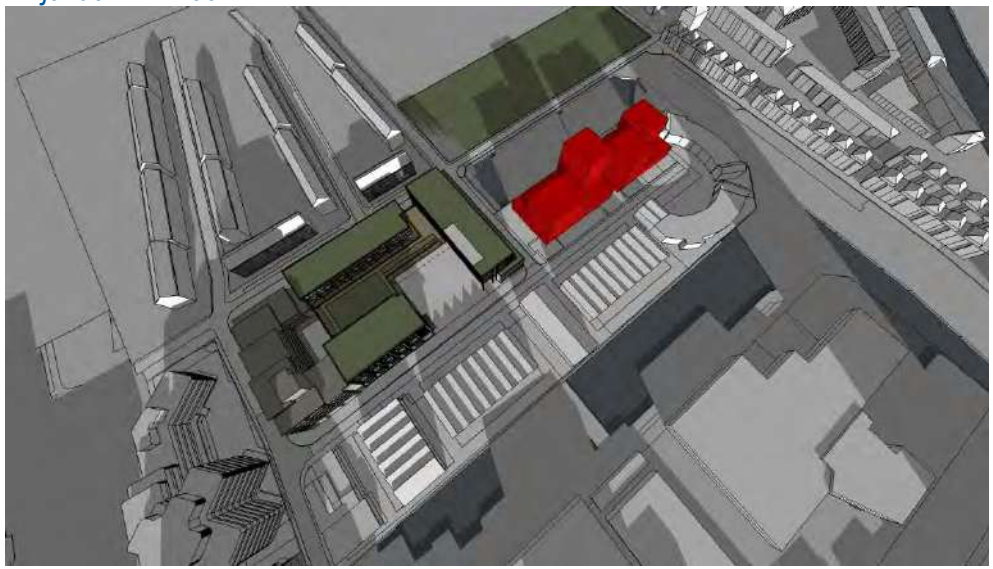
21 januari – 09:00



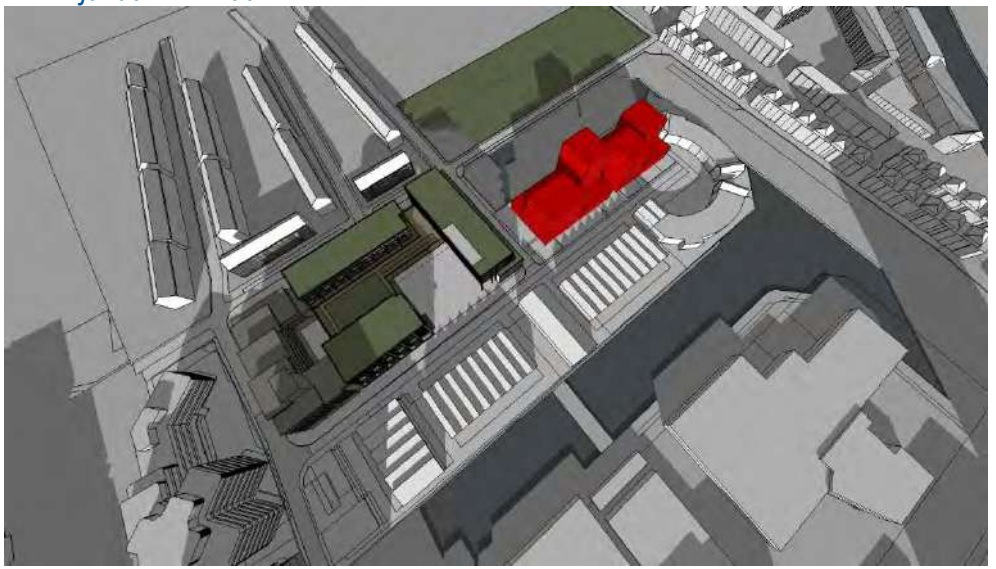
19 januari – 10:00



21 januari – 11:00



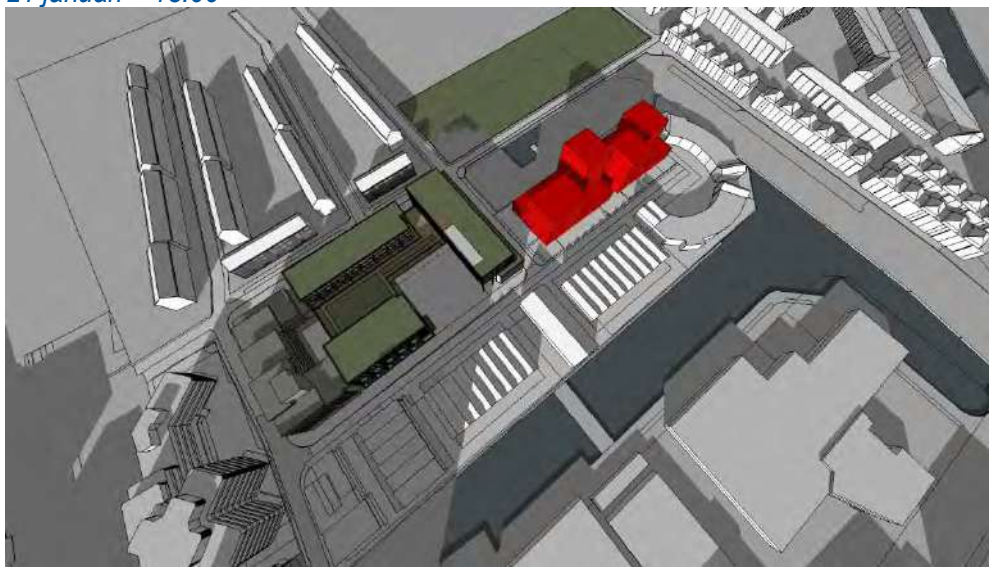
21 januari – 12:00



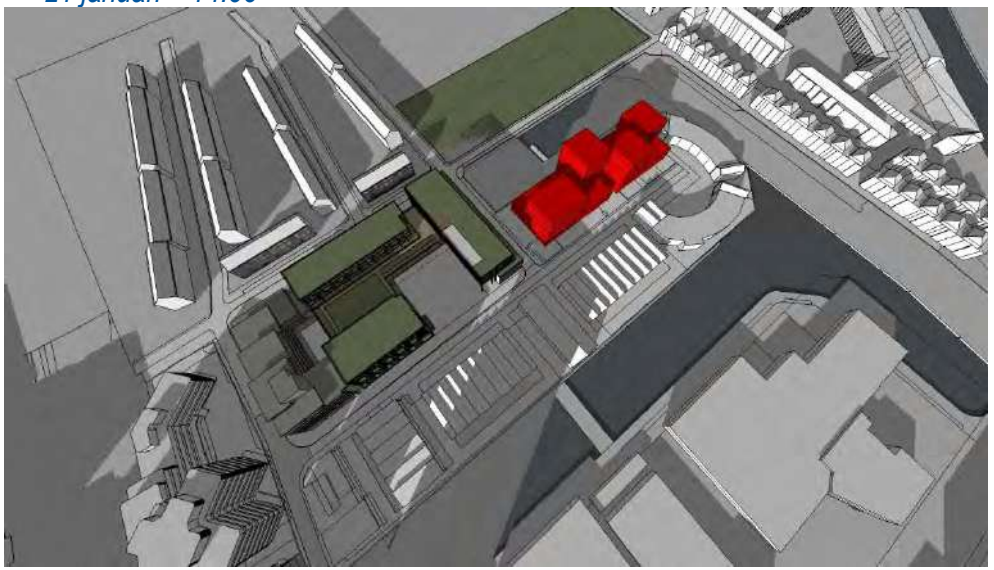
Bezonningsstudie 22110115

Project: Harbour park Rijswijk (excl. hoogbouw) Figuur 2

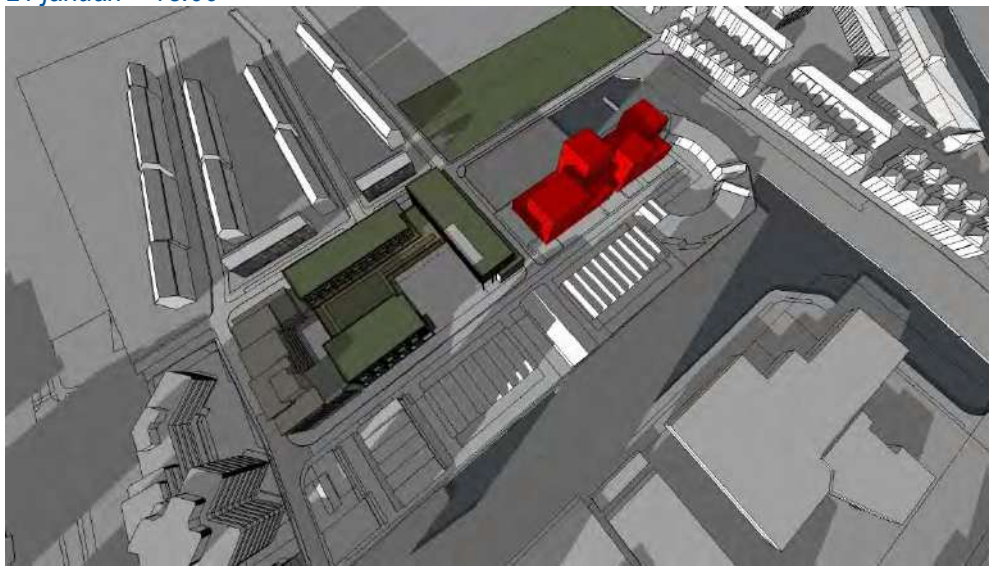
21 januari – 13:00



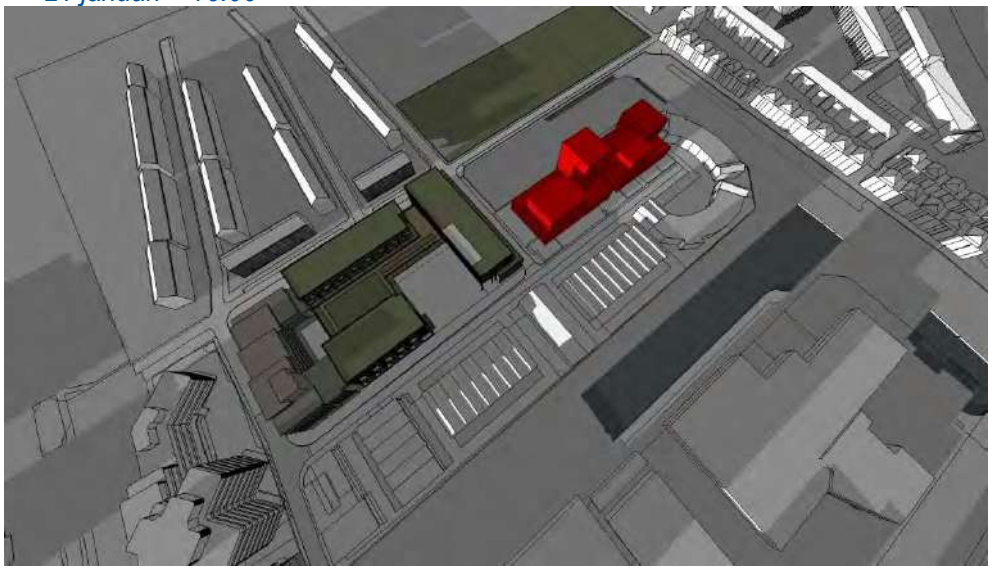
21 januari – 14:00



21 januari – 15:00



21 januari – 16:00



22110115
Figuur 4 - bezonning 21 januari
blok 1, vergelijking

Toekomstige situatie excl. hoogbouw
Max. hoogte bestemmingsplan


+3:00
+3:00
+3:00

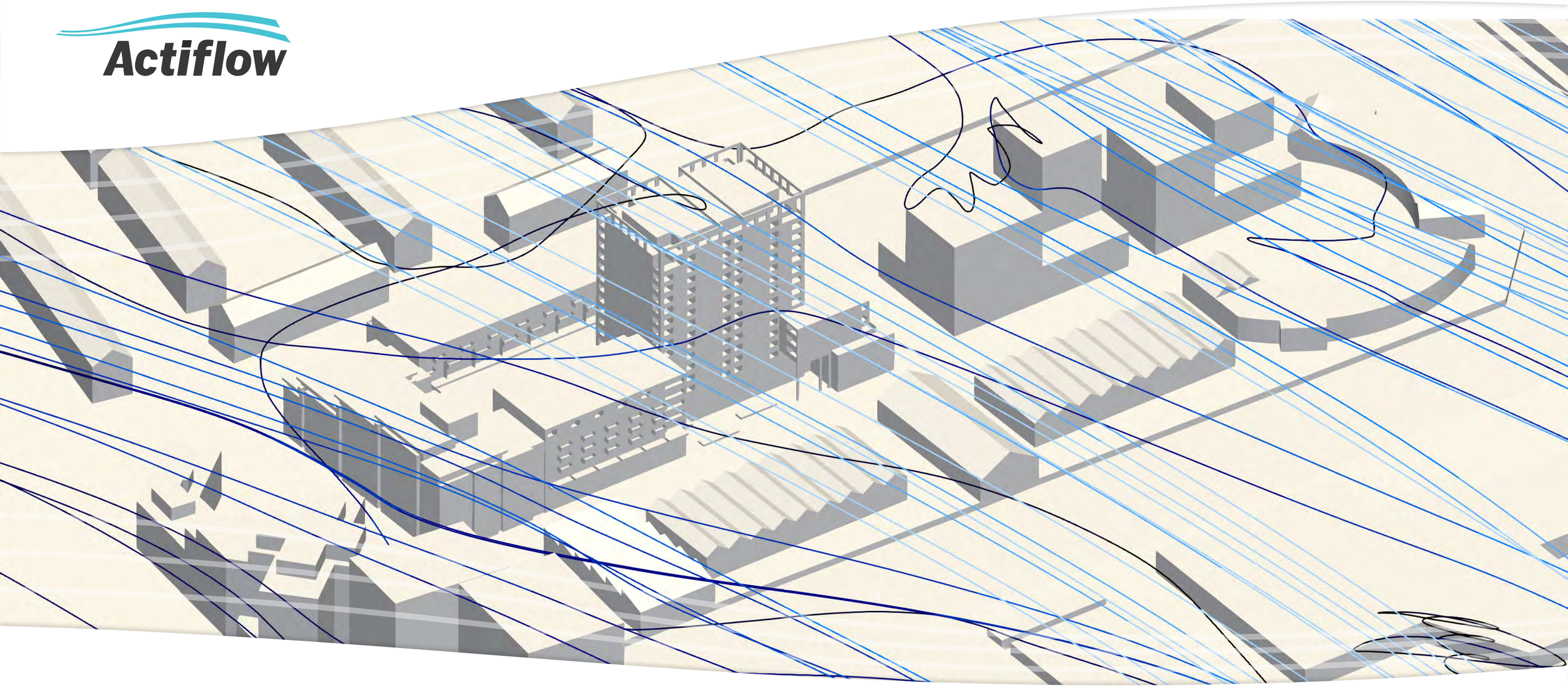
22110115
Figuur 5 - bezonning 21 januari
blok 2, vergelijking

Toekomstige situatie excl. hoogbouw
Max. hoogte bestemmingsplan



Bijlage 22 Onderzoek windhinder

Actiflow



Havenkwartier te Rijswijk

CFD-studie windhinder en windgevaar in de openbare en private buitenruimten

Auteur(s): ir. Dean Pelkmans
Controlleur: ir. Katarína Košútová
ir. Eric Terry

Datum: 28/07/2021

AFR - 7118
Versie 2.0

©2021 Actiflow BV

Inhoudsopgave

1 Introductie

2 Normstelling

2.1 Windklimaat openbare ruimte
2.2 Windcomfort private buitenruimten

3 Opzet van de berekening

3.1 Software
3.2 Geometrie en rekenrooster
3.3 Aannames en randvoorwaarden

4 Resultaten

4.1 Windklimaat in de openbare ruimte
4.2 Windklimaat in de private buitenruimte

5 Discussie

6 Conclusie

A Inlegvel NEN 8100:2006

B Windhinder en windgevaar: situatie met en zonder vegetatie, en jaargemiddeld

C Overschrijdingskans 5 m/s drempelsnelheid voor individuele windrichtingen

1 Introductie

Voorliggende rapportage beschrijft de opzet en resultaten van een windstudie uitgevoerd door Actiflow in opdracht van Noorman bouw- en milieu-advies. Het betreft een windstudie voor de realisatie van het *Havenkwartier* te Rijswijk. Deze windstudie maakt het effect van de nieuwbouw inzichtelijk tot het windklimaat in en rondom het gebouw in de openbare ruimte en in private buitenruimten.

Het *Havenkwartier* is onderdeel van een gebiedstransformatie dat gerealiseerd wordt in het noordoosten van Rijswijk (hoek Handelskade en Koopmansstraat) (zie figuur 1.1). Het plangebied is gelegen aan de haven van Rijswijk en wordt gekenmerkt door een combinatie van lage bebouwing in het noorden en westen, en bebouwing met een industriefunctie in het oosten en zuiden. De nieuwbouw zal bestaan uit laagbouw (Blok B tot D) en hoogbouw (Blok A) tot een hoogte van ca. 50 m, inclusief een centraal gelegen binnenplaats (zie figuur 1.2).

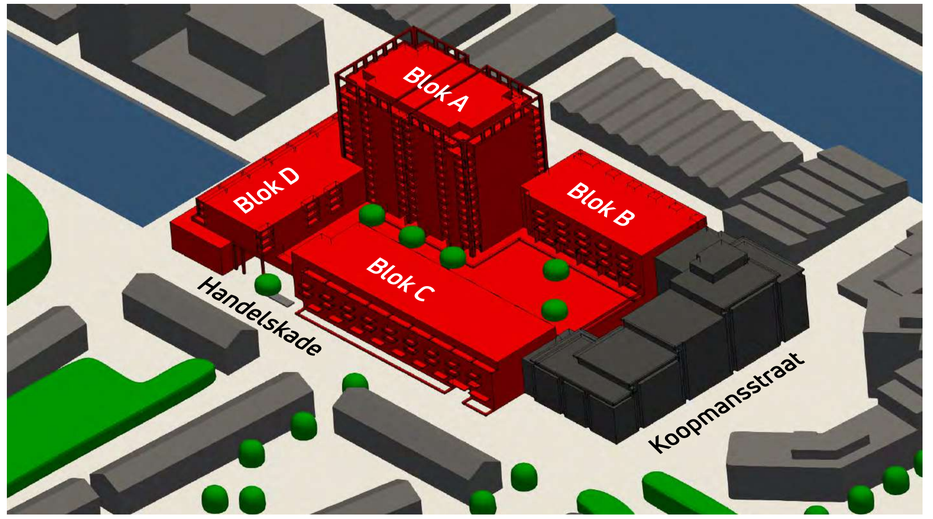
De verandering in de bebouwde omgeving zal een effect hebben op het lokale windklimaat. In relatie tot een goede ruimtelijke ordening is het dan ook noodzakelijk om een windstudie uit te voeren. Daarnaast is het windklimaat op private buitenruimten onderzocht, om na te gaan of de balkons en terrassen comfortabel gebruikt kunnen worden.

De windstudie is uitgevoerd op basis van berekeningen met Computational Fluid Dynamics (CFD). Hierbij worden de uitgangspunten en richtlijnen conform de Nederlandse norm NEN 8100:2006 ‘windhinder en gevaar in de gebouwde omgeving’ gebruikt.

Een uitgebreide beschrijving van de richtlijnen wordt gegeven in hoofdstuk 2. De geometrie van het gebouw en de omgeving, de numerieke instellingen, het rekenrooster, en randvoorwaarden zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten worden vervolgens getoond en beschreven in hoofdstuk 4, waarna eventuele maatregelen ter verbetering volgen in hoofdstuk 5. Tenslotte wordt een conclusie gevormd in hoofdstuk 6.



Figuur 1.1: Locatie van het project.



Figuur 1.2: Impressie van het project. Aanzicht vanuit het westen.

2 Normstelling

2.1 Windklimaat openbare ruimte

In onderhavige windstudie wordt het windklimaat ter plaatse van de openbare buitenruimte in kaart gebracht. De toetsing hiervan vindt plaats aan de hand van de normstelling uit NEN 8100:2006. In de norm wordt onderscheid gemaakt tussen windhinder en windgevaar. De definitie van windhinder is het ondervinden van hinder door wind. Dit zal bij een gemiddeld persoon gebeuren wanneer de lokale uurgemiddelde windsnelheid meer dan 5 m/s bedraagt.

Windgevaar is het optreden van een dergelijk hoge windsnelheid waarbij in ernstige mate problemen optreden bij het lopen, zoals evenwichtsverlies, waardoor het onmogelijk wordt zich staande te houden of zich lopend voort te bewegen. Windgevaar vindt vooral tijdens vlagen plaats. Dit fenomeen wordt vanwege de benodigde rekenkracht en conform de norm, niet gemodelleerd in een tijdsafhankelijke berekening, maar in een aanvulling op de statistische windhinderanalyse. Hier wordt aangenomen dat windgevaar optreedt als de uurgemiddelde lokale windsnelheid meer dan 15 m/s bedraagt.

NEN 8100:2006 geeft een indeling voor windhinder naar kwaliteitsklassen. Deze indeling is terug te vinden in tabel 2.1. Aan de hand van de kans op overschrijding van de grenswaarde voor windhinder wordt bepaald in welke klasse een locatie valt. Afhankelijk van het gebruiksdoel van de locatie wordt een bepaalde klasse gekarakteriseerd als goed, matig of slecht.

Tabel 2.2 toont de indeling en kwalificatie voor de kans op windgevaar op vergelijkbare wijze als voor windhinder wordt gedaan. Hierbij dient te worden opgemerkt dat voor activiteitsklassen II en III zelfs een beperkt risico al onacceptabel is. Voor deze activiteitsklassen geldt dat enkel $p \leq 0.05$ acceptabel is. Een gevaarlijk windklimaat moet te allen tijde worden vermeden. Toetsing vindt plaats op een hoogte van 1,75 m boven het grondoppervlak.

Tabel 2.1: Classificering van het lokale windklimaat voor windhinder

Overschrijdingskans (%) (Lokaal windsnelheid > 5 m/s) (van het aantal uren per jaar)	*Kwaliteitseis*	*Activiteiten*		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten[a]
<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

[a] Dit geldt conform de norm voor een bankje in het park, echter voor horeca terrassen of private buitenruimtes is een zwaardere normstelling nodig om het gewenste comfort te behalen.

Tabel 2.2: Classificering van het lokale windklimaat voor windgevaar

Overschrijdingskans (%) (Lokaal windsnelheid > 15 m/s) (van het aantal uren per jaar)	*Kwaliteitseis*
0.05 - 0.30 %	Beperkt risico
> 0.30%	Gevaarlijk

2.2 Windklimaat private buitenruimten

NEN 8100:2006 is specifiek bedoeld voor de beoordeling van windhinder en windgevaar ter plaatse van de openbare buitenruimte (voetgangers op trottoirs). Hiervoor wordt op een hoogte van 1.75 m boven het grondoppervlak getoetst aan de normstelling uit paragraaf 2.1.

Voor de private buitenruimte is het echter aannemelijker dat de gebruikers hiervan veelal zittend gebruik maken van de ruimte. In afwijking van NEN 8100:2006 zal toetsing dan ook plaats vinden op een hoogte van 1,10 m boven het vloeroppervlak.

Tabel 2.3 toont de indeling en kwalificatie voor de kans op discomfort.

Tabel 2.3: Eisen voor de beoordeling van het lokale windklimaat voor windcomfort

Toetsingscriteria	*Omschrijving gebeid*
$V_{DR,C}$ = 5 m/s Overschrijdingkans (Lokaal windsnelheid > $V_{DR,C}$) ≤ 5%	Zone op de private buitenruimte voor zitten
$V_{DR,C}$ = 5 m/s Overschirjdingkans (Lokaal windsnelheid > VDR,C) ≥ 5%	Zone ongeschikt voor zitten gebruik

3 Opzet van de berekening

Voor een overzicht van de instellingen bij de berekening wordt verwezen naar het inlegvel uit de NEN 8100:2006, welke is toegevoegd in bijlage A.

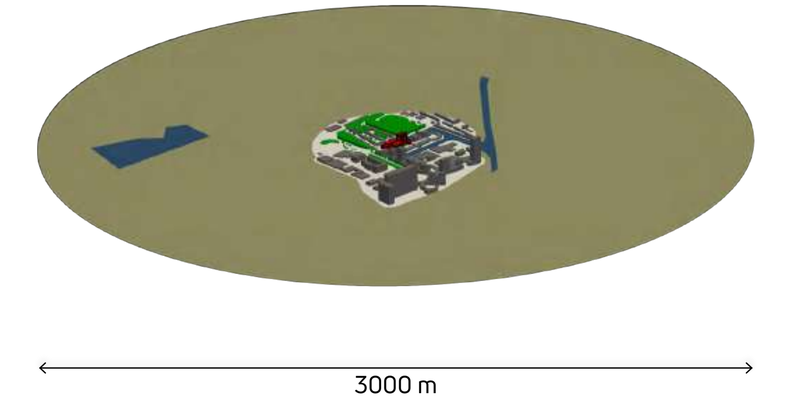
3.1 Software

De berekening is uitgevoerd met behulp van OpenFOAM v2012, een softwarepakket voor het oplossen van problemen in de continuüm mechanica en thermodynamica. Voor dit project is “simpleFoam” gebruikt. Deze solver is gebaseerd op de incompressibile Reynolds Averaged Navier-Stokes (RANS) vergelijkingen en houdt rekening met turbulentie. Turbulentie is gemodelleerd gebruik makend van het k-ω SST model.

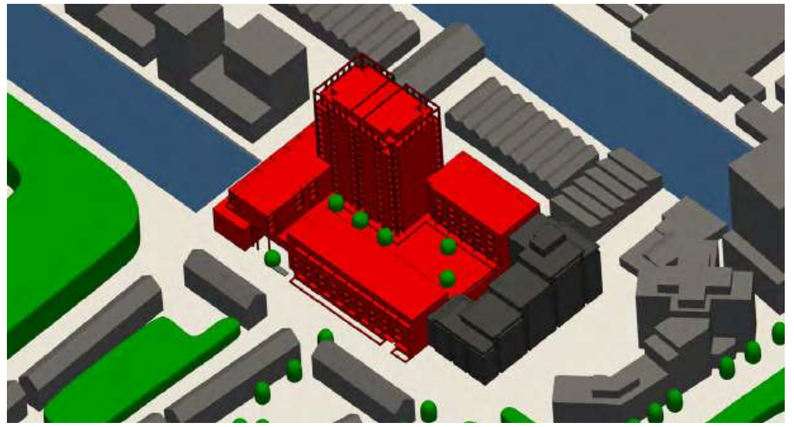
3.2 Geometrie en rekenrooster

De geometrie van het model is gebaseerd op het verkregen 3D-CAD-model van de opdrachtgever en openbare hoogtedata van het betreffende gebied. Het model omvat alle gebouwen binnen een straal van minimaal 300 m, zie figuur 3.1. In het model is de bestaande vegetatie opgenomen.

De omliggende bebouwing is als eenvoudige massa’s weergegeven. Rond dit gebied is een cilindervormig domein geplaatst met een doorsnede van 3 000 m en een hoogte van 500 m. Het plangebied is centraal in dit domein geplaatst, zodat hier verschillende windrichtingen op kunnen worden toegepast zonder dat het voor- of achtergebied te klein wordt. De ruwheid van het voorland is afgestemd op de werkelijke situatie.



(a)
Overzicht, vanuit het zuiden.



(b)
Close-up, vanuit het westen.

Figuur 3.1:
Impressie van het model

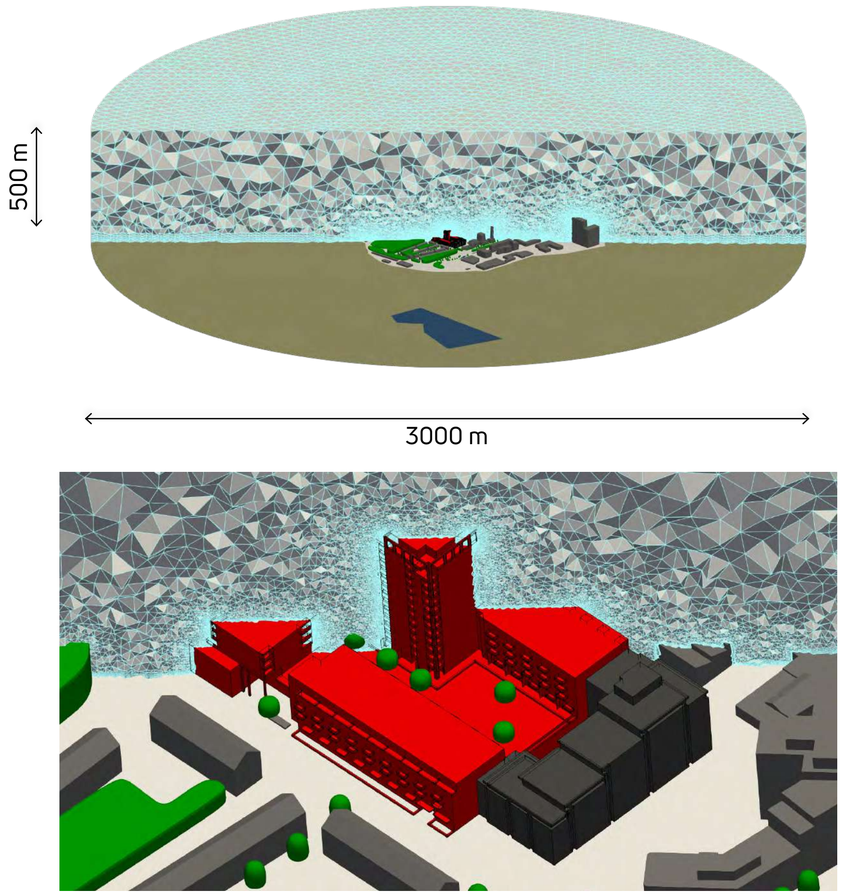
Het luchtvolume in de hierboven omschreven geometrie is vervolgens opgedeeld in een groot aantal kleine volumecellen. Deze cellen tezamen vormen het rekenrooster, zie figuur 3.2. Dit rooster bestaat uit 34 100 264 cellen. Over het grondoppervlak en de bebouwing zijn vijf lagen prisma's geplaatst. Deze prismalaag zorgt voor een betere berekening van de snelheidsgradiënt in de atmosferische grenslaag.

3.3 Aannames en randvoorwaarden

Om inzicht te krijgen in het windklimaat is de gehele windroos doorgerekend, te weten 12 windrichtingen met en zonder vegetatie om zo een jaargemiddeld resultaat te verkrijgen per situatie. Er is aangenomen dat de atmosferische grenslaag een snelheidsprofiel heeft volgens vergelijking 3.1 en 3.2 op de navolgende pagina. Hierin is U_n de horizontale windsnelheid, z de hoogte vanaf het maaiveld, en z_0 een ruwheidslengte. De ruwheidslengte is een maat voor de ruwheid van het terrein. Verder geldt dat $\kappa = 0{,}41$. Deze empirische constante is gerelateerd aan het modelleren van grenslagen.

Ook de turbulente grootheden k en ω verlopen volgens een voorgeschreven profiel, zoals aangegeven in vergelijking 3.3 en vergelijking 3.4. Hierin heeft C_μ de waarde 0,09. Deze empirische constante komt voort uit het gebruikte turbulente model (k-ω SST).

Voor de berekeningen is een windsnelheid van 5 m/s op een hoogte van 60 m opgegeven. Hierbij is een atmosferisch grenslaagprofiel toegepast. Voor de 12 windrichtingen die in beschouwing zijn genomen wordt een resulterend snelheidsveld bepaald. Hiermee is voor elke locatie per windrichting de versterkingsfactor ten opzichte van de opgelegde windsnelheid vastgelegd.



Figuur 3.2:
Impressie rekengrid

(a)
Overzicht

(b)
Close-up

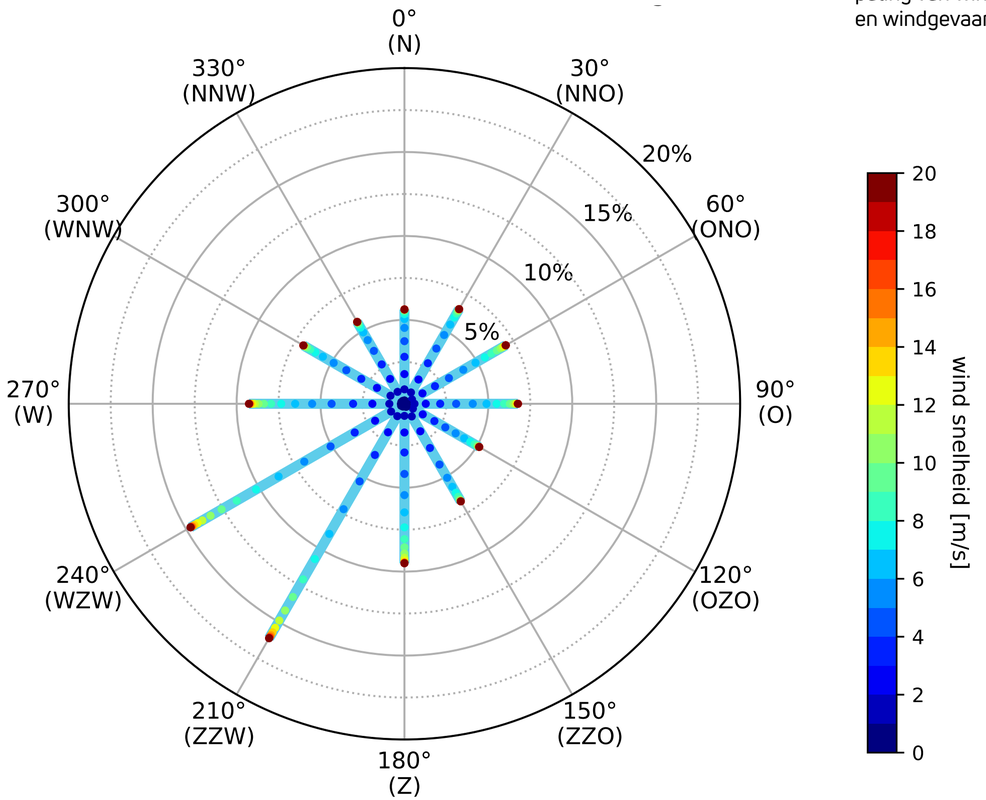
Vervolgens wordt de windstatistiek conform NPR 20697:2006 gecombineerd met de berekende versterkingsfactor, zodat voor elke windsnelheid op een locatie een overschrijdingskans kan worden bepaald van verschillende windsnelheden. Deze overschrijdingskans wordt vervolgens getoetst aan de gewenste kwaliteitsklasse om te bepalen of er een comfortabel windklimaat kan zijn. Een visualisatie van de lokale windstatistiek als windroos en als frequentieverdeling van de windsnelheid op 60 m hoogte is weergegeven in figuur 3.3.

$$U_n(z) = \left(\frac{U^*}{\kappa}\right) \ln\left(\frac{z + z_0}{z_0}\right) \tag{3.1}$$

$$U^*(z0, U_{ref}, z_{ref}) = \frac{\kappa \cdot U_{ref}}{\ln\left(\frac{z_{ref}+z_0}{z_0}\right)} \tag{3.2}$$

$$k(z) = \frac{U^{*2}}{\sqrt{C_\mu}} \tag{3.3}$$

$$\omega(z) = \frac{U^*}{\kappa(z - z_{ground} + z_0)\sqrt{c_\mu}} \tag{3.4}$$



Figuur 3.3: Visualisatie van de windstatistiek welke is gebruikt bij de bepaling van windhinder en windgevaar

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten voor windhinder en windgevaar ter plaatse van de openbare buitenruimte weergegeven conform NEN 8100:2006. De resultaten van de openbare buitenruimte worden weergegeven op horizontale doorsneden op 1,75 m boven maaiveld. Figuren 4.1 t/m 4.6 tonen de jaargemiddelde resultaten van de openbare buitenruimte.

Als richtwaarden voor het windklimaat wordt het volgende aangehouden:

- Op locaties met voor voetgangers een verkeersfunctie dient windhinder bij voorkeur klasse A, B of C te zijn. Klasse D biedt een matig niveau. Klasse E biedt een slecht niveau en dient vermeden te worden.

- Op locaties die gezien kunnen worden als verblijfsgebied voor voetgangers, bijvoorbeeld een winkelstraat of park dient windhinder bij voorkeur klasse A of B te zijn. Klasse C biedt een matig niveau en klassen D en E bieden een slecht niveau. Deze twee hoogste klassen dienen op deze locaties vermeden te worden.

- Ter plaatse van gebouwentrees dient bij voorkeur klasse A behaald te worden. Klasse B biedt een matig niveau. Klassen C, D en E bieden een slecht niveau en dienen vermeden te worden op deze locaties.

- Windgevaar dient bij voorkeur voorkomen te worden. Een beperkt risico kan lokaal geaccepteerd worden.

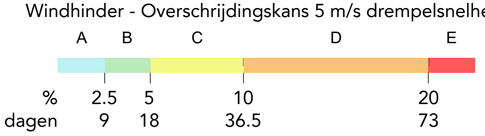
Uit de resultaten blijkt dat rondom het plangebied windcondities gelden die overwegend gekenmerkt zijn door windhinderklassen A en B (zie figuur 4.1). Deze windcondities lenen zich uitstekend voor verschillende activiteiten op voetgangersniveau (doorlopen, slenteren en langdurig zitten) in het plangebied.

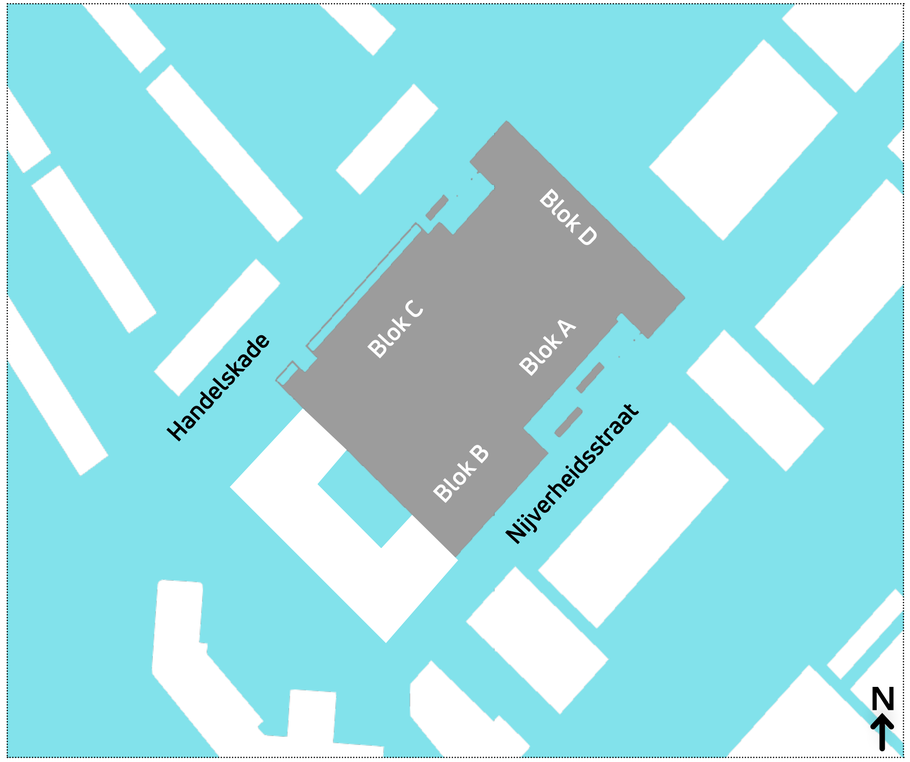
In de centraal gelegen binnenplaats heersen vergelijkbare windcondities als rondom het plangebied, gekenmerkt door windhinderklassen A en B (zie figuur 4.4). Echter, rondom de westelijke hoek van Blok A bevindt zich een zone waarin windcondities gekenmerkt worden door windhinderklassen C en D. In het geval dat de binnenplaats gebruikt zal worden met als functie slenteren of langdurig zitten zoals aangegeven in figuur 4.6, is het aan te raden om aanvullende maatregelen te nemen rondom deze zone (zie hoofdstuk 5). Een alternatieve benadering is om de binnenplaats zo te ontwerpen in zijn functie dat de beschouwde activiteiten niet plaatsvinden in de zone met een verminderd windcomfort maar rondom.

Rondom het plangebied en in de binnenplaats geldt geen risico op windgevaar (zie figuren 4.2 en 4.5).



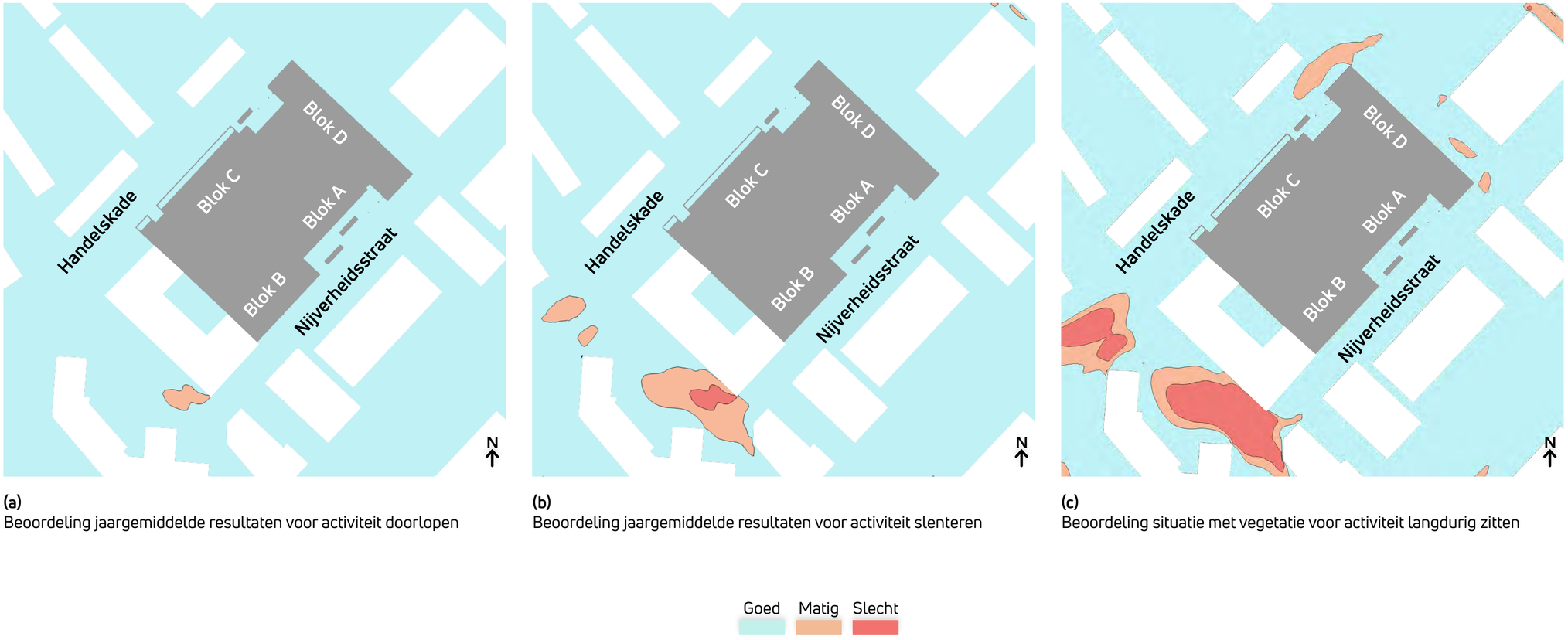
Figuur 4.1:
Windhinder





Figuur 4.2:
Windgevaar



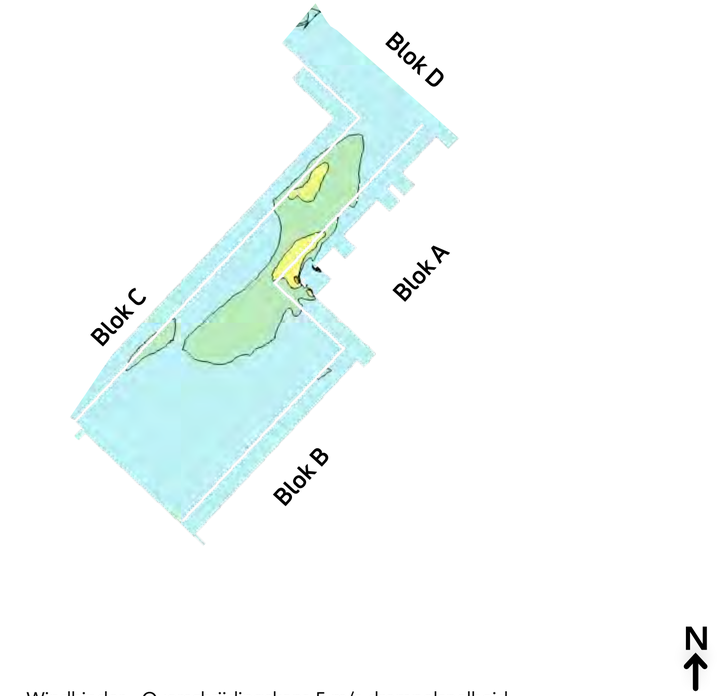


Figuur 4.3: Windcomfort beoordeling per activiteit

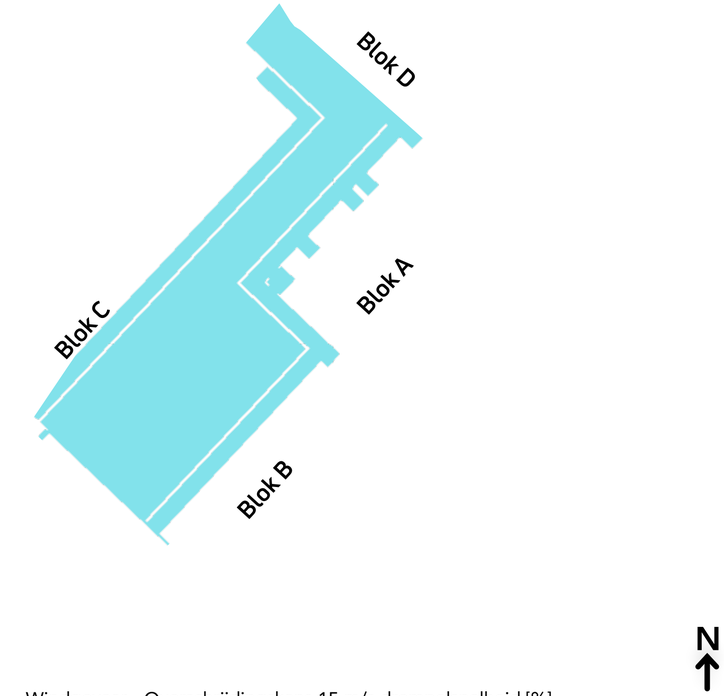
(a)
Beoordeling jaargemiddelde resultaten voor activiteit doorlopen

(b)
Beoordeling jaargemiddelde resultaten voor activiteit slenteren

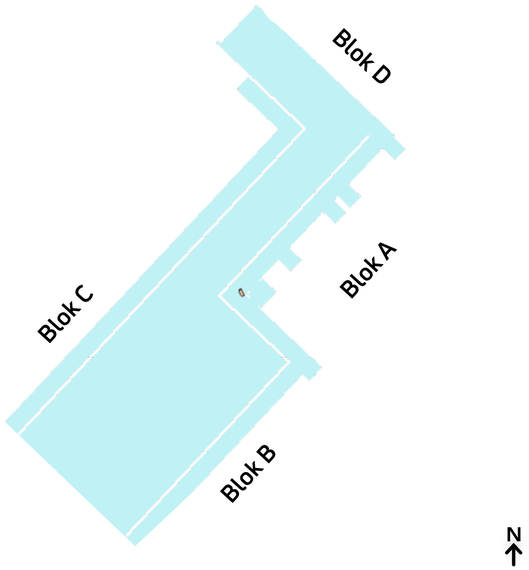
(c)
Beoordeling situatie met vegetatie voor activiteit langdurig zitten



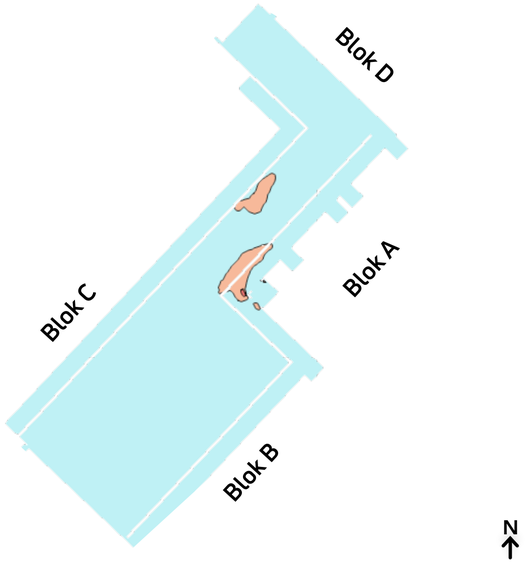
Figuur 4.4:
Windhinder
binnenplaats



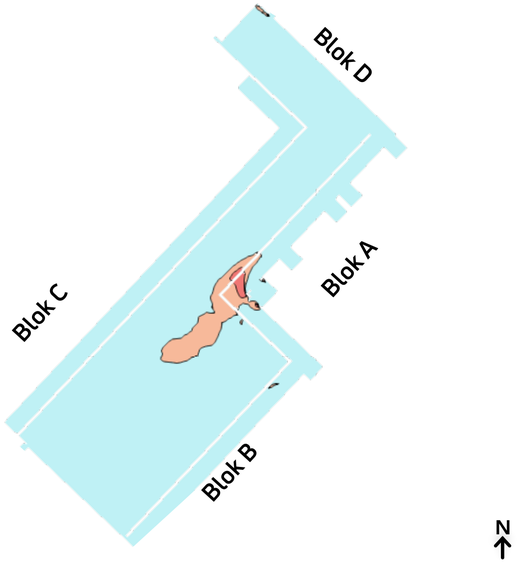
Figuur 4.5:
Windgevaar
binnenplaats



(a)
Beoordeling jaargemiddelde resultaten voor activiteit doorlopen



(b)
Beoordeling jaargemiddelde resultaten voor activiteit slenteren



(c)
Beoordeling situatie met vegetatie voor activiteit langdurig zitten



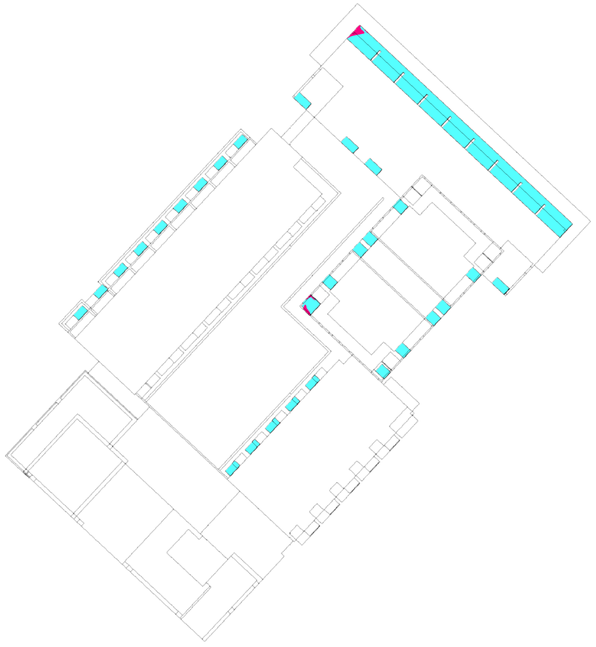
Figuur 4.6:
Windcomfort beoordeling per activiteit

4.2 Windklimaat in de private buitenruimten

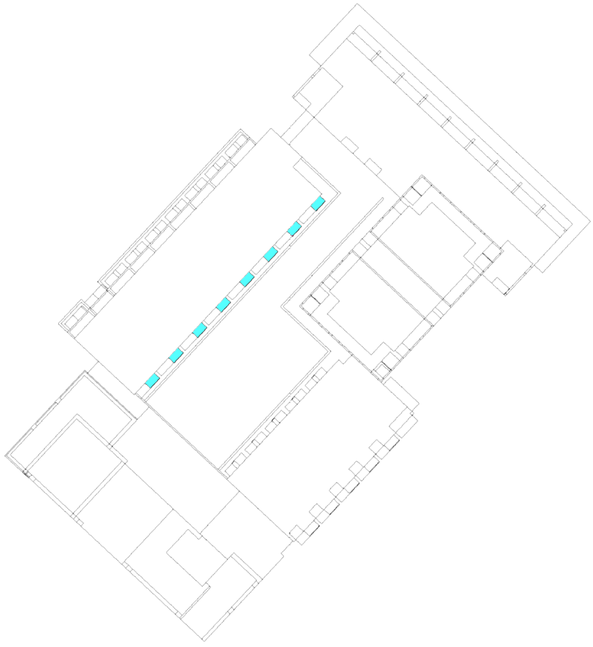
De analyse van het windklimaat in de private buitenruimten is uitgevoerd op een representatieve selectie van de balkons, verdeeld over zowel de laagbouw als hoogbouw. Daarnaast is het windklimaat op het dakterras van de hoogbouw geanalyseerd. De resultaten zijn weergegeven op horizontale doorsneden op 1,1 m boven vloerniveau.

Uit de resultaten blijkt dat het windcomfort op de balkons overwegend gekenmerkt kan worden als geschikt om comfortabel te zitten. Enkele uitzonderingen zijn echter opgemerkt op de hoekbalkons gesitueerd in Blok D aan de noordelijke zijde (zie figuren 4.7a en 4.8a) en de hoekbalkons gesitueerd in Blok A (zie figuren 4.7a, 4.8b en 4.9a). Het verminderde windcomfort wordt hier veroorzaakt door wind dat om de gebouwhoeken versnelt. Het is aan te bevelen om voor de hoekbalkons met ongustinge windcondities aanvullende maatregelen door te voeren (zie hoofdstuk 5).

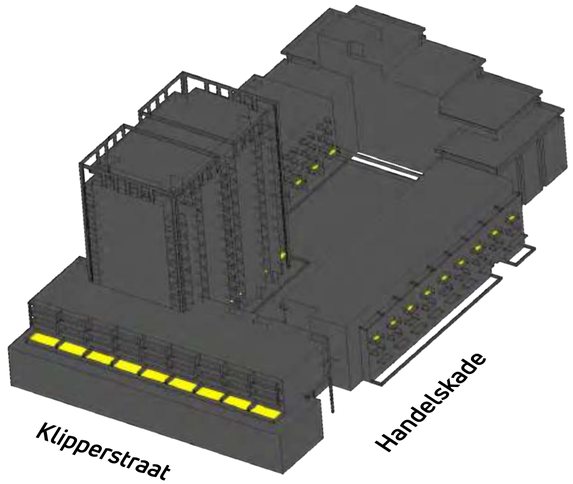
Op het dakterras is het windcomfort, met uitzondering van enkele zones overwegend geschikt om te zitten (zie figuur 4.9b). Om de niet-geschikte zones te verbeteren is het benodigd om aanvullende maatregelen te treffen, mits het dakterras bedoeld is om te zitten.



(a)
Balkon 4de verdieping



(b)
Balkon 5de verdieping

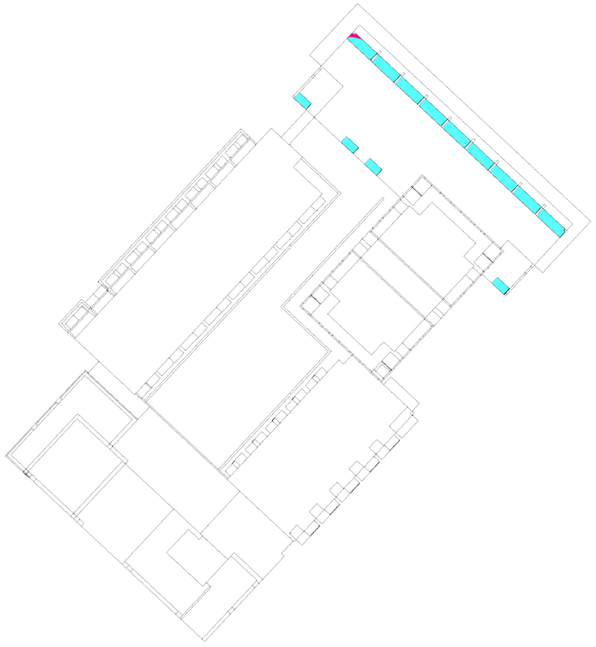


(c)
Weergave private buitenruimten

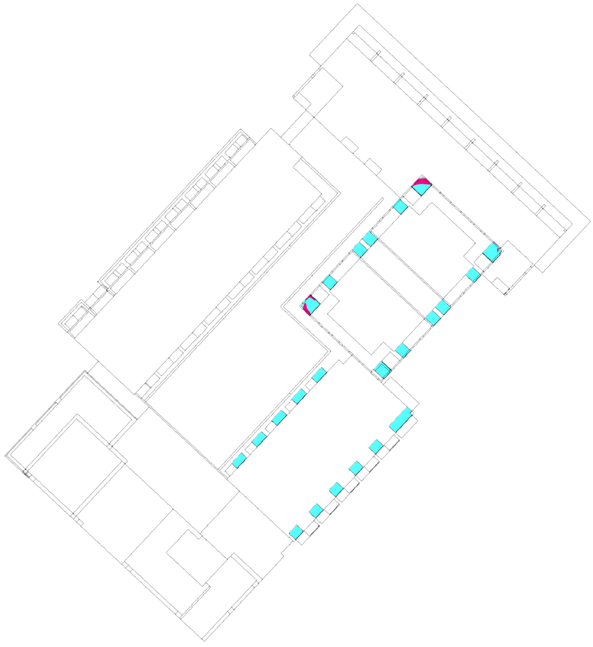
Zone op de private buiten geschikt voor zitten

Zone niet geschikt voor gebruik als private buitenruimte

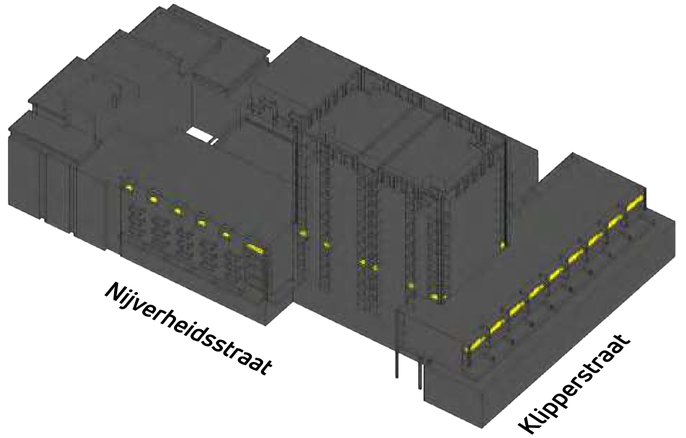
Figuur 4.7:
Windcomfort private buitenruimten



(a)
Balkon 6de verdieping



(b)
Balkon 7de verdieping

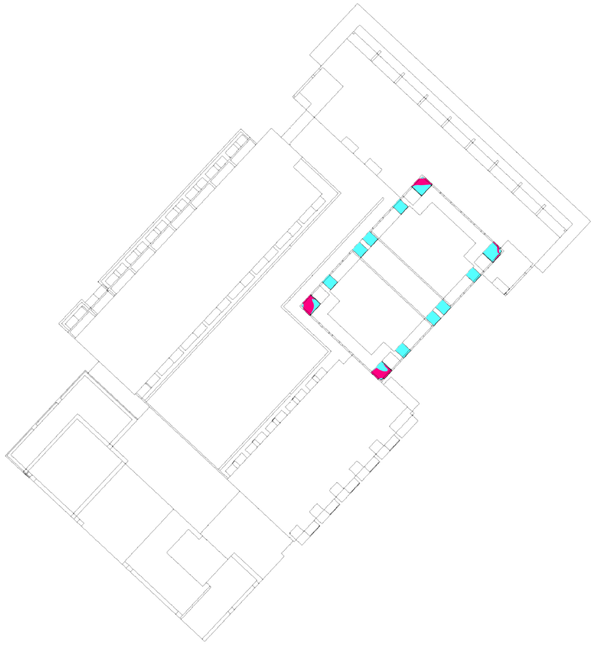


(c)
Weergave private buitenruimten

Zone op de private buiten geschikt voor zitten

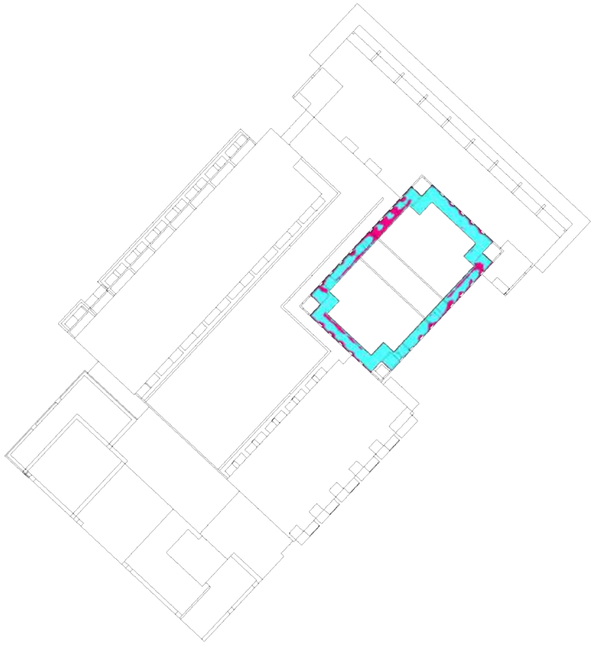
Zone niet geschikt voor gebruik als private buitenruimte

Figuur 4.8:
Windcomfort private buitenruimten



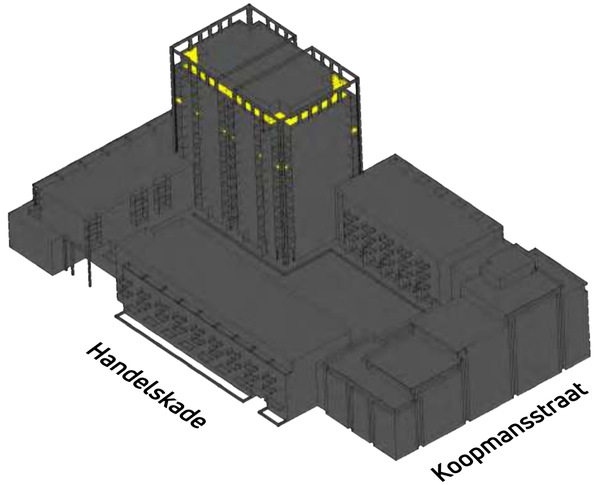
N

(a)
Balkon 12de verdieping



N

(b)
Dakterras



N

(c)
Weergave private buitenruimten

Zone op de private buiten geschikt voor zitten

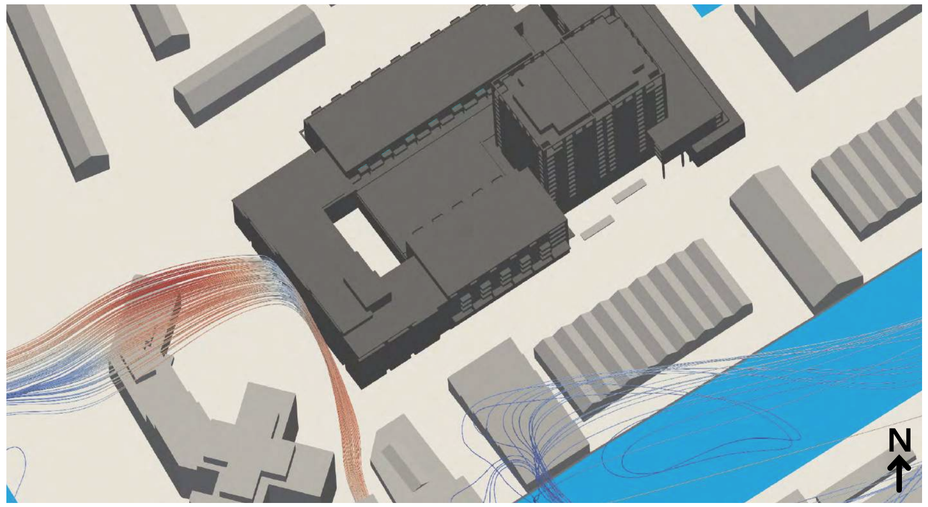
Zone niet geschikt voor gebruik als private buitenruimte

Figuur 4.9:
Windcomfort private buitenruimten

5 Discussie

5.1 Windcomfort in de openbare ruimte

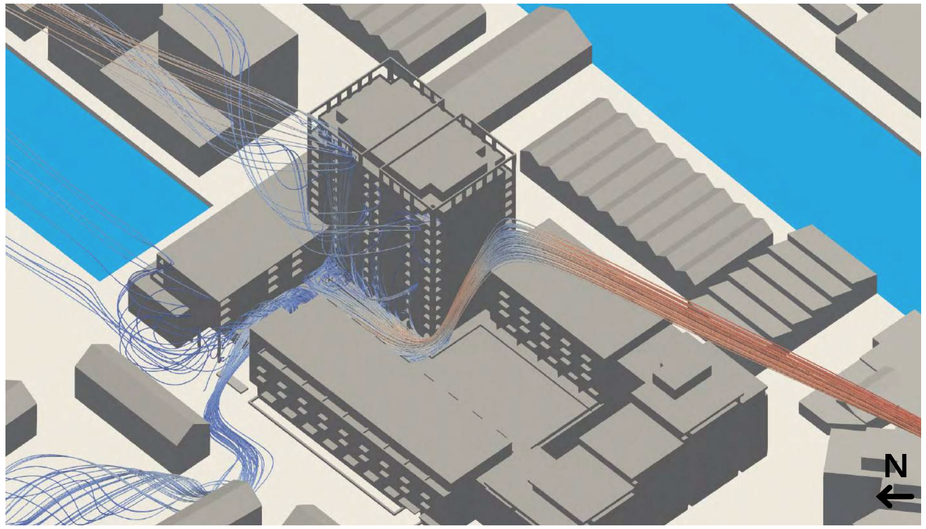
In het plangebied bevindt zich op de hoek (Koopmansstraat en Nijverheidsstraat) een zone met windcondities gekenmerkt door windhinderklassen C en D. In figuur 5.1 is te zien hoe de wind uit westzuidwestelijke richting het gebouw raakt. Mede hierdoor ontstaat er een valwind die voor verhoogde snelheden zorgt op voetgangersniveau. Het gebouwdeel is echter bestaand en valt buiten de beschouwing van het nieuw te bouwen *Havenkwartier*. Het wordt waarschijnlijk geacht dat de windcondities in de bestaande situatie al optreden en niet het gevolg zijn van de gewenste nieuwbouw.



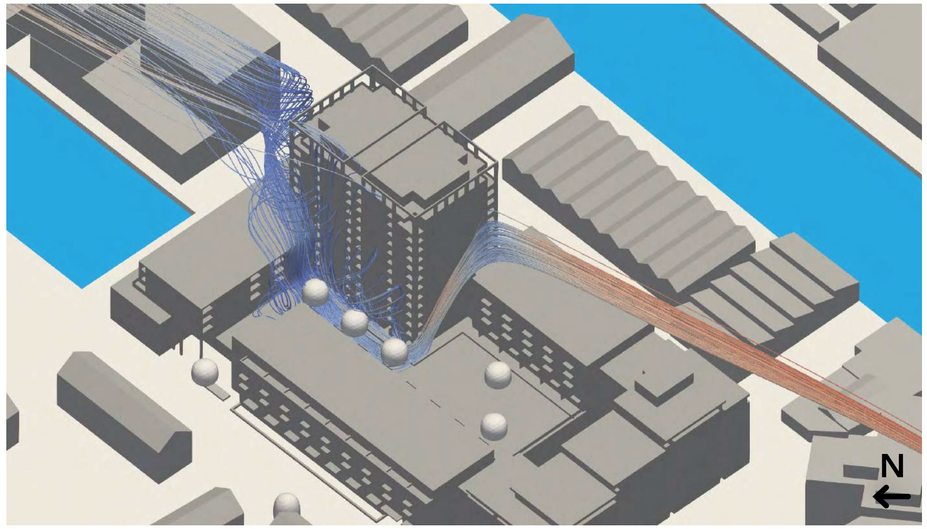
Figuur 5.1: Stroomlijnen hoek Koopmansstraat en Nijverheidsstraat bij wind uit de richting WZW. Stroomlijnen gekleurd naar snelheid, waarbij rood een hoge snelheid en blauw een lage snelheid aangeeft.

5.2 Windcomfort in de binnenplaats

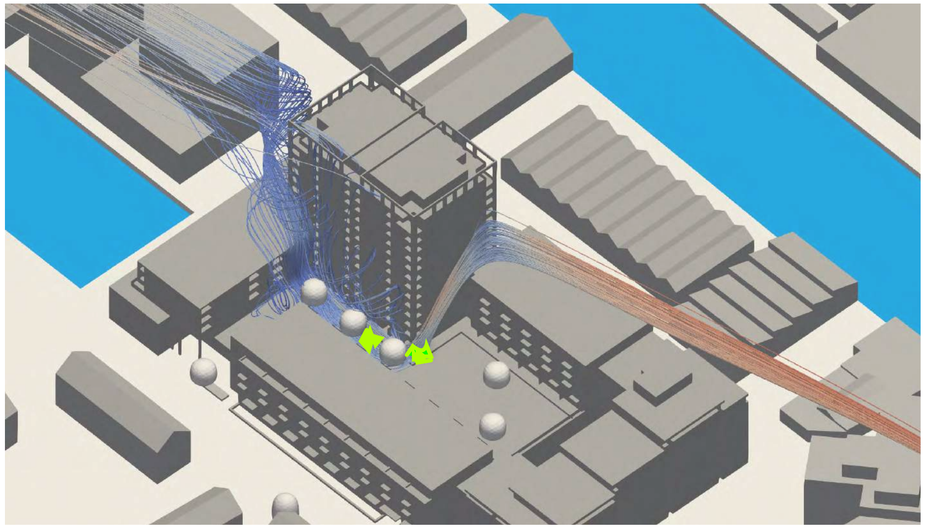
In de binnenplaats is tevens een kleine zone aanwezig met windcondities gekenmerkt door windhinderklassen C en D. Figuur 5.2 toont aan dat de wind uit zuidzuidwestelijke richting Blok A raakt en vervolgens een valwind creeërt die voor een versnelling rondom de gebouwhoek zorgt. Als het gewenst is om het windcomfort te verbeteren om de activiteiten slenteren en langdurig zitten comfortabel uit te voeren is een mogelijke maatregel het toepassen van extra vegetatie. Figuur 5.3 laat het effect zien van vegetatie op de windcondities in de binnenplaats. Daarom wordt voorgesteld om extra vegetatie in de vorm van bomen en/of struiken tot een hoogte van ca. 1,5 tot 2,0 m te plaatsen (zie figuur 5.4).



Figuur 5.2: Stroomlijnen westelijke hoek Blok A bij wind uit de richting ZZW, exclusief vegetatie. Stroomlijnen gekleurd naar snelheid, waarbij rood een hoge snelheid en blauw een lage snelheid aangeeft.



Figuur 5.3: Stroomlijnen westelijke hoek Blok A bij wind uit de richting ZZW, inclusief vegetatie. Stroomlijnen gekleurd naar snelheid, waarbij rood een hoge snelheid en blauw een lage snelheid aangeeft.

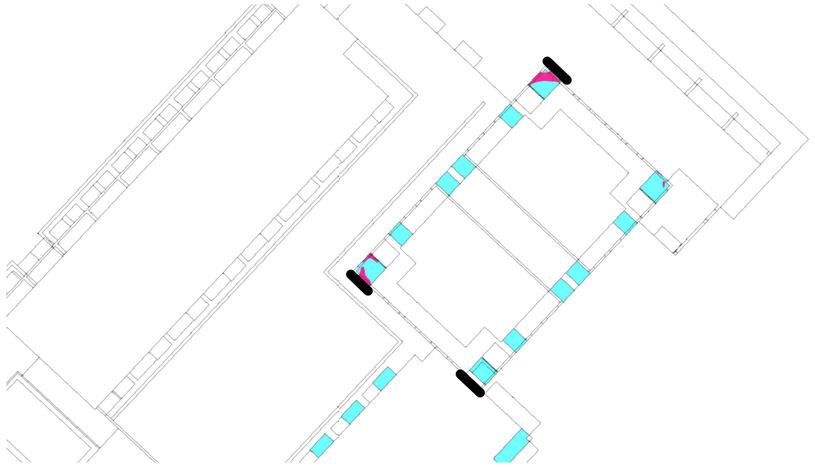


Figuur 5.4:
Positie extra vegetatie ten behoeve van het verbeteren van het windklimaat op de binnenplaats.

5.3 Windcomfort op private buitenruimten

Het windcomfort op diverse hoekbalkons van Blok A, aangemerkt als ongeschikt voor zitten, kan worden verbeterd met het plaats van volledig sluitend transparant scheidingselement. Het scheidingselement dient geplaatst te worden zodat de versnelling van de wind rondom de gebouwhoeken minder van invloed gaat zijn op de balkons. Het scheidingselement zal de gehele uitsparing dienen te vullen (zie figuur 5.5)

Het windcomfort op de hoekbalkons van Blok D en het dakterras van Blok A, aangemerkt als ongeschikt voor zitten, kan worden verbeterd met het verhogen van de balustrades van 1,0 m naar ca. 1,5 m. Dit zorgt ervoor dat men meer afgeschermd zal zijn tegen de optredende windcondities wanneer deze een zittende functie uitvoeren op de private buitenruimten.



Figuur 5.5:
Positie transparante scheidingselementen ten behoeve van het windcomfort op de private hoekbalkons van Blok A

6 Conclusie

Onderhavige rapportage omschrijft een windstudie uitgevoerd door Actiflow waarin het effect van de realisatie het *Havenkwartier* te Rijswijk inzichtelijk is gemaakt met betrekking tot het windklimaat in de openbare ruimte en in private buitenruimten. Conform de norm is getoets op de jaargemiddelde situatie bestaande uit een situatie met vegetatie en zonder vegetatie.

De resultaten hebben het volgende laten zien:

- De windcondities in het plangebied worden overwegend gekenmerkt door windhinderklassen A en B. Deze condities zijn geschikt voor het uitvoeren van de beschouwde voetgangersactiviteiten (doorlopen, slenteren en langdurig zitten).

- In de centraal gelegen binnenplaats gelden windcondities overwegend gekenmerkt door windhinderklassen A en B. Echter, rondom de hoek van Blok A treedt een zone op met windhinderklassen C en D. Afhankelijk van de gewenste activiteit in de binnenplaats zullen aanvullende maatregelen gewenst zijn (zie hoofdstuk 5).

- De windcondities op de private buitenruimten zijn overwegend geschikt om te zitten met enkele uitzondering voor de hoekbalkons in Blok A en D, en het dakterras. Het wordt aanbevolen om hier aanvullende maatregelen te nemen mits een zittende functie wordt verwacht op deze buitenruimten (zie hoofdstuk 5).

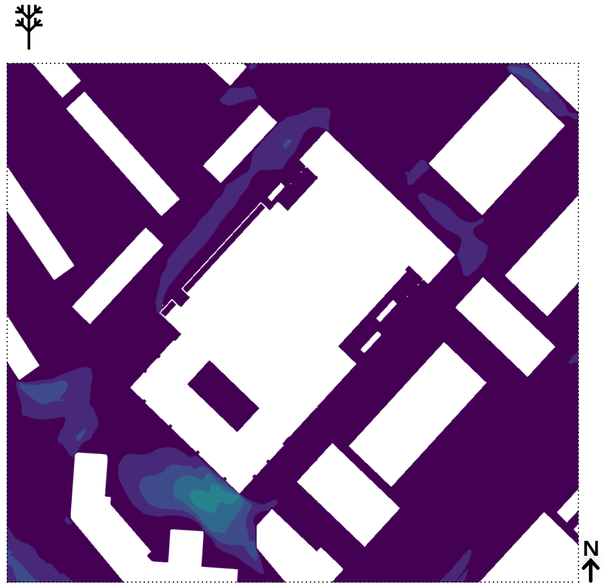
- In en rondom het plangebied geldt geen risico op windgevaar.

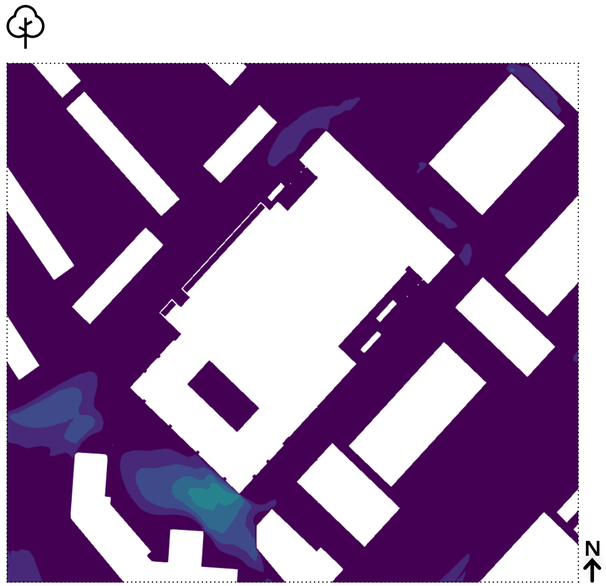
A Inlegvel NEN 8100:2006

Project	**Projectgegevens**
Projectnaam	Havenkwartier te Rijswijk
Opdrachtgever	Noorman advies
Projectleider	Ir. Katarína Košútová, Ing. Dean Pelkmans
Datum	30/06/2021
Model	**Algemene gegevens van het model**
Omvang gemodelleerd gebied	Bebouwing binnen ca. 300 m rondom de nieuwbouw
Kerngebied	Geschematiseerd model met de nieuwe situatie
Omgeving	Omgeving in massa's
Afmetingen model	Rond met straal 1.500 m en hoogte 500 m.
Blokkeringsgraad	Maximaal 4 %
Onderzochte windrichtingen (minimaal 12 over de windroos)	12 per windstudie
Onderzochte configuraties	Windhinder en windgevaar voor de toekomstige situatie
Computeropstelling	**Specifieke gegevens van gebruikte programmatuur**
Programmatuur	■ FVM (eindige volume methode) ☐ FEM (eindige elementen methode) ☐ anders Programmatuur: OpenFOAM Versie: v2012
Algemeen	■ drie-dimensionaal ■ tijd-onafhankelijk ■ isothermisch ☐ passieve scalars ☐ twee-dimensionaal ☐ tijd-afhankelijk ☐ thermisch ☐ actieve scalars Overige:
Rekenrooster	Hybride ongestructureerd: tetraëders met prismalaag. Cellen: 34 100 264
Turbulentiemodellering	k-omega SST
Convectieve differentieschema's	Snelheidscomponenten: linearUpwindV Turbulente grootheden: limitedLinear 1.0 Scalaire variabelen: n.v.t.
Randvoorwaarden	**Gebruikte randvoorwaarden**
Instroomprofiel	Logaritmische atmosferische grenslaag: wind stedelijk gebied, z0 = 1.6 m
Uitlaat	Druk-uitlaat
Boven-/Zijwanden	Slip-wanden
Vloer/bodem	No-slip, ruwe wand
Overige	No-slip, ruwe wand

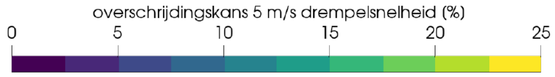
Gegevensverwerking en -beoordeling	**informatie voor locatie en berekening windklimaat**			
Amersfoortse coördinaten van de locatie	X: 82987		Y: 451172	
Toegepaste eisen	V_{DR} m/s	Gewenste kwaliteits-klasse	Overschrijdings-kans %	Beoordeling
Voor comfort			p (V_{LOK} > $V_{DR;H}$)	
Doorlopen	5,0	A, B, C, D	< 20	Matig
Slenteren	5,0	A, B, C	< 10	Matig
Zitten	5,0	A, B	< 5	Matig
Regionale correctie	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Voor gevaar				
	15	n.v.t.	0,05 < p < 0,30	beperkt risico
	15	n.v.t.	p ≥ 0,3	gevaarlijk
Gepresenteerde resultaten	Windhindercontouren en klassenindeling, windgevaarcontouren			
Opmerkingen en eventuele conclusies van proefoverschrijdend belang				

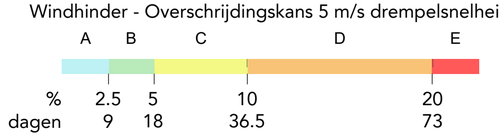
B Overschrijdingskans 5 m/s drempelsnelheid: situatie met en zonder vegetatie, en jaargemiddeld



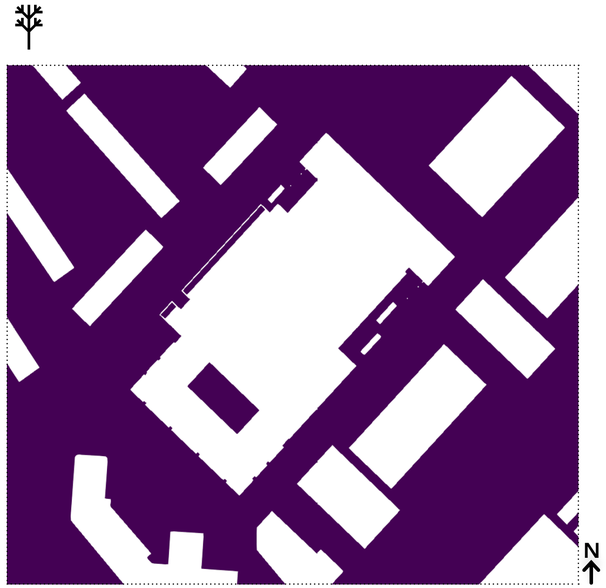


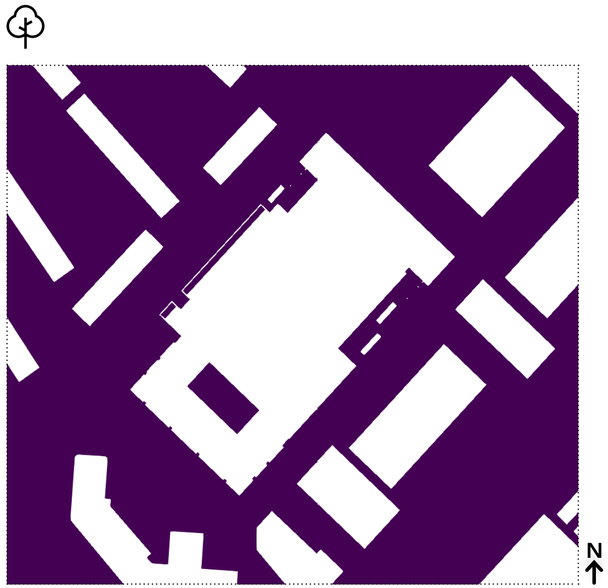




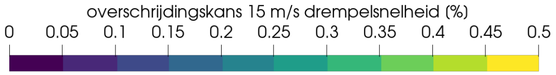


B Overschrijdingskans 15 m/s drempelsnelheid: situatie met en zonder vegetatie, en jaargemiddeld



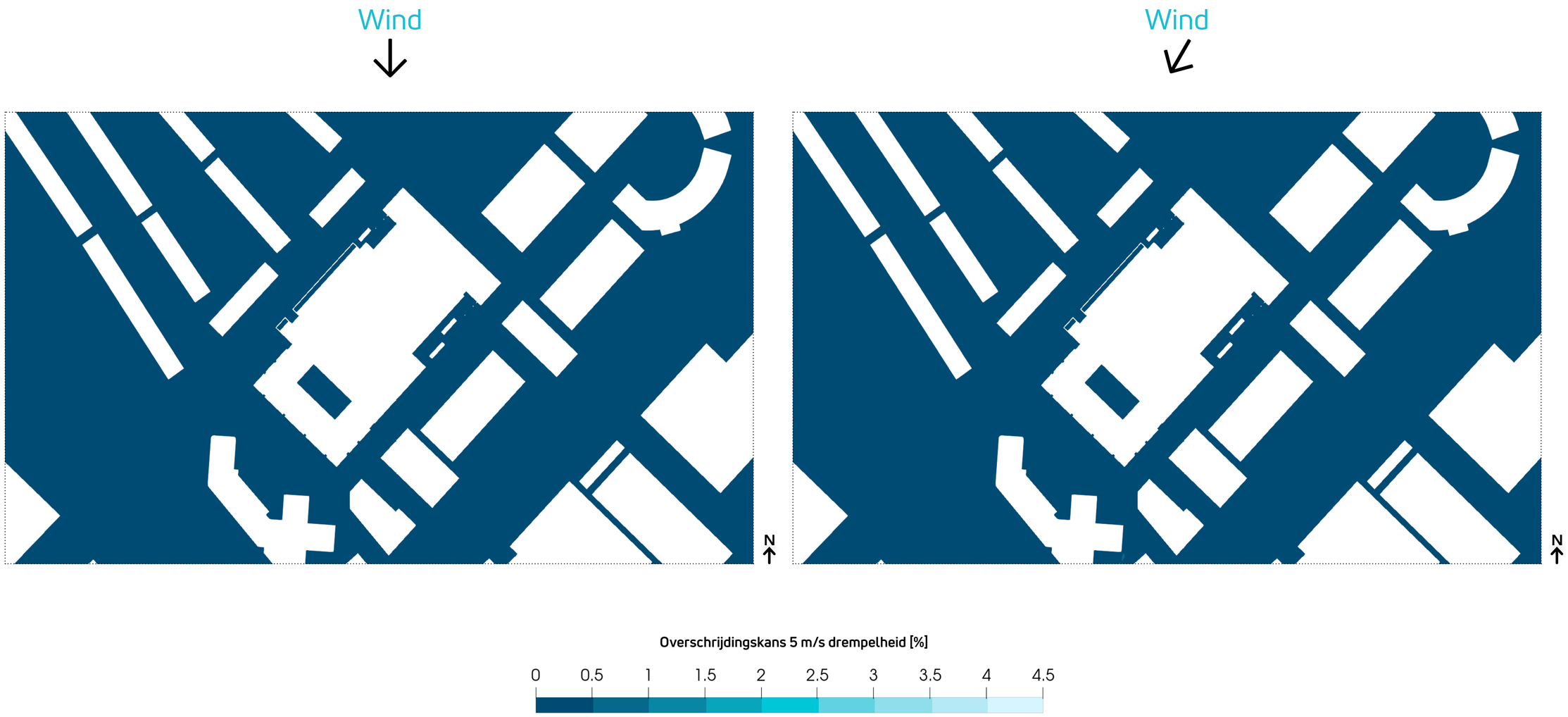






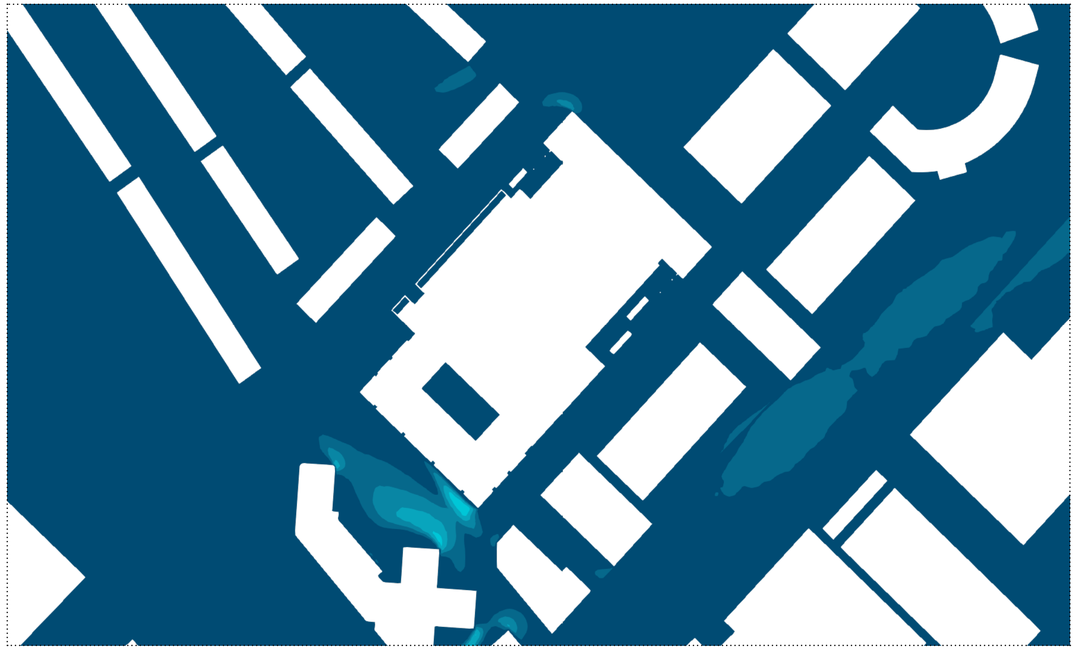


C Overschrijdingskans 5 m/s drempelsnelheid voor individuele windrichtingen

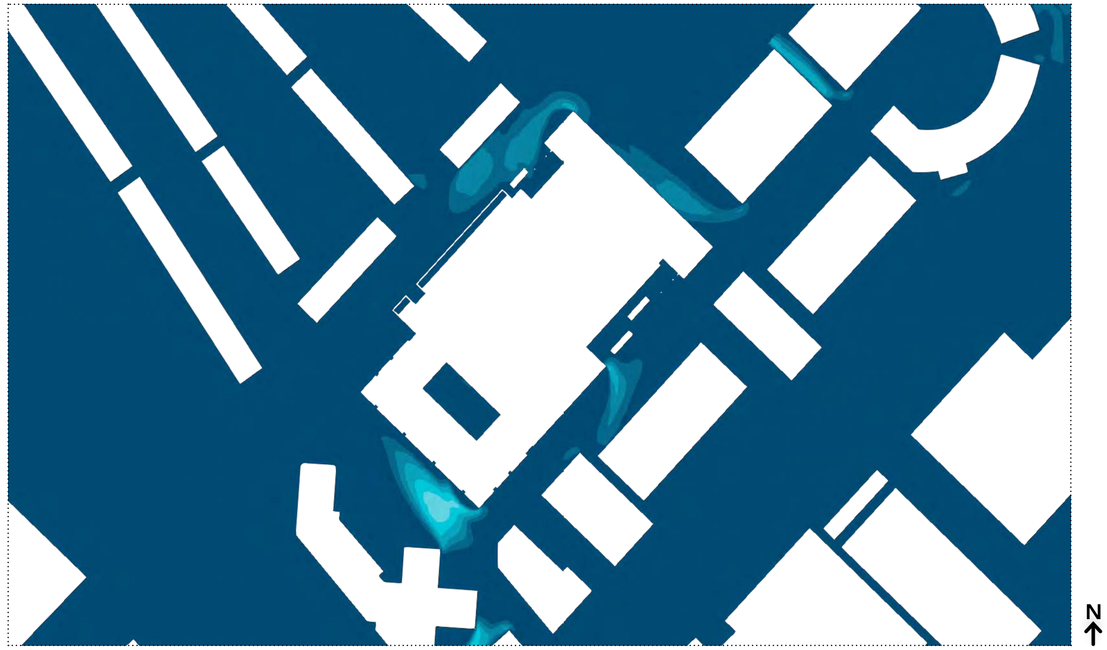


C Overschrijdingskans 5 m/s drempelsnelheid voor individuele windrichtingen

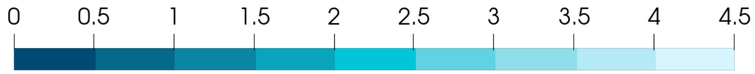
Wind



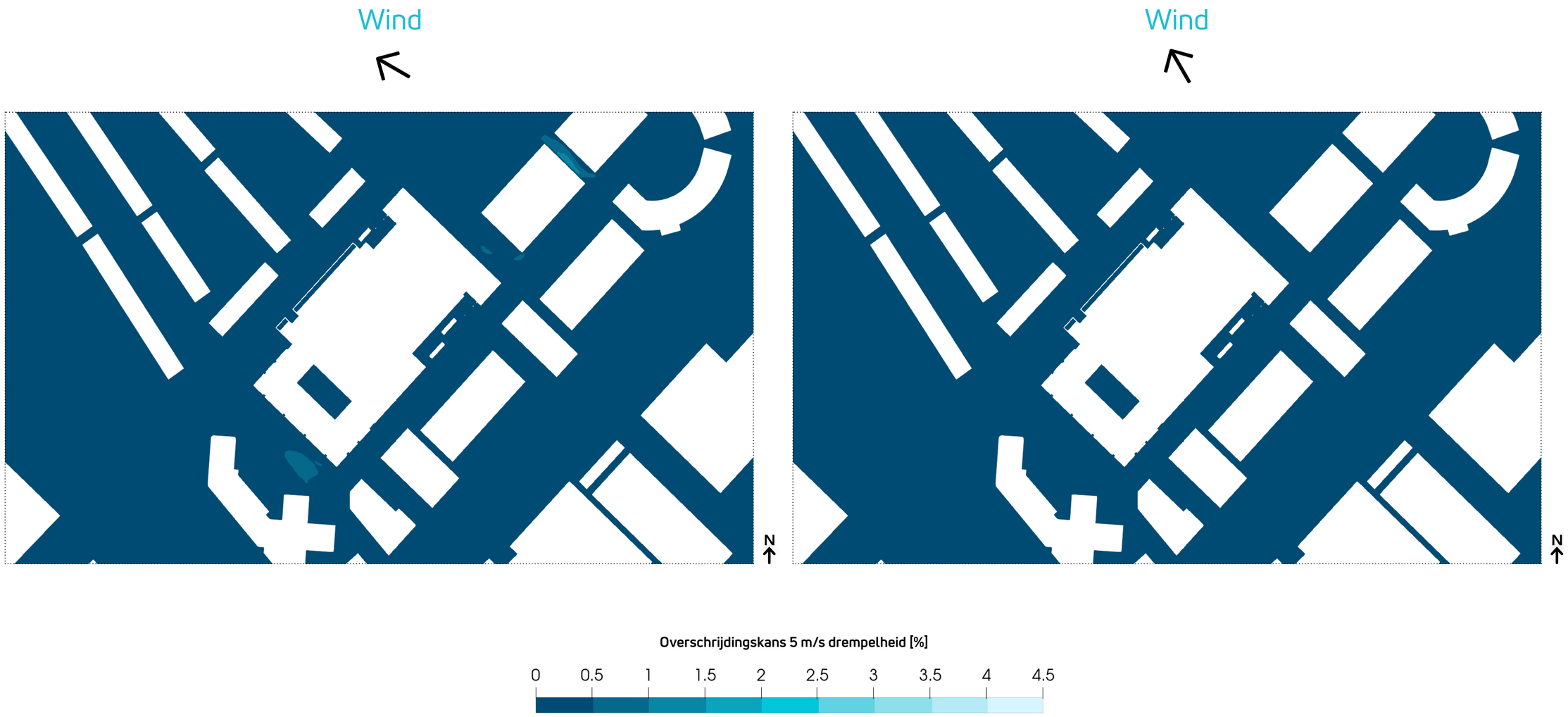
Wind



Overschrijdingskans 5 m/s drempelheid [%]

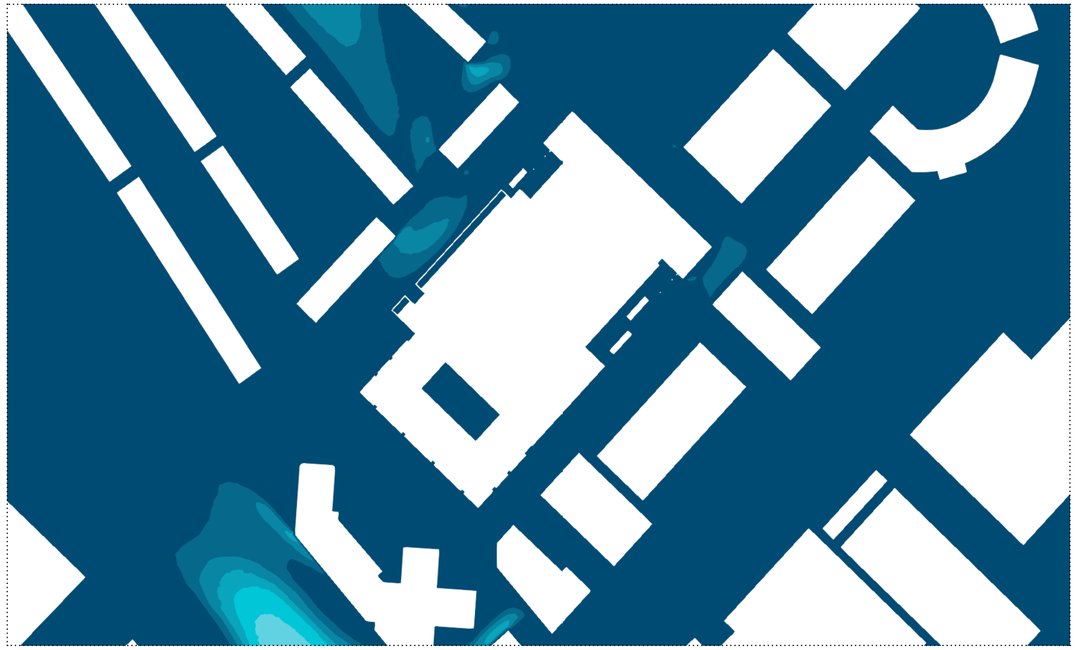


C Overschrijdingskans 5 m/s drempelsnelheid voor individuele windrichtingen

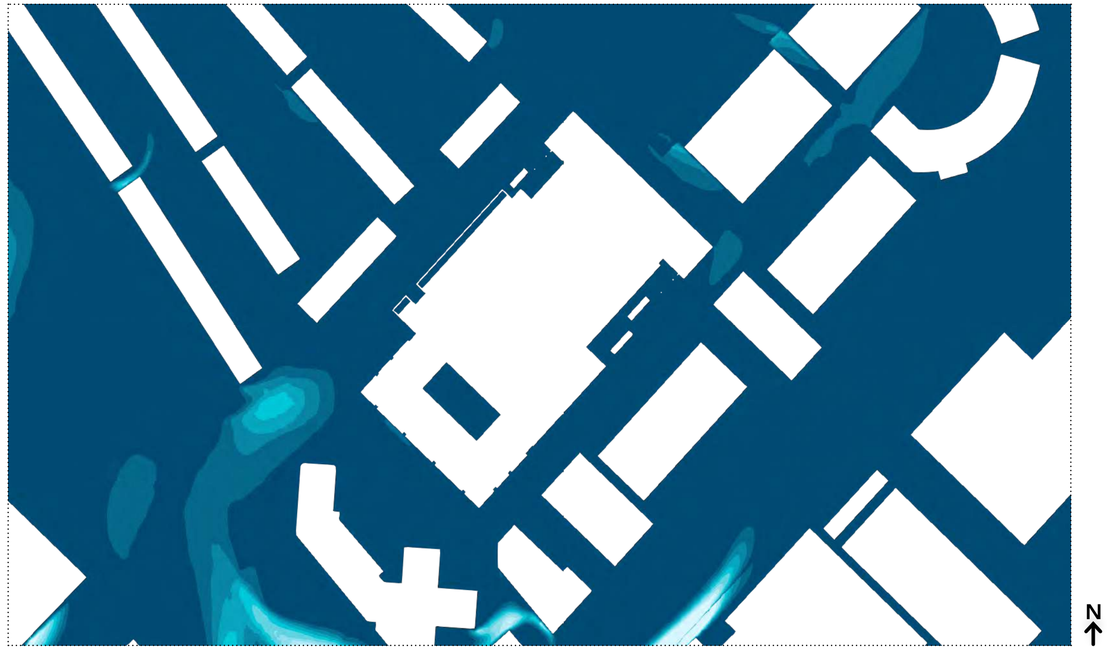


C Overschrijdingskans 5 m/s drempelsnelheid voor individuele windrichtingen

Wind



Wind

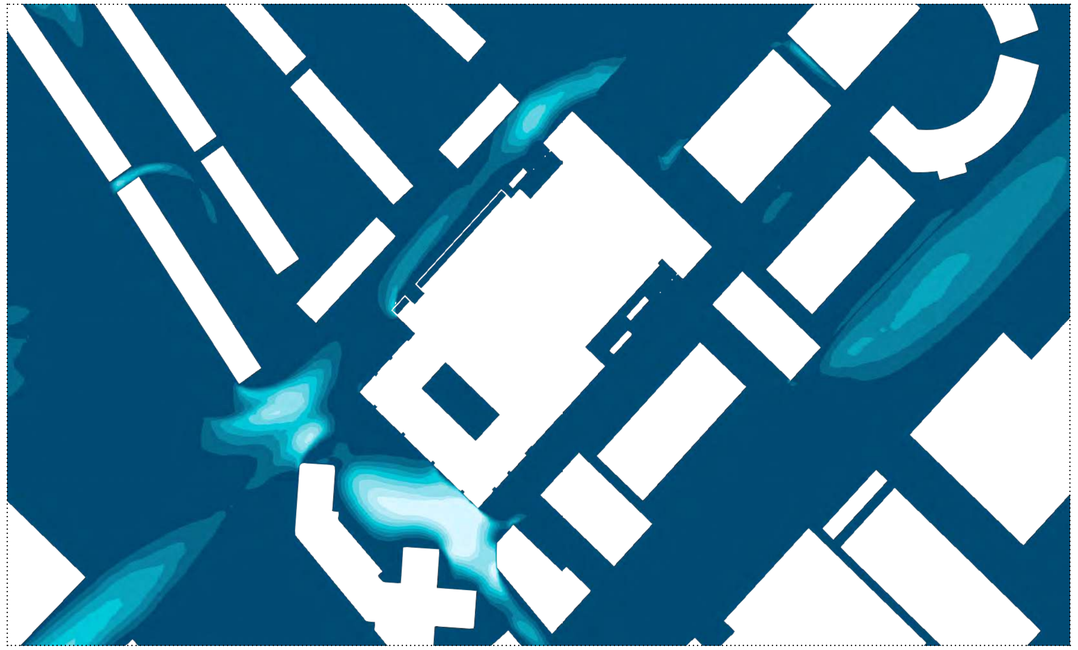


Overschrijdingskans 5 m/s drempelheid [%]

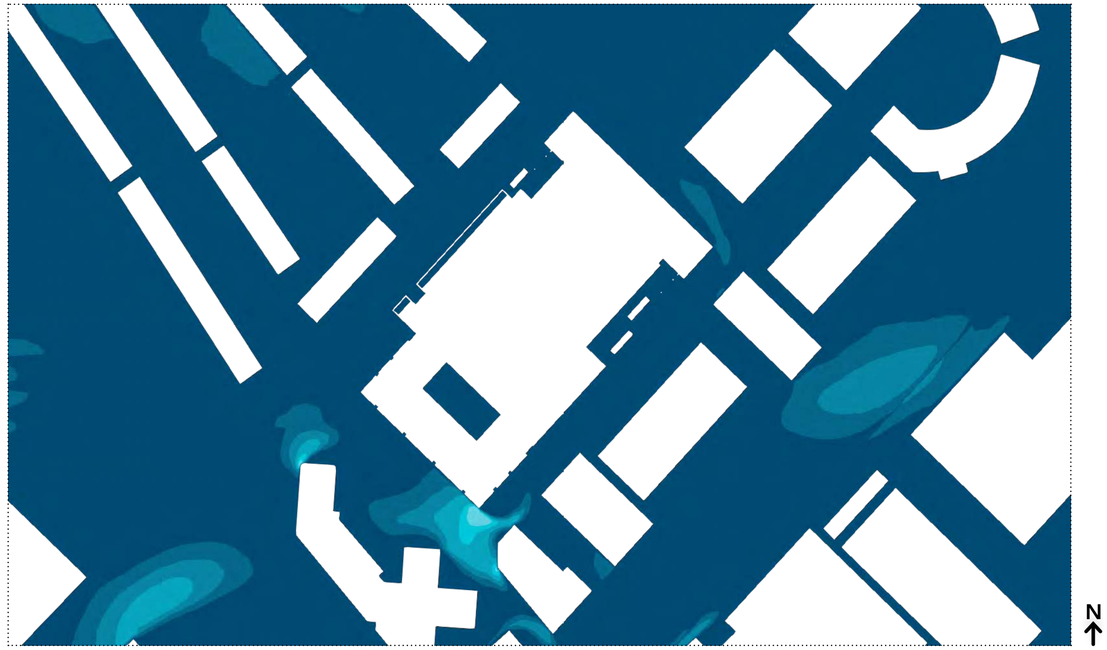
0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5

C Overschrijdingskans 5 m/s drempelsnelheid voor individuele windrichtingen

Wind



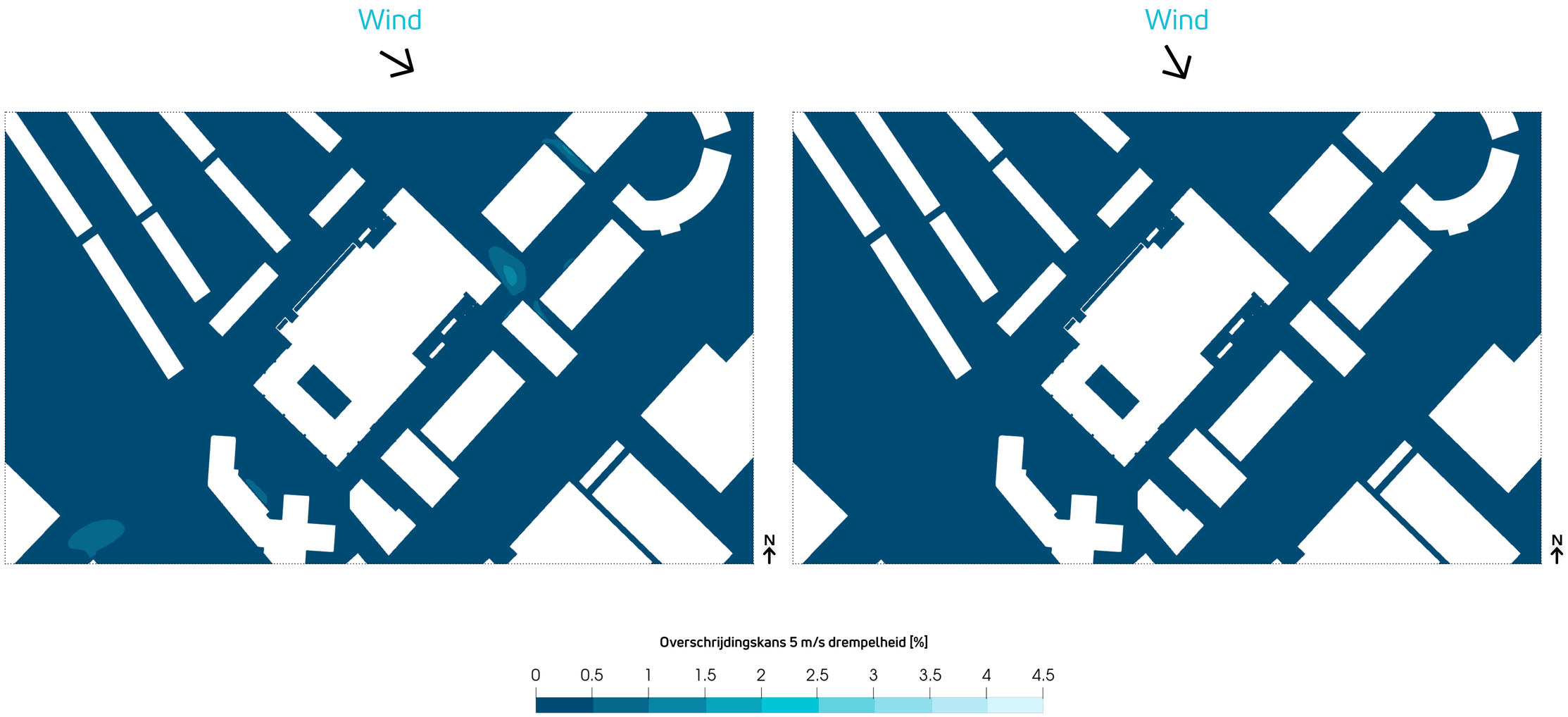
Wind



Overschrijdingskans 5 m/s drempelheid [%]

0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5

C Overschrijdingskans 5 m/s drempelsnelheid voor individuele windrichtingen



Actiflow BV
Tramsingel 1,
4814 AB Breda
+31 (0)76 5422 220
contact@actiflow.com
www.actiflow.nl

Bijlage 23 Vooroverlegreacties

Veiligheidsregio Haaglanden

Dedemsvaartweg 1
2545 AP Den Haag
Postbus 52155
2502 CD Den Haag

088 886 8000
omgevingsveiligheid@vrh.nl
www.vrh.nl

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Rijswijk
[redacted]

Datum: 4 november 2022
Onderwerp: Advies VRH omtrent fysieke veiligheid bestemmingsplannen Havenkwartier

Geacht College,

U heeft de Veiligheidsregio Haaglanden (VRH) op 7 oktober 2022 verzocht om advies uit te brengen over de externe veiligheid omtrent drie bestemmingsplannen. Omdat alle drie de bestemmingsplannen in het Havenkwartier te Rijswijk liggen is besloten om één gezamenlijk advies hiervoor op te stellen. Het gaat hier om de bestemmingsplannen 'Elsenlaan 325', 'HarbourPark' en 'UrbanParks'.

Het Havenkwartier wordt in zijn geheel getransformeerd tot een gemengd recreatie-, werk- en woongebied. De VRH streeft er zoveel als mogelijk naar om het plangebied als geheel te beschouwen en in te gaan op diverse fysieke veiligheidsaspecten. Daarom is ervoor gekozen om in deze brief allereerst in te gaan op de aanwezige vuurwerkopslag, verdichting & functiemenging, energietransitie en (brand)veiligheidsaspecten die zijn besproken tijdens Omgevingstafels die reeds hebben plaatsgevonden. Ook is er in de brief kort ingegaan op de risicobronnen in het kader van externe veiligheid. In de bijlage van dit advies is vervolgens dit onderwerp nader toegelicht met de bijhorende scenario's en zijn in dit kader maatregelen geadviseerd.

Risicobronnen externe veiligheid en effecten

Het plangebied ligt in de nabijheid van de volgende risicobronnen:

1. Vuurwerkopslag 'Rijswijkse Vuurwerkhal'
2. Transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A4, A13 en knooppunt Ypenburg
    a. Brandbare gassen (alleen 'UrbanParks binnen invloedsgebied hiervan)
    b. Giftige vloeistoffen;
    c. Giftige gassen.

De ergst denkbare scenario's voor deze risicobronnen zijn een brand of ontploffing bij de vuurwerkopslag, een BLEVE van een tankwagen met brandbaar gas, het volledig vrijkomen van de inhoud van een (tank)wagen met een giftige vloeistof of gas. Door de aanwezigheid van deze risicobronnen kunnen binnen het plangebied hitte-, druk- en/of giftige effecten optreden. De kans dat deze scenario's plaatsvinden is zeer klein. In de bijlage van deze brief zijn

beheersmaatregelen benoemt om de kans en effecten van incidenten te beperken en de zelfredzaamheid van de aanwezigen te verbeteren.

Havenkwartier
De drie bestemmingsplannen betreft de volgende ontwikkelingen:

- HarbourPark is een bouwplan met totaal circa 301 woningen variërend van 45-95 m². Daarnaast is er in de plint (Begane grond en 1e verdieping) ruimte voor circa 5.900 m² voor bedrijven en voorzieningen.
- Burgemeester Elsenlaan 325 (De Havenmeester) worden circa 199 woningen gerealiseerd over 20 bouwlagen. In de plint komt 350 m² voor bedrijven en/of voorzieningen.
- Burgemeester Elsenlaan 329 (UrbanParks) worden circa 620 appartementen gerealiseerd variërend van 30-100 m². Daarnaast komt er circa 4.500 m² voor bedrijven en voorzieningen.

Het bedrijventerrein aan de haven van Rijswijk verandert de komende jaren in een levendige, groene stadswijk waar bedrijvigheid, wonen en recreëren bij elkaar plaatsvinden. Hierbij vindt een toename in het aantal aanwezige personen in het gebied plaats.

Vuurwerkopslag
In het Havenkwartier ligt de 'Rijswijkse Vuurwerkhal' aan de Koopmansstraat 5A. Rondom deze vuurwerkopslag liggen veiligheidscontouren. Het is niet toegestaan om binnen deze veiligheidscontouren (beperkt) kwetsbare objecten te realiseren en/of de bestaande bebouwing te transformeren in een (beperkt) kwetsbaar object. Ontwikkeling 'UrbanParks' valt binnen deze veiligheidscontouren en is daarom onder de huidige vergunning niet toegestaan. Volgen artikel 4.2 van het Vuurwerkbesluit kan het bevoegd gezag een kleinere contouren vaststellen als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan.

<u>Proces</u>
Door adviesbureau AVIV is eerder in opdracht van de ontwikkelaar op 9 december 2020 een notitie opgesteld (Vaststellen veiligheidsafstanden vuurwerkopslag in Rijswijk, kenmerk: 204361) waaruit geconcludeerd is dat het bevoegd gezag in dit geval kleinere veiligheidscontouren zou kunnen vaststellen. Echter hebben zowel de VRH (3 augustus 2020) als ODH (25 augustus 2020) een aantal kanttekeningen geplaatst bij dit rapport en het belang benadrukt van het integraal beschouwen van het de gehele gebiedsontwikkeling van het Havenkwartier in relatie tot de aanwezige vuurwerkopslag en zich niet slechts te beperken tot het initiatief 'UrbanParks'. Daarnaast is gesteld dat het uiteindelijk aan het bevoegd gezag is of de aanwezigheid van een vuurwerkopslag met het oog op de gehele gebiedsontwikkeling in het Havenkwartier verstandig en wenselijk is. Deze adviezen hebben de twee organisaties ook mondeling toegelicht tijdens een overleg dat heeft plaatsgevonden met de gemeente (11 mei 2021). AVIV heeft in reactie hierop in een memo (23 mei 2022) het volgende gesteld: 'Naar wij nu begrijpen is het de wens om het gehele gebied rondom de vuurwerkopslag te transformeren van een bedrijventerrein tot een woonomgeving. In dat geval achten wij de aanwezigheid van een vuurwerkopslag op de huidige locatie niet wenselijk'.

Uit gesprekken met de gemeente begrijpen wij dat de gemeente voornemens is om de activiteit van opslag van vuurwerk op deze locatie te beëindigen en men onderzoekt de mogelijkheden tot uitplaatsing of afkoop. Echter kost het proces van uitplaatsing of afkoop van de vuurwerkopslag in het Havenkwartier tijd. Om in de tussentijd de ontwikkeling 'UrbanParks' niet te belemmeren is de gemeente voornemens om met een nieuwe aanvraag van een vergunning voor kleinere veiligheidscontouren rondom de vuurwerkopslag mee te werken.

Kansreducerende maatregel(en)
De VRH adviseert om ten aanzien van de vuurwerkopslag bronmaatregel(en) te treffen. Hiermee wordt de kans op een incident met de vuurwerkopslag verkleint of verdwijnt. De voorkeur van een dergelijk bronmaatregel gaat hierbij uit naar het wegnemen van de vuurwerkopslag uit het Havenkwartier waarmee de kans op een incident met de vuurwerkopslag in zijn geheel verdwijnt.

A.	**Wegnemen risicobron vuurwerkopslag in Havenkwartier** De VRH adviseert, met het oog op de gehele gebiedsontwikkeling van het Havenkwartier en de verdichting die als gevolg hiervan zal plaatsvinden, de vuurwerkopslag aan de Koopmansstraat 5A voor de ingebruikname van de panden 'UrbanParks' en 'Elsenlaan 325' weg te nemen.

De VRH onderschrijft het voornemen van de gemeente om de vuurwerkopslag uit te plaatsen of uit te kopen. Wanneer het uitplaatsen of afkopen niet slaagt leidt deze werkwijze er echter wel toe dat de vuurwerkopslag aanwezig blijft op dezelfde locatie maar dan met kleinere veiligheidscontouren in een getransformeerde, dichtbevolkte omgeving. De VRH heeft in het verleden kanttekeningen geplaatst bij het rapport dat concludeert dat het bevoegd gezag deze kleinere veiligheidscontouren zou kunnen vaststellen.

Verdichting en functiemenging
Twee belangrijke onderdelen van de herontwikkeling van het Havengebied zijn de stedelijke verdichting en functiemenging die in het gebied gerealiseerd gaan worden. Dit betekent dat er een groot aantal woningen aan het gebied worden toegevoegd en dat in het gebied verschillende functies met elkaar gecombineerd worden, bijvoorbeeld wonen en werken. Zoals in gesprekken tussen de VRH en de gemeente Rijswijk al aangegeven zijn er mogelijk veiligheidsrisico's verbonden aan deze ontwikkelingen. Hierbij gaat het met name om de combinatie van (milieubelastende) bedrijven, woningen, maatschappelijke voorzieningen en vitale infrastructuur in het gebied. Een incident bij één van deze bedrijven kan grote impact op de omgeving hebben. Doordat de woningen en andere objecten in de directe omgeving van bedrijven zijn gelegen kan de veiligheid mogelijk in het gedrang komen. Daarom wordt geadviseerd om bij de inrichting van de fysieke leefomgeving en bij nieuwe initiatieven dit in ogenschouw te nemen. De VRH denkt hier graag over mee.

Energietransitie
Aan de energietransitie – nieuwe vormen van energiewinning, -opslag en –transport – zijn ook veiligheidsrisico's verbonden, zoals risico's rond elektrisch rijden/parkeren, waterstof en grootschalig gebruik van zonnepanelen in combinatie met energie opslag systemen (EOS). Daarom wordt de VRH graag geïnformeerd over de ontwikkelingen m.b.t nieuwe energiebronnen in het plangebied. Door vroegtijdig de mogelijkheden en risico's inzichtelijk te maken en eventuele risico beperkende maatregelen te nemen, kan de energietransitie op een veilige manier vormgegeven worden.

B.	**VRH betrekken bij ontwikkelingen omtrent nieuwe energiebronnen** Geadviseerd wordt om de VRH te betrekken bij nieuwe ontwikkelingen die zich voordoen binnen het Havenkwartier, maar ook daarbuiten. De VRH denkt graag samen met de gemeente na over hoe een veiligere energietransitie gerealiseerd kan worden in Rijswijk. Hiervoor kan contact worden opgenomen met risicobeheersing@vrh.nl

Omgevingstafel

Voor de drie ontwikkelingen hebben eerder Omgevingstafels plaatsgevonden waar de VRH ook aan heeft deelgenomen en advies heeft gegeven. (UrbanParks en Elsenlaan 325 op 9 juli 2022 en HarbourParks op 30 september 2021). Hier zijn een aantal aandachtspunten besproken zoals hogere gebouwen, scootmobielen, parkeergarages en bereikbaarheid en bluswatervoorziening aan de gemeente meegegeven. De VRH denkt graag al in een vroegtijdig stadium met de gemeente en initiatiefnemers mee om de (brand)veiligheid van de ontwikkelingen te vergroten. Hiervoor kan contact worden opgenomen met de heer S. Codee (sander.codee@vrh.nl of 06-53988763).

Tot slot

Als u vragen heeft naar aanleiding van bovenstaande, dan kunt u contact opnemen met [redacted] Voor vragen over de brandveiligheid kunt u contact opnemen met risicobeheersing@vrh.nl. Voor vragen over risicocommunicatie kunt u contact opnemen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio Haaglanden (communicatie@vrh.nl). Voor nadere informatie over de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen kunt u contact opnemen met de heer [redacted]

[redacted]

In de bijlage zijn de risico's en de maatregelen verder uitgewerkt en toegelicht

Bijlage

In deze bijlage is een nadere uitwerking en onderbouwing opgenomen over het vervoer van gevaarlijke stoffen dat over nabij gelegen wegen plaatsvindt, de bijhorende scenario's en zijn in dit kader maatregelen geadviseerd.

Risico voor de omgeving
De bestemmingsplannen maken de realisatie van drie gemengde gebouwen voor woningen, bedrijven en voorzieningen in het Havenkwartier in Rijswijk mogelijk. Door deze drie ontwikkeling nemen de risico's toe. Het groepsrisico voor de A4 is in de toekomstige situatie 0,072 maal de oriëntatiewaarde. Echter gezien de afstand tot de A13 en knooppunt Ypenburg hoeft er geen groepsrisico berekend te worden voor deze risicobronnen. Het onderzoek externe veiligheid van het Havenkwartier en de bijhorende verantwoording van het groepsrisico dat reeds is opgesteld van het wegtransport dient in de bijlage van deze bestemmingsplannen terug te vinden zijn.

Geadviseerde maatregelen
Om de effecten van incidenten te beperken en de zelfredzaamheid van de aanwezigen te verbeteren, worden de volgende maatregelen geadviseerd:

C. Afschakelbare ventilatie	(effectbeperking)
D. Vluchtweg van risicobron af	(verhogen zelfredzaamheid)
E. Voorbereiding interne organisatie	(verhogen zelfredzaamheid)
F. Risicocommunicatie	(verhogen zelfredzaamheid)
G. Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen	(maatregelen t.b.v. de hulpverlening)

Ik verwacht dat dit advies voldoende informatie bevat om een verantwoording van het groepsrisico aan te vullen en om maatregelen te kunnen treffen door middel van een bestuurlijke afweging. De bovenstaande maatregelen kunnen een positieve bijdrage leveren aan het de bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Naast het aspect externe veiligheid is voor de objecten ook het aspect brandveiligheid van belang.

Wettelijk kader
Het advies en de daarin geadviseerde maatregelen wordt gegeven in het kader van externe veiligheid en in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een zwaar ongeval:

- art. 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes
- art. 3.2.2 van Vuurwerkbesluit
- art. 10 en art. 25, lid 1, onder e van de Wet veiligheidsregio's.

Context advies
Met deze bestemmingsplannen worden grote ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Door de aanwezigheid van risicobronnen op het gebied van externe veiligheid en de toename van het aantal personen in het plangebied, nemen de externe veiligheidsrisico's toe. Het onderstaande advies geeft maatregelen om het toegenomen risico te verminderen.

Risicobronnen en scenario's
In de nabij het plangebied zijn de risicobronnen A4 en knooppunt Ypenburg aanwezig. In onderstaande alinea's zijn beschrijvingen opgenomen van de risicobronnen en daarbij zijn de meest waarschijnlijke en ergst denkbare scenario's beschreven – die zich naast de 'dagelijkse incidenten', zoals brand, wateroverlast of een aanrijding – binnen het plangebied voor kunnen doen.

1. Transport gevaarlijke stoffen

Vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de wegen opgenomen in onderstaande tabel is het Besluit externe veiligheid Transportroutes (Bevt) van toepassing. In onderstaande tabel zijn de wegen, de afstand ten opzichte van het plangebied, het invloedsgebied en het groepsrisico opgenomen.

Weg	Afstand en richting t.o.v. plangebied	Invloedsgebied vervoerde stoffen[1]				Groepsrisico
		Brandbare vloeistoffen	Brandbare gassen	Giftige vloeistoffen	Giftige gassen	
Rijksweg A4	Circa 270 meter (UrbanPark),	Niet van invloed	355 meter	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0,072 maal de oriëntatiewaarde
	Circa 480 meter (Elsenlaan 325)	Niet van invloed	Niet van invloed	Niet aanwezig	Niet aanwezig	
	Circa 570 (HarbourPark)	Niet van invloed	Niet van invloed	Niet aanwezig	Niet aanwezig	
Knooppunt Ypenburg	Circa 270 meter (UrbanPark),	Niet van invloed	Niet van invloed	Meer dan 4000 meter	Meer dan 4000 meter	N.v.t.
	Circa 480 meter (Elsenlaan 325)	Niet van invloed	Niet van invloed	Meer dan 4000 meter	Meer dan 4000 meter	
	circa 570 (HarbourPark)	Niet van invloed	Niet van invloed	Meer dan 4000 meter	Meer dan 4000 meter	
Rijksweg A13	Circa 270 meter (UrbanPark),	Niet van invloed	Niet van invloed	Meer dan 4000 meter	Meer dan 4000 meter	N.v.t.
	Circa 480 meter (Elsenlaan 325)	Niet van invloed	Niet van invloed	Meer dan 4000 meter	Meer dan 4000 meter	
	circa 570 (HarbourPark)	Niet van invloed	Niet van invloed	Meer dan 4000 meter	Meer dan 4000 meter	

Tabel 1 Eigenschappen transport gevaarlijke stoffen (weg)

Scenario's transport van gevaarlijke stoffen

Het meest waarschijnlijke scenario is een lekkage van een tankwagen met gevaarlijke stoffen. Hierbij komt een kleine hoeveelheid van de vervoerde stof vrij. Hoe groot de effecten naar de omgeving zullen zijn, is afhankelijk van de stof en de hoeveelheid die is vrijgekomen. Bij de meeste stoffen zal de omgeving uit voorzorg worden ontruimd maar zullen er – buiten irritatie aan luchtwegen en ogen en/of stankoverlast – weinig problemen zijn.

Eén van de ergst denkbare scenario's is in dit geval een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) van een tankwagen met brandbaar gas door impact (zoals een aanrijding). Hierbij zal de gehele inhoud van de tankwagen ineens explosief vrijkomen. Als gevolg van de explosie is er ook een drukgolf, waarbij veel hitte vrij komt door de ontstane vuurwolk. De kans hierop is, afhankelijk van verschillende omstandigheden, maar in de meeste gevallen erg klein. Bij het ergst denkbare scenario zullen tot 355 meter (effectgebied) van het incident nog slachtoffers kunnen vallen. Tot op ongeveer 380 meter kunnen mensen eerstegraads brandwonden oplopen.[2] In gebouwen zijn mensen deels beschermd, maar tot op 90 meter afstand kunnen er, mede door de drukgolf die ontstaat, ook binnenshuis nog personen overlijden.

Indien de tankwagen een giftige vloeistof of giftig gas vervoert, is het afhankelijk van de soort stof (mate van giftigheid) en weersomstandigheden tot op welke afstand mensen slachtoffer kunnen worden. Bij het ergst denkbare scenario kan dit in sommige gevallen leiden tot een

[1] Geoweb Haaglanden, (2022-10-19)
[2] Scenarioboek Externe Veiligheid, effecten Warme BLEVE www.scenarioboekev.nl/470/

effectgebied van meer dan 4000 meter. Op de grens van dit effectgebied kan nog 1% van de mensen komen te overlijden. Gezien de afstand van de rijkswegen tot het plangebied bestaat de kans dat de aanwezige personen slachtoffer worden of overlijden, wanneer de wind in de richting van het plangebied staat. De kans op dit scenario is zeer klein.

2. Vuurwerkopslag

In het plangebied zit aan de Koopmansstraat 5A de Rijswijkse Vuurwerkhal. Deze inrichting heeft een vergunning voor totaal 10.000 kg onverpakt vuurwerk (twee bufferbewaarplaatsen) en 39.900 kg (één bewaarplaats) aan verpakt vuurwerk. Op risicokaart.nl staan de afstanden afgebeeld. Tevens is het attribuutrapport te vinden op de risicokaart[3]. Samengevat zijn dit de veiligheidsafstanden:

Bewaarplaats:

- Veiligheidsafstand 20 meter

Voor beide bufferbewaarplaatsen:

- Veiligheidsafstand voorwaarts 48 meter
- Veiligheidsafstand zijwaarts 36 meter
- Veiligheidsafstand achterwaarts 9 meter

Het Vuurwerkbesluit is gebaseerd op effecten. Dit betekent dat buiten de benoemde veiligheidsafstanden geen effecten mogen plaatsvinden.

Scenario vuurwerkopslag

Het ergst denkbare scenario is het falen van de beheersmaatregelen bij een incident bij De Rijswijkse Vuurwerkhal met een mogelijke brand/ontploffing ten gevolg. Volgens de berekeningen zijn de effecten gelijk aan de veiligheidsafstanden genoemd bij de samenvatting van de risicobronnen.

Geadviseerde maatregelen

De adviezen hebben niet alleen betrekking op het ergst denkbare scenario. Ongeacht het type incident (van een lekkage tot een BLEVE, het volledig vrijkomen van een giftige stof, een wolkbrand of een fakkelbrand) hebben ze een positief effect op de zelfredzaamheid, de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid, zowel voor de reeds bestaande objecten als de nieuw te ontwikkelen bestemmingen.

Niet alle geadviseerde maatregelen kunnen worden opgenomen in deze bestemmingsplannen, maar zijn bedoeld voor andere afdelingen binnen de gemeente. Deze maatregelen kunnen mogelijk binnen andere ruimtelijke plannen of door andere disciplines van de gemeente worden geborgd. De Veiligheidsregio Haaglanden gaat ervan uit, dat na de bestuurlijke afweging, de overgenomen maatregelen bij de juiste afdeling(en) van de gemeente Rijswijk bekend worden gemaakt.

Effectreducerende maatregelen

Om de risico’s te verkleinen wordt hieronder een aantal adviezen gegeven.

Ongeacht het incident van een ‘gewone’ brand tot een incident op A4, A13 en knooppunt Ypenburg waarbij giftige stoffen vrijkomen heeft afschakelbare ventilatie een positieve invloed op het beperken van de schadelijke effecten van de vrijgekomen stoffen objecten in het plangebied.

[3] Geoweb Haaglanden, (2022-10-19)

C.	**Afschakelbare ventilatie** Geadviseerd wordt om in de gebouwen een technische voorziening te plaatsen, zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Om zo de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen te beperken. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Het is daarbij van belang dat ook ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten.

Maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid

Naast bovenstaande is het belangrijk dat de zelfredzaamheid van mensen wordt verhoogd.

Bij een incident met de eerder genoemde risicobronnen is het van belang dat mensen veilig kunnen vluchten. Hiervoor is een vluchtweg vanuit de gebouwen richting de omgeving, in een afgekeerde zijde van deze risicobronnen van belang. Dit geldt voor objecten bestemd voor het verblijf van personen.

D.	**Vluchtweg van risicobron af** Bij de (ver)bouw van objecten, bestemd voor het verblijf van personen wordt onafhankelijk van de locatie van het incident een vluchtwegen vanuit het object geadviseerd, via de gevel(s) aan de afgekeerde zijde(n) van de risicobronnen. Alleen voor de ontwikkeling 'UrbanParks' wordt een vluchtweg van de risicobron af geadviseerd. Dit omdat alleen deze ontwikkeling binnen het invloedsgebied ligt van brandbare gassen die over de A4 vervoerd worden.

Binnen gebouwen kunnen personeelsleden en (grote groepen) bezoekers verblijven. Het is van belang dat het personeel, de begeleiding en/of de BHV-organisatie van deze objecten zijn voorbereid op eventuele calamiteiten met gevaarlijke stoffen buiten de objecten. Het gaat hierbij om calamiteiten met gevaarlijke stoffen op de rijkswegen. Hierbij is het van belang dat zij ook weten hoe daarbij te handelen. Bijvoorbeeld om bezoekers van deze objecten te assisteren om zichzelf in veiligheid te brengen.

E.	**Voorbereiden interne organisatie** Geadviseerd wordt dat het personeel en/of de BHV-organisatie binnen de gebouwen, is voorbereid op calamiteiten bij op de A4, A13, knooppunt Ypenburg of de vuurwerkopslag. Dit kan geborgd worden in een plan ten behoeve van noodsituaties. Hierbij is het ook belangrijk dat dit structureel wordt geoefend.

Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe zij moeten reageren bij een ongeval met de eerder genoemde risicobronnen is het van belang dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd. Mogelijk kan de gemeente Rijswijk voor dit plangebied gebruik maken van de hulpmiddelen die zijn ontwikkeld of beschikbaar zijn.

F.	**Risicocommunicatie** Geadviseerd wordt om bewoners, personeelsleden en vaste bezoekers te informeren over de verschillende risico's en gevaren van de eerder genoemde risicobronnen. Daarbij dient men tevens geïnformeerd te worden over de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten (risicocommunicatie). Dergelijke informatie dient op gezette tijden herhaald te worden, zodat het onderwerp onder de aandacht blijft. In de regio Haaglanden is de website www.haaglandenveilig.nl beschikbaar. Via deze website worden burgers geïnformeerd over de aanwezige risico's in de regio en is informatie te vinden over wat zij zelf kunnen doen om deze risico's te beperken.

Incidentbestrijding door hulpdiensten

Zowel voor 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 zijn.[4]

G.	**Bereikbaarheid en bluswatervoorziening** De bereikbaarheid van het plangebied en bluswatervoorzieningen voor de hulpdiensten dient goed te zijn. In dit stadium is nog niet vast te stellen of dit voor de betreffende ontwikkelingen voldoende is. Geadviseerd wordt om tijdig hierover contact op te nemen met de risicobeheerder in de wijk de heer [redacted]

Restrisico

Het invloedsgebied van de risicobronnen is groter dan dit plangebied. Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de hulpbehoefte) is groot bij het ergst denkbare scenario. Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie is de beschikbare hulpverleningscapaciteit waarschijnlijk onvoldoende om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk.

[4] Voor de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en de bluswatervoorzieningen is door Brandweer Nederland de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid' ontwikkeld (2019).

VOOROVERLEGREACTIE PROVINCIE

Burg Elsenlaan 325

Detailhandel is niet goed afgebakend in de GD bestemming. “Ondergeschikt” is niet nader gedefinieerd. Graag goed kijken wat hier mag ogv PZH beleid (6.13 lid 3 C).

Mogelijk kan hier een gemakswinkel tot 200 m2 als er veel passanten zijn.

Harbourpark

Detailhandel is niet goed afgebakend in de GD bestemming. Supermarkt is te algemeen. Op deze plek kan enkel een gemakswinkel tot ca 200 m2 als er sprake is van veel passanten (6.13 verordening).

Urban Park

Detailhandel is niet goed afgebakend in de GD bestemming. “Ondergeschikt” is niet nader gedefinieerd. Graag goed kijken wat hier mag ogv PZH beleid. Mogelijk kan hier een gemakswinkel tot 200 m2 als er veel passanten zijn.

In 4.4.2 onder e is een supermarkt van 550 m2 toegestaan niet cf. PZH beleid op deze plek.

Woonwerk Akkoord Haaglanden (WWA)

Algemene opmerking: graag ‘WWA Light’ aanpassen naar WWA.

Burgemeester Elsenlaan 325 is nu kantoor en wordt omgezet naar wonen. Dit is geen onderdeel van het woon-werkakkoord. De parkeerplaatsen aan de Steenplaetsstraat 6 wel. Hier wordt een gebied planologisch getransformeerd van bedrijven cat 3.2 naar “verkeer” (parkeerplaats). Het bestemmingsplan gaat hier niet op in. In het WWA hebben we afgesproken dat alleen feitelijk gebruik gecompenseerd hoeft te worden als er een compensatieplan ligt. Dit compensatieplan ligt er echter nog niet.

Harbour park is onderdeel van het WWA. Hiervoor geldt dat er een compensatieplan moet liggen voor het gehele gebied. Dit ligt er niet. De gemeente beschrijft wel uitvoerig de huidige situatie en geeft aan dat er 1 bedrijf zit met cat 3.1 van 450m2. De conclusie is dat het onder de 1 ha zit en dat er daarom niet gecompenseerd hoeft te worden. Dit is niet terecht. De bedoeling is dat er een compensatieplan komt voor het gehele gebied. Dit bij elkaar opgeteld geeft de compensatiebehoefte weer.

Urban Parks: Hier wordt gerefereerd aan het WWA. Dit kan geschrapt worden. Dit gebied is namelijk geen onderdeel van het WWA. Er is hier geen sprake van compensatieplicht voor bedrijven, omdat het hier gaat om een primaire kantoorbestemming.

BEZOEKADRESSEN
Westeinde 128
2512 HE Den Haag

Beukenlaan 4
2612 NE Delft

POSTADRES
Postbus 16130
2500 BC Den Haag

T (088) 355 01 00
info@ggdhaaglanden.nl

www.ggdhaaglanden.nl
IBAN NL17BNGH0285109626

Gemeente Rijswijk
[redacted]

per e-mail

Afdeling
Leefomgeving
Uw kenmerk

Ons kenmerk
2022 MMK-148659
Datum
3 november 2022
Inlichtingen bij
[redacted]
Telefoonnummer
[redacted]

Onderwerp Vooroverlegreactie GGD Haaglanden Ontwerp Bestemmingsplannen Havenkwartier Rijswijk

Geachte [redacted]

Dank voor uw verzoek om een vooroverlegreactie op drie ontwerp bestemmingsplannen voor het Havenkwartier van Rijswijk. Bij deze geeft de GGD Haaglanden advies over deze plannen op basis van de 'Kernwaarden voor een Gezonde Leefomgeving' die wij hanteren.
Deze vooroverlegreactie betreft drie bestemmingsplannen in het Havenkwartier;
1. Harbourpark - voormalige Indola fabriek
2. Havenmeester - Bestemmingsplan Burgemeester Elsenlaan 325
3. Urban Parks - Bestemmingsplan Burgemeester Elsenlaan 329

In deze reactie richten we ons op:
- Het gebied in het algemeen, kwaliteit van de leefruimte en mate van gezondheidsbevordering.
- Geluid en geluidhinder eventueel per bestemmingsplan.
- Klimaat, hittestress, wind
- Mobiliteit en gezondheid

Een gezonde leefomgeving integraal benaderen
Voor sterke, levendige en gezonde wijken is een mix van wonen, groen en passende maatschappelijke (zorg)voorzieningen essentieel. Ruimten om elkaar te ontmoeten en een gezonde geluidsomgeving dragen bij aan gezondheidsbevordering en beperken gezondheidsschade. Het is daarom van belang om in de planfase ruimte te reserveren voor al deze functies.
Door vanaf een vroeg stadium uitgangspunten voor een gezonde leefomgeving te hanteren kan de meeste gezondheidswinst worden behaald en kunnen tijd en kosten voor gezondheidsbescherming worden voorkomen. Daarnaast waarderen we het wanneer de planontwikkeling tot stand komt met

inbreng van belanghebbenden en bewonersorganisaties. We adviseren om deze organisaties ook in volgende fasen betrokken te houden. Dit versterkt de gezondheid bevorderende kwaliteit van de leefomgeving in het Havenkwartier.

Havenkwartier
Algemeen lijkt het erop dat het Havenkwartier zich ontwikkelt in de richting van een woon/werk wijk met veel harde vlakken, beton, asfalt, bestrating, glas, middelhoge en hoge bouwblokken en een weinig groene omgeving. Een havengebied, bedrijventerrein met kantoren waarbij een groot deel van het kantoor volume wordt omgezet (sloop – nieuwbouw) naar woningen. De nu geprogrammeerde ingrediënten staan echter niet garant voor een gezondheid bevorderende leefomgeving. Het Havenkwartier wordt gepresenteerd als grootstedelijk wonen in een stedelijke woon werk omgeving waarbij het gebrek aan groen en een bepaalde mate aan hinder geaccepteerd kan worden. Echter de compensatie (de voordelen) van het wonen in een stadscentrum met diverse aantrekkelijke voorzieningen is hier niet aanwezig. Voor het realiseren van een gezond leefklimaat ontbreken een aantal elementen.

Advies
Groen draagt op verschillende manieren bij aan gezondheid. Daartoe ingericht kan het onder andere ontspanning, ontmoeting, gezond bewegen en sociale verbinding stimuleren. Bovendien draagt het bij aan klimaatadaptatie door verkoeling en schaduw te bieden en water te bergen. Het in de huidige situatie nagenoeg ontbreken van groen, (er zijn nu geen elementen van de groene hoofdstructuur en geen bomen aanwezig - 3.4.10 Groenbeleidsplan 2010 – 2020 - Toetsing op blz 43), kan geen argument zijn deze niet toe te voegen en deze alleen rondom het plangebied vorm te geven. De transformatie naar woon-werkgebied, met name de bestemming wonen, maakt een sterk groenprogramma noodzakelijk.
We missen groen in de openbare ruimte, bomen met schaduw, groene ontmoetingsplaatsen, een park of groen vlak, groen dat openbaar toegankelijk is.
Voeg waar mogelijk groene daken toe, deze bieden tot 30% hemelwaterberging en verkoeling. Ook drijvend groen is in het Havenkwartier mogelijk, en geeft bovendien boven het wateroppervlak een akoestische verbetering.
Zorg dat de gemeenschappelijke buitenruimte verder wordt ingericht met elementen voor alle leeftijden met zowel zon als schaduw. Verschillende elementen kunnen bovendien bijdragen aan een gezondere, meer natuurlijke geluidsomgeving.

Windhinder
Windgevaar, of het risico niet op de been te kunnen blijven, vindt vooral plaats tijdens windvlagen, zo staat het in het bestemmingsplan Harbourpark geschreven. Maar er is ook sprake van windhinder als de omgeving van gebouwen tot een onaangename verblijfplaats wordt. Met behulp van een statistische windhinderanalyse wordt vastgesteld of hier sprake van is. Windgevaar treed op als de uurgemiddelde lokale windsnelheid meer dan 15 m/s bedraagt.

Havenkwartier
Opvallend is dat door in het Havenkwartier te kiezen voor vrij dicht op elkaar staande middelhoge en hoge bouwblokken de kans op windhinder groot is. Daarmee wordt de openbare ruimte al snel onaangenaam om je in te verplaatsen of om in te verblijven.
De kans op windgevaar of hinder is vastgesteld per individueel bestemmingsplan. We achten het waarschijnlijk dat bij een integrale analyse de kans op windgevaar groter blijkt dan nu berekend.
Rond de bouwblokken en ook in de binnenplaats van Harbourpark wordt windhinderklasse B of windgevaar klasse D verwacht.

Advies
Heroverweeg plaatsing, vorm of hoogte van de bouwblokken. Voorkom als het kan de noodzakelijk maatregelen, het plaatsen van windschermen, muurtjes of extra glasplaten op balkons. Wat is de gebruikswaarde van balkons (hoekbalkons in Blok A en D) in een geluid en windhinder zone. Extra vegetatie tot een hoogte van 1,5 tot 2 meter is een mogelijk oplossing, maar zal ook in de winter groen moeten zijn.

Omgevingsgeluid en gezondheidsbescherming

Geluid algemeen
Geluidhinder kan leiden tot slaapverstoring, verhoogde bloeddruk en hart- en vaatziekten. Ook onder wettelijk ‘toegestane’ waarden kunnen bewoners gezondheidsschade oplopen door geluidshinder. Daarom adviseren wij overdag maximaal 50 dB op de gevel en 's nachts maximaal 40 dB van alle bronnen bij elkaar, zonder juridische aftrek. Voor het binnenmilieu is maximaal 33 dB 'gezondheidskundig verantwoord’.

Geluid - Harbourpark
Voor het plan Harbourpark aan de Handelskade wordt uitgegaan van een geluidbelasting van 53 dB vanwege de Rijksweg A4 en 63 dB geluidbelasting vanwege de Burgemeester Elsenlaan en Koopmansstraat.

Uit onderzoek wordt geconcludeerd dat op meerdere verdiepingen en gevels de grenswaarde van 48 dB wordt overschreden vanwege de Rijksweg A4 en de Burgemeester Elsenlaan. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 57 dB. Voor deze woningen dienen hogere waarden te worden aangevraagd. Dit is een separaat besluit dat als ontwerpbesluit tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.
Vanaf de 9e verdieping van de zuidoostgevel van blok A en vanaf de 4e verdieping van de noordoostgevel van blok B wordt de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 53 dB inclusief wettelijke aftrek vanwege de Rijksweg A4 overschreden. Deze gevels dienen op basis van de Wet geluidhinder als “dove gevel” te worden uitgevoerd. Onder de Omgevingswet kunnen hiervoor andere eisen gelden.

Advies geluid – Harbourpark
Voor de GGD Haaglanden staat hiermee vast dat er woningen worden gerealiseerd in een geluidshinder zone en dat er zonder aanvullende maatregelen op deze locatie geen sprake zal zijn van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Realisatie van deze woningen ontraden we. Onderzoek herindeling van het plan met indien mogelijk realisatie van de woningen buiten de hinderzone of maak een nieuw ontwerp voor de gebouwen waarbij maximaal rekening wordt gehouden met geluidoverlast.
Wij raden het af om dove gevels te realiseren. Voor het welzijn van bewoners is in elke verblijfsruimte ten minste één te openen raam gewenst.
Realiseer een stille aangename zijde met een gevelbelasting van maximaal 50 dB overdag en 40 dB in de nacht, liefst met uitzicht op groen, waaraan de slaapkamers worden gesitueerd.

Geluid - Havenmeester - Bestemmingsplan Burgemeester Elsenlaan 325
In november 2021 is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het Havenmeester plangebied in enkele geluidzones valt. De Rijksweg A4 / A13 heeft ter plaatse een geluidzone met een breedte van 600 m (buitenstedelijk gebied). De Burgemeester Elsenlaan, de Koopmansstraat, Handelskade, Bordewijkstraat en Tramlijn 17 hebben een geluidzone van 200 m breed. Het plangebied ligt daarmee binnen de geluidzones van de genoemde wegen en tramlijn.
Uit het onderzoek blijkt dat vanwege de Rijkswegen sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde (50 dB) en tevens sprake van een 2 dB overschrijding van de grenswaarde (60 dB) t.p.v.

de zuidoostgevel van het plan. Daarnaast geldt dat vanwege de Burgemeester Elsenlaan (incl. tram) en Koopmanstraat er sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde (53 dB) van maximaal respectievelijk 13 dB en 10 dB, maar niet van de grenswaarde (70 dB).

Advies geluid – Havenmeester
Voor de GGD Haaglanden staat hiermee ook voor bestemmingsplan Havenmeester vast dat er woningen worden gerealiseerd in een geluidshinder zone en dat er zelfs met aanvullende maatregelen (dove gevels) op deze locatie geen sprake zal zijn van een gezond of akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De realisatie van deze woningen ontraden we.
Uit de in het bestemmingsplan opgenomen aanbevelingen blijkt ook dat het voorgestelde gebouw in deze vorm niet realiseerbaar is. Noodzakelijkerwijs zou bijna het hele gebouw moeten worden voorzien van volledig afgeschermde gevel of volledig dove gevels met alle bijhorende en ook genoemde bezwaren.
Het vooruitlopen op de toepassing van de Omgevingswet (met een grenswaarde van 70dB) vinden we niet gepast.
We raden aan een geheel nieuw modern eigentijds en veel groener gebouw te ontwerpen. Een gebouw met een gezond leefklimaat met minimaal één stille aangename zijde met te openen ramen per woning.

Geluid - Urban Parks - Bestemmingsplan Burgemeester Elsenlaan 329
Voor het voorliggende plan geldt een maximaal toelaatbare geluidbelasting van 53 dB voor de geluidbelasting vanwege de Rijksweg A4 / A13 en 63 dB voor de geluidbelasting vanwege de Burgemeester Elsenlaan, Koopmansstraat en de Bordewijkstraat.
Voor gevels die als dove gevel worden uitgevoerd in de zin van de Wet geluidhinder wordt geen hogere waarde vastgesteld. Deze gevels hoeven dus ook niet te worden getoetst aan de hoogte van de geluidbelasting.
Daarnaast wordt ingegaan op de invoering van de omgevingswet waarbij toetsing van geluid onder het Besluit kwaliteit leefomgeving plaats vindt op de te openen delen in plaats van ter plaatse van de gevel. Een gevel kan daarmee opgedeeld worden in afgeschermde delen en dove delen. Daarnaast is er geen sprake meer van een dove gevel maar van een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen. Hiervoor geldt wel de eis dat het binnenniveau maximaal 30 dB is, waarbij uitgegaan wordt van het gezamenlijke geluid. Deze eis aan de geluidwering is 3 dB zwaarder dan de eis aan een dove gevel onder de Wet geluidhinder (33 dB).
Uit de aanbevelingen in het bestemmingsplan blijkt dat er sprake is van een zeer lastig realiseerbaar bouwplan. *Er dient ten aanzien van de uitwerking van de dove gevel rekening te worden gehouden met het toepassen van een volledig afgeschermde gevel of volledig dove gevels. Een volledig afgeschermde gevel is noodzakelijk aangezien de maximale overschrijding 6 dB bedraagt welke niet met een deels open geluidscherm / gesloten borstwering kan worden opgelost. Praktisch gezien betekent een volledig afgeschermde gevel een vliesgevel, welke op diverse bezwaren zal stuiten t.a.v. brandveiligheid, daglicht, architectuur etc. Een volledig dove gevel is niet mogelijk aangezien de woningen dan niet gespuid kunnen worden.*

Advies geluid – Urban Parks
Feitelijk gaat het hier onder de huidige regelgeving om een niet realiseerbaar bouwplan. Wij adviseren om in verband met te verwachten geluidhinder het stedenbouwkundig plan aan te passen of een nieuw ontwerp te maken. Het is de vraag of met de huidige regelgeving binnen het havenkwartier geluidstechnisch gezond of akoestisch aanvaardbare woningen gerealiseerd kinnen worden. Daarom wordt voorgesorteerd op uitvoering van het plan met gevels die voldoen aan de regelgeving ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning, ofwel de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Daarmee worden de woning geluidstechnisch onder de omgevingswet realiseerbaar. Voor de GGD zijn het daarmee nog geen woningen met een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
We raden aan de verkaveling en de bouwplannen opnieuw af te stemmen op de akoestische situatie.

Mocht een nieuw akoestisch onderzoek hoge geluidsblootstelling (55 dB) op de gevels opleveren, dan wordt de GGD bij de uitwerking van het (hogere waarden) beleid graag betrokken.

Mobiliteit
Rijswijk geeft de bereikbaarheid van het Havenkwartier vorm vanuit een autoluwe mobiliteitsstrategie met voorrang voor voetganger en fiets, STOMP. Havenkwartier krijgt op deze manier een straatbeeld met weinig auto, een lage parkeernorm en veel ruimte voor fiets, voetganger en OV. De GGD is algemeen positief over deze bereikbaarheidsstrategie die aanstuurt op een levendige woon- werk omgeving die uitnodigt tot lopen, fietsen en ontmoeten.
Rijswijk heeft beleidsregels voor fietsenstallingen in nieuwe woongebouwen die aangeven dat fietsparkeercapaciteit in appartementencomplexen ook gerealiseerd mag worden in goed toegankelijke, gemeenschappelijke fietsenstallingen. In het Havenkwartier stuurt men aan op de ontwikkeling van een mobiliteitshub waar centraal op loopafstand ook voor bezoekers veel auto's en fietsen worden geparkeerd.

Advies gezonde bereikbaarheid
Voor de realisatie van de gewenste levendige woon- werk omgeving is het noodzakelijk in de planontwikkeling al rekening te houden met basisbehoeften, zorgvoorzieningen en horeca in of in de directe omgeving van de woningen of in de plint van de gebouwen.
Zorg er voor dat naast het centraal parkeren van zowel auto als fiets ook in de directe omgeving van en in de woonblokken voldoende capaciteit is voor het stallen en kort parkeren van fietsen, scootmobiels en elektrisch laden.

Betrokken bij vervolg
Wij denken dat onze kennis over de relatie tussen gezondheid en de leefomgeving van toegevoegde waarde is voor de uiteindelijke vaststelling van deze bestemmingsplannen. Graag worden we actief betrokken bij de verdere uitwerking hiervan.

Tot slot
Wij vertrouwen erop dat u ons advies met zorgvuldigheid behandelt.
Mocht u nog vragen hebben neemt u dan contact met ons op?

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Deze brief is in een digitaal proces aangemaakt en derhalve niet ondertekend.

VOOROVERLEGREACTIE RIJKSWATERSTAAT

Van: [redacted]
Verzonden: zaterdag 19 november 2022 00:35
Aan: [redacted]
Onderwerp: Reactie Wettelijk vooroverleg 3 conceptontwerpbestemmingsplannen Havenkwartier Rijswijk

Geachte [redacted]

U heeft op 7 oktober 2022 Rijkswaterstaat in het kader van het wettelijk vooroverleg in de gelegenheid gesteld om te reageren op drie concept ontwerpbestemmingsplannen. Naar aanleiding hiervan bericht ik u als volgt.

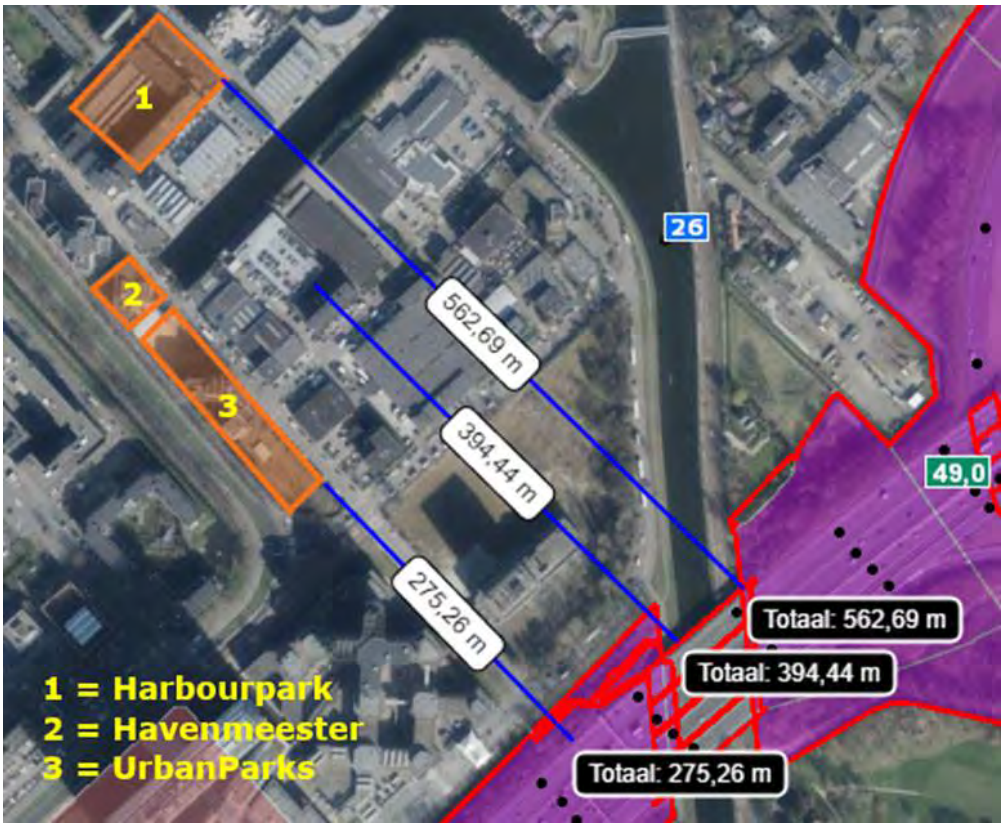
De drie bestemmingsplannen zijn volledig gelegen buiten het beheergebied van de rijksweg A4 en volledig buiten een waterbeheergebied van een rivier/kanaal of waterkering in beheer bij het Rijk.

Hoewel de locaties van de plannen op ruime afstand zijn gelegen van de rijksweg A4, dient te worden uitgesloten dat er geen negatieve invloeden zijn te verwachten van de rijksweg op de plannen en andersom. Om deze reden zijn de bijgevoegde documenten met name beoordeeld op de aspecten Geluid, Luchtkwaliteit en Verkeer. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de rijksweg geen belemmering vormt voor de plannen en de plannen geen nadelig effect hebben op de snelweg. Daarom zijn er (voorlopig) geen bezwaren tegen de vaststelling van de bestemmingsplannen.

Geluid
Het plangebied valt binnen de geluidzone van de Rijksweg A4 / A13. Uit het akoestisch onderzoek dat door Buro Bouwfysica is uitgevoerd blijkt dat vanwege de Rijkswegen sprake is van overschrijdingen van de standaardwaarde (50 dB) en de grenswaarde (60 dB) op bepaalde locaties van het plan. In het rapport is geconcludeerd dat op of aan Rijkswegen op het gebied van maatregelen op planniveau geen eisen kunnen worden gesteld omdat het Rijksinfrastructuur betreft. Derhalve zijn maatregelen op woningniveau noodzakelijk. In het plan wordt hiermee rekening gehouden door bepaalde gevels als een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen uit te voeren. Het toepassen van geluid reducerende maatregelen in de vorm van bijvoorbeeld een geluidsscherm is niet van toepassing.

Luchtkwaliteit
Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit wordt geconcludeerd dat deze geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied. Ter plaatse is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Verkeer
Het plangebied wordt via de Handelskade en Limpergstraat aangesloten op de Burgemeester Elsenlaan. Vanaf hier kan richting het zuiden de A4 worden bereikt. De verkeerskundige effecten zijn in het kader van de aanmeldingsnotitie m.e.r. onderzocht. Geconcludeerd wordt dat het aspect verkeer geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.



Vragen
Voor vragen over deze reactie kunt u met mij contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

.....
Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid,
Laan op Zuid 45| 3072 DB Rotterdam
Postbus 2232 | 3500 GE UTRECHT

[redacted]

www.rijkswaterstaat.nl
.....
Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat
.....

Hoogheemraadschap van Delfland

Aan burgemeester en wethouders van Rijswijk
[redacted]
Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK

UW BRIEF
7 oktober 2022

ZAAKNUMMER
[redacted]

DOCUMENTNUMMER
[redacted]

DELFT
1 november 2022

ONDERWERP
Watertoets voorontwerp bestemmingsplan Harbourpark

Geacht college,

In het kader van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft u het Hoogheemraadschap van Delfland het voorontwerp van het bestemmingsplan Harbourpark in Rijswijk toegezonden. U verzoekt Delfland een reactie kenbaar te maken op het voorontwerp van het bestemmingsplan.

Advies

Wij geven u graag advies ten aanzien van de wateraspecten in het plan. Wij vragen u de onderstaande opmerkingen in de toelichting te verwerken.

Toelichting, paragraaf 4.13

Grondwater

1. In het plan is er sprake van een ondergrondse parkeergarage. Deze kan invloed hebben op het grondwater. Wij verzoeken u te beschrijven, welk effect de ontwikkeling op het grondwater heeft. Als het effect negatief is, vragen wij u mitigerende maatregelen uit te werken.
2. Indien de parkeergarage dieper ligt dan de hoogste grondwaterstand, adviseren wij u waterdicht te bouwen, om grondwateroverlast te voorkomen.

Waterkwantiteit

3. Wij vragen u de huidige en toekomstige verharding inzichtelijk te maken (bouwvlakken, wegen, tuinen, groen, et cetera). Wij adviseren u zo veel mogelijk groen en half-verharding toe te voegen.
4. Daarnaast verzoeken wij u de watersleutel in te vullen en toe te voegen. De watersleutel neemt de effecten van klimaatverandering in de berekening van de wateropgave mee, waardoor ook bij een afname van verharding een wateropgave kan ontstaan. De wateropgave uit de watersleutel en de klimaatopgave vanuit het Convenant Klimaatadaptief bouwen worden naast elkaar gehanteerd. Omdat maatregelen voor beide doelen effectief kunnen zijn, hoeft alleen de grootste opgave gerealiseerd te worden.
5. Het is niet duidelijk, waar de infiltratiekratten komen en hoeveel water deze kunnen bergen. Wij vragen u dit te benoemen ook in relatie tot mogelijke wateropgaven vanuit de watersleutel of het Convenant Klimaatadaptief Bouwen. Infiltratiekratten zijn vasthoud-maatregelen en hiervoor geldt de richtlijn Vasthoudmaatregelen. Daarnaast is de ligging van infiltratiekratten ten opzichte van het grondwaterpeil van belang. Als het grondwater te dicht bij de kratten ligt, is het infiltrerend vermogen te klein en kan het water niet wegstromen. Wij adviseren u hiermee rekening te houden en informatie hierover in de toelichting op te nemen.

BIJLAGE(N) -
CONTACT mevrouw ir. S. Warmelink • T 015 2608244 • E swarmelink@hhdelfland.nl
POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl
DIRECTIEPORTEFEUILLE Ontwikkeling • AFDELING Planvorming

Toelichting, tekstueel

6. Er wordt aangegeven, dat Delfland verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer in het plangebied is. Echter, Delfland is verantwoordelijk voor het beheer van het oppervlaktewatersysteem. Dit is in het plangebied niet aanwezig. De gemeente is verantwoordelijk voor de opvang en afvoer van hemelwater in openbaar gebied. De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor het opvangen van hemelwater op eigen terrein. De zin zou vervangen kunnen worden door “Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland.”.

Naast advisering in het kader van de watertoets over dit bestemmingsplan kan het zo zijn, dat een watervergunning of melding nodig is. Voor meer informatie over deze watervergunning of melding verwijzen wij u naar www.hhdelfland.nl/regelen/vergunning-aanvragen/.

Voor meer informatie of vragen kunt u zich wenden tot de contactpersoon, vermeld onderaan het voorblad van deze brief.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
namens deze,

[redacted]

VOOROVERLEGREACTIE GASUNIE

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 11 oktober 2022 17:51
Aan: [redacted]
Onderwerp: Wettelijk vooroverleg 3 conceptontwerpbestemmingsplannen Havenkwartier Rijswijk

Beste [redacted]

Wij danken u voor de toezending van de concept ontwerpbestemmingsplannen.

De plannen zijn gelegen buiten de 1% letaliteitsgrens van onze aardgastranstransportleiding(en).

Wij hebben derhalve geen opmerkingen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

[redacted]
I: www.gasunietransportservices.com

Gasunie Transport Services B.V.
Postbus 181
9700 AD Groningen
Concourslaan 17

VOOROVERLEGREACTIE DUNEA

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 14 oktober 2022 11:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 3 bestemmingsplannen Havenkwartier Rijswijk verzodnen voor wettelijk overleg artikel 3.1.1. Bro

Beste [redacted]

Bedankt voor het opsturen van deze nieuwe plannen:

- Harbourpark – concept ontwerp d.d. 04-10-2022
- UrbanParks – concept ontwerp d.d. 04-10-2022
- Burgemeester Elsenlaan 325 – concept ontwerp d.d. 04-10-2022

In de door u geschetste gebieden liggen geen transportleidingen van Dunea.
We hebben derhalve geen op- of aanmerkingen op deze plannen.

Succes met de verdere uitwerking.

En ik ben inderdaad het aanspreekpunt voor de gemeente Rijswijk voor nieuwe bestemmingsplannen.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]

Dunea
[redacted]

Postadres:
Postbus 756
2700 AT ZOETERMEER

[redacted]

[redacted]

omgevingsdienst Haaglanden

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
(070) 21 899 02
vergunningen@odh.nl
www.odh.nl

Gemeente Rijswijk / Ruimtelijke ordening
[redacted]
Bogaardplein 15
2284 DP RIJSWIJK

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
14-12-2022		ODH482155	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	[redacted]
Bijlage(n)	**Uw kenmerk**	**Zaaknummer**	**Team**	**Telefoonnummer**
-		01045681	T&V Ruimte & Ondergrond	[redacted]

Betreft
Concept ontwerpbestemmingsplan Harbourpark te Rijswijk

E-mail
[redacted]

Geachte [redacted]

Wij hebben van u een verzoek om advies ontvangen. Het verzoek betreft het adviseren over een ontwerpbestemmingsplan i.h.k.v. het wettelijk vooroverleg Bro (artikel 3.1.1) voor de locatie Harbourpark te Rijswijk.
Hierbij ontvangt u ons advies. De conclusie is dat behandelde thema's wel een belemmering vormen voor een verdere planvorming. Geadviseerd wordt de gemaakte opmerkingen over te nemen ten einde de planvorming te vervolgen.

Indien u nog vragen heeft kunt u zich wenden tot de persoon genoemd in het briefhoofd.

Burgemeester en wethouders van Rijswijk,

[redacted]

Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Algemene gegevens:	
Type advies vraag:	Wettelijke vooroverleg ex artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening.
Registratie nummer:	NL.IMRO.0603.harbourpark-ON01

Het plan is beoordeeld op de volgende thema's:	
Geluid:	Ten behoeve van een gebiedstransformatie en de ontwikkeling van woningen binnen het plan Harbourpark aan de Handelskade te Rijswijk is door Noorman Hendriks Partners BV de akoestische rapportage "Nieuwbouw plan Harbourpark te Rijswijk" d.d. 13 november 2021 met kenmerk 22110115.R01 opgesteld. Deze rapportage is door ons op 19 oktober 2022 technisch niet geheel akkoord bevonden. De aangepaste versie van dit rapport d.d. 19 augustus 2022 met kenmerk 22110115.R01a is door ons niet akkoord bevonden. Overleg zal hierover binnenkort plaatsvinden. Ten behoeve van het onderdeel Bedrijven en milieuzonering is door Peutz het akoestisch rapport "Woningbouw Havenkwartier Rijswijk" 1e concept d.d. 28 juli 2022 met kenmerk O 16754-5-RA opgesteld voor de gebiedstransformatie. Dit rapport is nog niet definitief en is door ons op 15 september beoordeeld en niet akkoord bevonden. Overleg hierover heeft inmiddels plaatsgevonden. Toetsingsformulieren zijn opvraagbaar middels het sturen van een e-mail aan vergunningen@odh.nl onder vermelding van de volgende kenmerken: (ODH465312, ODH522822 en ODH456567)
Externe Veiligheid:	Paragraaf 4.5 (Externe veiligheid) van het ontwerpbestemmingsplan Harbourpark d.d. 4 oktober 2022, kenmerk 20210517, geeft geen aanleiding tot opmerkingen. Als gevolg van de opheffing van het LPG-tankstation aan de Burg. Elsenlaan 156 vinden er in de praktijk inderdaad geen transporten LPG naar het tankstation meer plaats. Volgens het routeringsbesluit van de gemeente Rijswijk is in formele zin nog wel vervoer van LPG over de Burgemeester Elsenlaan mogelijk. Daarbij wordt opgemerkt dat het plan binnen 200 m van deze transportroute ligt waarvoor normaliter het groepsrisico zou moeten worden berekend en verantwoord. Het verdient sterk aanbeveling om het routeringsbesluit te wijzigen. Het vigerende routeringsbesluit dient om vele andere redenen te worden aangepast waarover eerder door de Omgevingsdienst Haaglanden is gecommuniceerd. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van wegvak Z9 van de A4 (LT2, 880 m) en de A13 (4 km) vanwege het transport van giftige gevaarlijke stoffen over de weg. Het verdient in dat verband aanbeveling om de mechanische ventilatie van de woningen en andere functies in het complex afschakelbaar te maken. Hiervoor dient in het bestemmingsplan een planregel opgenomen te worden.

	De parkeergarage moet voldoen aan de daarvoor geldende normen. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de nieuwe brandstoffen en het elektrisch opladen van motorvoertuigen. Met de herziene Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD III) geldt sinds 10 maart 2020 de verplichting voor het aanleggen van laadinfrastructuur (loze leidingen). Voor de woonfuncties betreft dit elk parkeervak; voor de commerciële functies tenminste één op de 5 parkeervakken. Dit is ook geregeld in Afdeling 5.4 van het Bouwbesluit 2012. Een laadpunt moet voldoen aan het gestelde in het Besluit infrastructuur alternatieve brandstoffen. De meetinrichting die bij deze oplaadpunten staat, moet op een zodanige manier zijn beveiligd dat het dataverkeer en de privacy van de gebruikers voldoende wordt beschermd. De Regeling infrastructuur alternatieve brandstoffen is van toepassing op een oplaadpunt voor normaal vermogen (vermogen van hoogstens 22 kW) waarmee elektriciteit kan worden overgebracht op een elektrisch voertuig, met uitzondering van voorzieningen met een vermogen van hoogstens 3,7 kW die in particuliere huishoudens zijn geïnstalleerd of waarvan de voornaamste doelstelling er niet in bestaat elektrische voertuigen op te laden en die niet publiekelijk toegankelijk zijn (denk aan scootmobielen). De parkeergarage is volledig ingesloten tussen de bebouwing. De parkeergarage moet mechanisch zijn geventileerd. De afgezogen lucht moet bovendaks worden afgevoerd. Bij het ontwerpen van het mechanisch ventilatiesysteem moet ook rekening worden gehouden met de geluidbelasting van de ventilatoren.
Bodem:	De huidige teksten zijn deels correct maar onvolledig. Wij stellen voor om de bodempassages, per bestemmingsplan, te vervangen door de navolgende teksten. <u>Bestemmingsplan Harbourpark</u> **Bodemkwaliteit** *Wettelijk kader* Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (hierna: Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft. *Wet bodembescherming* De Wbb regelt zaken rond bodembescherming en bodemsanering. Vertrekpunt van de Wbb is dat in het merendeel van de gevallen van bodemverontreiniging, de daadwerkelijke bodemsanering wordt

	meegenomen in de ontwikkeling dan wel herontwikkeling van plangebied of projectlocatie. De wettelijke doelstelling is functiegericht saneren. De wet houdt rekening met het gebruik van de bodem en de (im)mobiliteit van de verontreiniging. De volgende uitgangspunten overheersen: a. het geschikt maken van de bodem voor het voorgenomen gebruik; b. het beperken van blootstelling aan en de verspreiding van de verontreiniging; c. het wegnemen van actuele risico's. Saneringsverplichtingen zijn gekoppeld aan ontoelaatbare risico's die samenhangen met het huidige en toekomstige gebruik van de bodem. Het is niet altijd nodig de hele locatie aan te pakken. Er kan ook sprake zijn van deelsaneringen of een gefaseerde aanpak. *Situatie in het plangebied* De locatie betreft een (voormalige autobandenhandelaar). In 1999 zijn 4 HBO-tanks en in 2003 zijn 3 HBO-tanks verwijderd. Hierbij is in totaal 45 m^3 met minerale olie verwijderde grond afgevoerd. Het plangebied ligt in wijk Havenkwartier en is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater. Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk blijkt dat het plangebied is gelegen in zone Industrie. Zowel de algemene bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond zijn geclassificeerd als klasse AW2000. Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Voor het plangebied waar herinrichting en/of nieuwbouw plaatsvindt en waar nog geen onderzoek en/of sanering heeft plaatsgevonden, zal bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd en eventueel gesaneerd moeten worden. Naast het feit dat nog niet overal binnen het plangebied bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, zijn er ook locaties waar het uitgevoerde bodemonderzoek sterk verouderd is (ouder dan vijf jaar). Indien voor deze locaties bouwplannen/herinrichtingsplannen zijn, zullen de bodemonderzoeken geactualiseerd moeten worden.
Wet natuurbescherming:	De conclusies in de tekst van het plan ten aanzien van de Wet natuurbescherming zijn onderbouwd middels rapportages en wij zien op voorhand geen reden om te veronderstellen dat die onjuist zijn. Indien u twijfelt aan de uitgangspunten van de ruimtelijke onderbouwing, kunt u ten aanzien van de thema's voor de Wet natuurbescherming (houtopstanden, gebiedsbescherming en soortenbescherming) een adviesverzoek indienen bij team Groen van de ODH. Vermeld dan duidelijke voor welke aspecten u een advies wenst. Tevens willen wij u er op wijzen dat een toets op grond van de Wnb niet altijd gelijk is aan die van de Wro. Een onderbouwing die op grond van de Wro akkoord is, zal daarom niet per definitie altijd ook vergunbaar zijn op grond van de Wnb. In algemene zin merken wij daarbij op dat een ruimtelijke onderbouwing, vanwege het planvormende karakter nog globaal zal zijn,

	terwijl bij een toestemming op grond van de Wnb de realisatie op detailniveau bekend moet zijn. Voor gebiedsbescherming (stikstof) geldt bovendien dat bij een plantoets getoetst wordt aan de huidige, feitelijke situatie, terwijl bij de Wnb toets getoetst wordt aan het legale gebruik ten tijde van aanwijsdata van VHR gebieden (Natura 2000). De referentie waaraan getoetst wordt in het kader van de Wro en de Wnb kan daardoor van elkaar verschillen.

Conclusie:	
Conclusie:	De behandelde thema's vormen wel een belemmering voor een verdere planvorming. Geadviseerd wordt de gemaakte opmerkingen over te nemen ten einde de planvorming te vervolgen.

Bijlage 24 Verslag omgevingstafel 30-09-21

OMGEVINGSTAFEL

Zaaknummer : **Geen (niet ingeboekt)**
Omschrijving : **Het herontwikkeling van het indola gebouw**
Adres : **aan de Nijverheidheidsstraat/ Klipperstraat/ Handelskade te Rijswijk**
Datum : **30 september 2021**

Bestemmingsplan : bestemmingsplan “Plaspoelpolder, 1e algehele herziening” en bestemmingsplan “Parapluherziening parkeernormering Rijswijk” van toepassing.
Strijdigheden : Uw bouwplan betreft het nieuwbouw van een multifunctioneel gebouw (wonen, werken, winkel, bijeenkomst) met een hoogte accent aan de Nijverheidsstraat. Het bouwplan voldoet niet aan de regels van het bestemmingsplan omdat verschillende functie (wonen, winkel, bijeenkomst) niet binnen de bestemmingsplan omschrijving past. Daarnaast is het accent hoger dan 20m.
Procedure : Bestemmingsplan herziening
Belanghebbende : Bewoners (wijk 5), Koopmanstraat, bedrijven Nijverheidstraat,

Voor meer informatie met betrekking tot het totaal project:
Havenkwartier | Gemeente Rijswijk

Architect/initiatiefnemer
Presenteren het plan.

Archeologie
Archeoloog is niet aanwezig, advies wordt verwoord door dhr Huijbregts. Vanuit archeologie geen bijzonderheden, het perceel is nu reeds bebouwd en de bebouwing komt terug waar de bebouwing nu ook is. Wel aandacht voor archeologie in de buitenruimte en de “nieuwe oever”. Deze werkzaamheden en veranderingen vinden plaatsen in minder geroerd gronden, dit betekend dat archeologie hier wel een component in speelt. Afhankelijk van de diepte in de grond is archeologie wellicht van toepassing en wijze van funderen. Zodra hier eea van bekend is kan aangegeven worden of er onderzoek noodzakelijk is, hiervoor kun contact opgenomen worden met archeologie@rijswijk.nl.

Economische zaken
Vraagt aandacht voor verdeling bedrijfsmatig vastgoed en ‘overige’ voorzieningen. Hoe gaat dit samenwerken.
Daarnaast is het de wens van Economische zaken om te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van (deels) milieucategorie 3.1, het plan wat nu voorligt gaat uitsluiten uit van milieucat. 2.

Energietransitie
Hoe wordt de totale energie opgewekt van het complex. (Warmte/koude) hoe wordt dat geregeld en welke voorzieningen zijn hier voor nodig, bijv. als men gebruik maakt van de bodem. Is er ruimte voor zonnepanelen. Aandacht voor de wijze dat energie opwekking (warmte e.d.) wordt geregeld

GGD
Positief over gebruik van gezamenlijke ruimten, groen in/om het plan en ‘hergebruik’ bestaande elementen.
Vragen:
- Groen: is er ook aandacht voor groen in gevelelementen,
- Geluid: een akoestisch onderzoek i.v.m. beleving toekomstige bewoners (bijvoorbeeld: locatie slaapkamers aan ‘stille’ zijde woning?),
- Doelgroepen: is er sprake van sociale huurwoningen in de woongebouwen?

Groen/Ecologie
Aandacht voor Natuur (en klimaat) inclusief bouwen, denk aan ruimte voor nesthotels, uitwerking van biodiversiteit mbt beplating. Onze ecoloog denk ook graag mee over de ecologische aspecten.
Groen en ecologie maakt ook onderdeel uit van de Gro. Een quickscan flora en fauna is noodzakelijk voor het gehele plan gebied ook voor de wijzigingen aan de kade (oever).

Grondzaken
Het plan staat voor een klein deel op gemeente grond, hier moet het plan op aangepast worden. Deze hoekjes moeten opgelost worden. Met betrekking tot grondzaken verder geen bijzonderheden, er zal een AOK worden opgesteld voor het plan.

Hoogheemraadschap Delfland
Vanuit water zijn er enkele aandachtspunten:
- Er worden bomen voorziening in de bestemming Waterkering;
- Hoe wordt de wateropslag van het plan geregeld;
- Aanvraag watervergunning bij Hoogheemraadschap Delfland i.v.m. bouwen in/op waterkering.

Aandachtspunt is met name klimaatadaptatie. Zowel Delfland als gemeente Rijswijk hebben zich met ondertekening van het ‘Convenant klimaatadaptief bouwen’ gecommitteerd om de huidige bouwopgave klimaatadaptief te ontwikkelen: verminderen van de kans op wateroverlast, hittestress, droogte en bodemdaling en het vergroten van de biodiversiteit. Zie ook www.bouwadaptief.nl
Uit de daarvoor opgestelde Minimale Eisen hebben de volgende aspecten een directe relatie met de waterhuishouding, wij verzoeken u dan ook om deze in het plan te verwerken:

Hevige neerslag leidt niet tot schade aan infrastructuur, gebouw, eigendommen of groen in de bebouwde omgeving:
50 mm van een korte hevige bui (70 mm)op privaat terrein moet worden opgevangen en in 24-48 u vertraagd worden afgevoerd (of neerslaggestuurd worden geleegd);
in het plangebied treedt geen schade op aan bebouwing en voorzieningen bij extreem hevige neerslag (90 mm).

Langdurige droogte leidt niet tot verdroging of schade aan de bebouwde omgeving:
de inrichting van het gebied is afgestemd op de verwachte grondwaterstanden en de beschikbaarheid van zoetwater tijdens droogte;
wordt ernaar gestreefd dat 50% van de jaarlijks gemiddelde neerslag in het plangebied worden geïnfiltreerd

De ontwikkeling biedt mogelijkheden om aan de eisen van het convenant te voldoen. Dit moet goed uit een gezet worden.

Lokaal spoor
Geen op of aanmerkingen. Het plan ligt ver van het lokaal spoor, mocht er een grote kraan noodzakelijk zijn voor de bouw, die een reikwijdte heeft tot of over het lokaal spoor dan zal deze wellicht maatregelen moeten hebben, denk aan aarden van de kraan.

Milieu gemeentebeleid
Aandacht voor soort bedrijvigheid in het gebouw, met name milieucategorie. Met name het vermijden van geur- (o.a. bij horeca/verwerkingsbedrijven) en geluidsoverlast in de nabijheid van de bestaande maar ook toekomstige bewoners.
De ingang van de parkeergarage (mn Klipperstraat): kan mogelijke verkeersoverlast veroorzaken.
Luchtkwaliteit, Dit aspect dient opgenomen te zijn in het bestemmingsplan, er dient aangetoond te worden dat er niet in betekende mate (NIBM) aan luchtverontreiniging ontstaat. Ook hier zijn de verkeersbewegingen van belang.

MRDH
Niet aanwezig

ODH milieu
In het bestemmingsplan dient rekening gehouden te worden met eventuele verhoging milieucategorie (van 2 naar 3.1), ook omdat sprake kan zijn van toevoeging extra woningen.

Openbare ruimte
Een landschapsarchitect inschakelen voor invulling (binnen) tuinen en aankleding ‘openbaar’ gebied
Vraagtekens bij toepassing glazen wand bij bestaande plint Indola-gebouw: wat komt hier achter: kans op (reclame) beplakking door gebruikers.

Bij de betonnen egale wand in het plan is er kans op ‘verloedering’ door mogelijke graffiti bespuiting, aandacht hiervoor in het ontwerp.

Parkeren
Autoparkeren begane grond en 1e verdieping: geen probleem, wel uitwerking van toe te passen Mobilitiets’hub’, ook voor bezoekers
Fietsparkeren niet in kelder, plan lijkt niet aan te sluiten op eerdere eisenpakket Parkeren/Verkeer (*)
Flankerend beleid waarbij bewoners, gebruikers overige functies én bezoekers niet in aanmerking komen voor parkeervergunning openbaar gebied. Daarnaast ook het fietsparkeren van bezoekers van het gebouw, de bedrijven en de voorzieningen.

(*) e.e.a. wordt later gecorrigeerd door aanvrager / initiatiefnemer: er wordt wél aangesloten op eisenpakket Parkeren.

Participatie Communicatie (Niet aanwezig, later advies)
Voor de start van het project is er een document opgesteld, incl. een hoofdstuk participatie. Tijdens het participatietraject van de ontwikkeling van het Havenkwartier zijn er twee beleidskaders vastgesteld;
Vanaf het eerste moment wordt er goed communiceert en geparticipeerd met en door de ontwikkelaar van de Indola Fabriek. De gemeente is dan ook betrokken geweest bij het opstellen van het participatieplan door hen en tevens bij de voorbereidingen van de bijeenkomst van 8 juli jl. Er is afgesproken dat men de belanghebbenden die aanwezig waren tijdens de bijeenkomst van 8 juli per email informeren als de stukken ter inzage liggen.

Planeconomie
Ervoor zorgen dat kostenregeling voor indiening plan / vergunning zijn vastgelegd.

Provincie ZH
Vraag naar de mogelijkheden om de milieucategorie (deels) op te schalen naar 3.1 (er is een tekort aan bedrijventerreinen in Haaglanden tot en met bedrijvencategorie 3.1). Detailhandel in het bestemmingsplan maximaliseren naar 200 m2. Er ontbreekt nog een compensatieplan.

Riolering en waterbeheer
Hierbij alvast wat opmerkingen:
- Er komen 306 appartementen en 5900 m2 bedrijfsoppervlak. Het Havengebied is voor de hoofdriolering doorgerekend met een toename van 2200 woningen. Dus er hoeft geen rioolberekening voor het hoofdriool gemaakt te worden. Er ligt op dit moment een gemengd riool. Peter Bos probeert subsidie te krijgen voor de aanleg van een regenwaterriool.
- Binnen het ontwikkelgebied moet goed gekeken worden hoe de riolering (huisaansluitingen) gaat lopen. En hoe en op welke hoogte de huisaansluitingen aangesloten wordt op het hoofdriool. Er komt in de toekomst waarschijnlijk een regenwaterriool (als de subsidie wordt toegekend). Met de hoogte van de regenwaterhuisaansluitingen moet rekening gehouden worden met de toekomstige regenwaterleiding (deze zijn bekend en hebben we op tekening)
- Er komen infiltratiebakken en groene daken. Dat is positief. Groen heeft water nodig: wordt er ook nog water opgeslagen voor de besproeiing? Ik neem aan dat er nog een waterhuishoudkundig plan komt waarin de waterbalans wordt berekend?
- Het Havengebied staat bekend als een hittegevoelig gebied. Wordt er met de bouw rekening gehouden dat er ook schaduwplekken worden gecreëerd? En bomen worden gepland? Of koeling door wind?
- Er staat dat 15 % extra water wordt gegraven op het binnenterrein? Dat reken je mee als extra waterberging. Als je het ziet als extra waterberging, aan welke watergang wordt dit gekoppeld? Het is pas extra waterberging als je er water in kan bergen en dat de berging dus kan fluctueren. Als voorbeeld: de vijver bij EPO telt niet mee als waterberging omdat het een losstaande bak is waarbij het waterpeil altijd hetzelfde moet zijn vanwege de spiegelwerking. Komt hier ook zo iets?

- Indola ligt inderdaad op een kering langs het boezemwater. Terecht dat daar rekening mee gehouden moet worden. Dus dat betekent dat als er een schop in de grond gaat, Delfland hier vergunning voor moet geven.

Stadsbeheer
Aandachtspunten voor de uitvoering/beheersing van het plan
- Ter goedkeuring indienen rioolberekening, HWA / DWA separaat aanbieden, afvoer balkons via DWA
- Is er sprake van watercompensatie?
- Uitgangspunt zijn een inpandige afval inzameling faciliteiten;
- Afstemming bouwplaats inrichting / locatie, met een overall bouwplanning;
- Is er een bodemsanering aan de orde?
- Op welke wijze zal er worden gefundeerd?
- Bij bronnering rekening houden met mogelijke gevolgen voor de bestaande belendingen (met name aan de kant van de Handelskade)
- Bouwkundige opnamen belendingen is een pre
- Afstemming bouwlogistiek
- i.v.m. gasloos bouwen, welk systeem wordt er gebruikt (WKO?). Mocht WKO van toepassing zijn dan is het uitgangspunt aanbrengen bronnen in eigen terrein
- schouw openbare weg t.b.v. de aan-/en afvoer route
- tijdelijke verkeersmaatregelen moeten worden ingediend via verkeersmaatregelen@rijswijk.nl

Stedenbouw
Aandacht voor diverse aspecten in bestemmingsplan. Supervisor viel weg tijdens overleg

Externe veiligheid (afweging van het groepsrisico)
Geen bijzonderheden op het gebied van externe veiligheid

VRH Plantoetsing
Aandacht voor bereikbaarheid door hulpdiensten met name nabij haven. Horeca/terrassen e.d. hier dient altijd een calamiteiten doorgaan te zijn.
Gezien het programma van het gebouw, is het toepassen van sprinkler installatie in parkeergarage noodzakelijk om de veiligheid van de bewoners/omwonende te garanderen.
Met name in het hogere gebouw, een lift geschikt maken voor ontvluchten met name voor levensbestendig wonen.
Bewoners nemen hun scootmobielen graag mee naar hun verdieping, het is wenselijk om extra ruimte op verdiepingen voor scootmobielen te creëren.

Verkeer
Het benoemde mobiliteitsplan in het bestemmingsplan is oude versie (2020), dit moet aangepast worden. Daarnaast is nog niet duidelijk hoeveel verkeer het totale plan nu genereert (aantallen bewegingen etc.), niet alleen bewoners maar ook werknemers, bezoekers van de verschillende voorzieningen.

Wonen
In de Actualisatie van de Woonvisie wordt gesteld dat er een grote behoefte is aan extra woningen en dat Rijswijk daarom inzet op een forse toename van het aantal woningen. Het Havenkwartier wordt gezien als één van de gebieden waar dit mogelijk is. In de Actualisatie wordt de bouw van woningen in het middeldure segment als een speerpunt beschouwd. En beperkt zal nog in het sociale segment woningen worden toegevoegd. In het Ontwikkelkader Havenkwartier wordt een richtinggevend kader meegegeven voor het woonprogramma. Het plan voldoet met het toevoegen van vooral middeldure en dure huur-appartementen aan zowel de Actualisatie als aan het Ontwikkelkader. Het eventueel toevoegen van een aantal sociale huurwoningen is mogelijk.

Ingegaan moet nog worden op de beoogde doelgroepen en op de marktvraag van deze doelgroepen.
En er wordt nog verzocht om na te denken over de mogelijke borging van de betaalbaarheid, d.w.z. de middeldure huurappartementen voor een bepaald aantal jaren in het middeldure segment te houden.
Nog wel toevoegen wat de doelgroepen zijn, met een analyse van de markt vraag

Observator Ruimte
Geen opmerkingen, slechts correctie op VRH-uitleg: waar rollators wordt benoemd worden scootmobiels bedoeld.

1. **Vinden we dit initiatief wenselijk?**

Ja, omdat de wenselijkheid van het plan reeds door het kernteam Havenkwartier is uitgesproken.

2. **Past dit initiatief binnen visies en ambities van de gemeente?**

Ja, het plan past binnen de ontwikkelkaders van het Havenkwartier.

3. **Is er al bekend of er draagvlak is voor het plan in de omgeving?**

Ja, omdat op 8 juli is er reeds een participatie avond gehouden, een nota van toelichting staat op de site van de gemeente Rijswijk. Daarnaast is er vanuit de buurt ook interesse om door te stromen naar de woningen indien er een deel sociale huur komt.

5. Is er bij het initiatief rekening gehouden met (toekomstige) ontwikkelingen in de omgeving, die van invloed (kunnen) zijn?
Ja, omdat het plan onderdeel is van het ontwikkelgebied wordt het plan in zijn totaliteit beoordeeld.

Is het initiatief passend in de omgeving (ruimtelijk/sociaal)?
Ja, omdat het is een mix van wonen en bedrijven, dit plan ligt aan de grens van een bestaande woonwijk en een vernieuwd deel van het bedrijventerrein.

6 Ruimtelijk wenselijk:
Ja, er wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld voor deze ontwikkeling, wordt in dit bestemmingsplan direct de oeververbinding mee genomen?
Denk hierbij dan ook direct aan terrassen
Bereikbaarheid, klipperstraat vraag aandacht ook de totale verkeersaantrekking
Milieuaspecten, categorie 2 is mogelijk bij wonen, categorie 3.1 moet onderzocht worden.
Stedenbouwkundige inpasbaarheid, past binnen de kader van het ontwikkelplan, echter aandacht voor groen invulling en materialisering.

7. Past het initiatief in het beleid/wet- en regelgeving van andere overheden/organisatie?
Ja, mits vanuit de provincie is er een tekort aan bedrijventerreinen. Er moet goed onderzoek gedaan worden naar de milieucategorieën. Dit alles zal ook voortkomen uit het compensatieplan.

8. Heeft het initiatief een businesscase/verdienmodel?
Ja, echter dienen de kostenregelingen wel vastgelegd te worden.

9. Zijn er koppelkansen met andere initiatieven in de omgeving?
Nee, de koppelkansen liggen meer in de komst van sociale huur.

10. Heeft de gemeente een rol binnen het initiatief?
Nee, De ontwikkeling moet plaats vinden op eigenterrein.

Integraal advies
Is het vanuit de gemeente denkbaar?
Ja, mits:

- Milieu categorieën
  - Met een aantal partijen dient vast gesteld te worden/ duidelijkheid komen over de milieucategorieën die in het gebouw komen. Met name Provincie, Gemeentelijk beleid en Economische zaken dienen hier samen met de ontwikkelaar keuzes in te maken.
- Verkeersaantrekking van het gehele plan in kaart brengen
  - De verschillende verkeersbewegingen van het gehele plan is nog niet in kaart gebracht. De milieucategorieën heeft hier ook invloed op, een zwaardere categorie heeft ook andere voertuigen (denk aan busjes, kleine vrachtwagens.
- Convenant klimaatadaptief bouwen
  - Dit moet goed beschreven worden hoe deze ontwikkeling aan de eisen gaat vol doen.

- Het is een pre als er ruimte is voor sociale huurwoningen in het plan.
- Het geluidsniveau van de woningen met name van de verblijfsgebieden.

Deze aspecten dienen eerst opgepakt te worden, het kan zijn dat het plan nog aanpassingen behoeft om aan deze aspecten te voldoen.

Wat is de vervolgstap?
Bovengenoemde onderzoek uitvoeren, het vervolg is afhankelijk van de uitkomsten.

Indien het plan veel afwijkt van het nu gepresenteerde plan dan is het verstandig om nogmaals het plan voor te leggen via een omgevingstafel. Het is aan de adviseur om te bepalen of de aanpassingen betrekking hebben op zijn expertise.

Mochten er nauwelijks of geen aanpassingen zijn dan kan het plan het reguliere proces volgen.

Bijlage 25 Vragen en antwoorden participatieavond

Vraag en antwoord buurtparticipatie Harbour Park d.d. 08-07-2021

Nr.	Relatie	Vraag	Antwoord
1	Bewoner	In de presentatie is t.b.v. de gebiedsmarketing een afbeelding getoond met daarop een bouwschutting. Op deze bouwschutting komen de gebouwen niet overeen met de eerder getoonde beelden van het ontwerp. Welke beelden zijn kloppend?	De afbeelding van de bouwschutting bij gebiedsmarketing is een voorbeeld van hoe de bouwschutting bedrukt kan worden. Om verwarring te voorkomen zijn deze afbeeldingen verwijderd uit de presentatie.
2	Bewoner	Er zitten veel watervogels, egels en andere dieren in het gebied. Wordt er ook rekening gehouden met de dieren in het gebied?	Op dit moment wordt er een ecologisch onderzoek uitgevoerd door een ecoloog om de flora en fauna in het gebied te onderzoeken. Daarnaast is Bureau Boot onze adviseur als het gaat om klimaatadaptief bouwen. Wat ons betreft horen dieren ook bij klimaatadaptief bouwen. In het plan wordt dan ook rekening gehouden met de dieren in de omgeving.
3	Bewoner	In de klipperstraat wordt nu al vaak te hard gereden. Hoe gaat het tijdens de uitvoering met al het (bouw)verkeer in de klipperstraat?	De fasering is nog in ontwikkeling en wordt in een later stadium verder uitgewerkt samen met de aannemer. De (verkeers)veiligheid nemen wij uiteraard mee in de verder uitwerking. De bouwlogistiek zal tevens afgestemd worden met de andere ontwikkelaars in het gebied, zodat het bouwverkeer in de straat tot een minimum beperkt blijft. Onze voorkeur gaat daarbij uit naar de ontsluiting van ons bouwterrein over de Nijverheidsstraat en de Handelskade.
4	Bewoner	Het hele gebied wordt volledig opgeknapt. Bestaat er een kans dat onze huizen gesloopt worden omdat ze al oud zijn?	Dit is buiten de scope van onze ontwikkeling. Hier kunnen wij helaas niks over zeggen.
5	Bewoner	Wanneer gaat de bouw starten?	De start van de bouw staat voor het tweede half jaar van 2022 gepland.
6	Bewoner	Waarom is er niet één ontwikkelaar voor het gehele gebied?	Het is een hele grote ontwikkeling met grote (financiële) inspanningen, dat kan niet door één ontwikkelaar gerealiseerd worden. Daarnaast is het voor de diversiteit van het gebied ook niet wenselijk om de totale ontwikkeling door één ontwikkelaar te laten uitvoeren. Wij hebben nauw contact met andere ontwikkelaars in het gebied en zullen deze samenwerking met ontwikkelaars ook behouden, zodat we de gezamenlijke belangen voor het gebied kunnen behartigen.
7	bewoner	De ter inzage periode is precies tijdens de vakantie. Is dit bewust zo gepland?	Nee, wij zullen de exacte periode afstemmen met de gemeente, maar dit zal niet in de vakantie zijn.
8	Bewoner	Worden het allemaal koopwoningen?	Nee, het Havenkwartier moet een gezonde mix worden van koop- en huurwoningen. In onze ontwikkeling komen mogelijk een aantal appartementen in de verkoop, maar grotendeels huur.
9	Bedrijf Nijverheidsstraat	Het parkeren in het gebied is nu al een uitdaging. In het plan zitten niet voldoende parkeerplaatsen voor het aantal woningen dat gerealiseerd gaat worden. Hoe wordt het parkeren straks opgelost?	Er is een mogelijkheid om een verkeershub te realiseren buiten het plangebied. Op dit moment doen we nader onderzoek naar deze verkeershub, zodat het verkeer buiten ons plangebied blijft en daarmee het aantal verkeersbewegingen in het gebied wordt verminderd. Er zullen ca. 140 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd worden. In de Hub, op loopafstand van het plot, worden nog eens 150 parkeerplaatsen gerealiseerd. Hoe we dat gaan reguleren en aantrekkelijk maken voor bewoners zijn we nog aan het afstemmen met de gemeente.
10	Bedrijf Nijverheidsstraat	Er zijn zorgen om het bouwverkeer i.v.m. de bedrijfsvoering en (grote) leveringen van de aanwezige bedrijven in het gebied. Hoe wordt dat straks georganiseerd?	De exacte bouwlogistiek inclusief de veiligheid en het proces zullen we in nauwe afstemming met de aannemer oppakken. Dit zal ook in samenspraak gaan met de bedrijven en bewoners in het gebied, zodat dit op elkaar afgestemd kan worden.
11	Bewoner	Komt er ook sociale huur?	Hier is nog geen definitief besluit over genomen. De wens vanuit de gemeente is het realiseren van ca. 60 sociale huurwoningen.

Bijlage 26 Overzichtstabel geluidswaarden van bedrijven

Notitie

betreft: Transformatie Havenkwartier Rijswijk - geluidbelasting van in aanbouw zijnde woningen aan de Nijverheidsstraat en Koopmansstraat te Rijswijk; overzichtstabel relevante bedrijven
datum: 31 augustus 2023
referentie: HH/RV/ /O 16754-15-NO

In tabel t1 is een overzicht gegeven van de locaties waar per bedrijf de richtwaarde voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode worden overschreden.
Daar waar de richtwaarde wordt overschreden is deze **vet** weergegeven.

t1 Locatie waar de richtwaarde voor de langtijdgemiddelde ($L_{Ar,LT}$) worden overschreden

Locatie met overschrijding (zie figuur 1)	**Bedrijf**	**$L_{Ar,LT}$ in dB(A)***		
		Dag	**Avond**	**Nacht**
Woonblok C3 (zuid)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	47-**53**	46-**49**	**44-47**
Woonblok F (kopgevel)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	48-**54**	43-**49**	**41-46**
Woonblok F (noordwest gevel)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	44-**54**	40-**49**	39-**46**
Woonblok G (woontoren)	Bosman (Nijverheidsstraat 8-12)	42-49	38-44	36-**42**

* Spreiding is het gevolg van verschillende geluidbelasting per verdiepingshoogte

Dit betreft derhalve alleen het bedrijf Bosman. De geluidbelasting van alle overige bedrijven voldoen aan de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde (50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode) ter hoogte van de beschouwde woningbouw ontwikkelingen: Harbourpark (blok C), Woontoren De Havenmeester (blok F) en UrbanParks (blok G t/m K).

In tabel t2 is een overzicht gegeven van de locaties waar per bedrijf de richtwaarde voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode worden overschreden.
Daar waar de richtwaarde wordt overschreden is deze **vet** weergegeven.

t2 Locatie waar de richtwaarde voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) worden overschreden

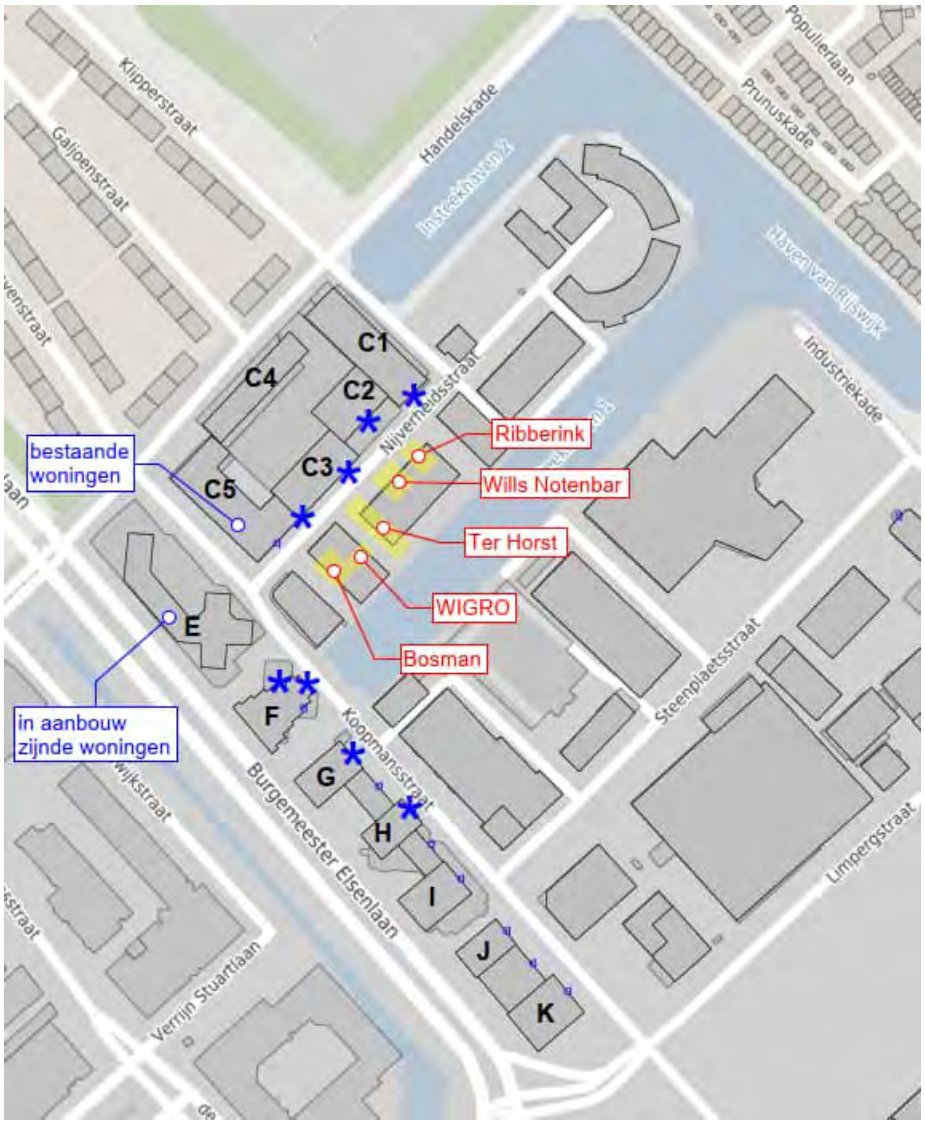
Locatie met overschrijding (zie figuur 1)	**Bedrijf**	**L_{Amax} in dB(A)**		
		Dag	**Avond**	**Nacht**
Woonblok C1	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	61	-	**61**
	Wills Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	69	-	**69**
	Ribberink (Nijverheidsstraat 60)	64	64	**64**
Woonblok C2	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	65	-	**65**
	Wills Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	73*	-	**73**
	Ribberink (Nijverheidsstraat 60)	64	64	**64**
Woonblok C3 (noord)	WIGRO (Nijverheidsstraat 24)	67	-	**62**
	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	72*	-	**72**
	Wills Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	73*	-	**73**
Woonblok C3 (zuid)	Bosman (Nijverheidsstrat 8-12)	**72**	**68**	**68**
	Ter Horst (Nijverheidsstraat 30 en 46)	65	-	**65**
	Wills Notenbar (Nijverheidsstraat 54-56)	66	-	**66**
Woonblok F (kopgevel)	Bosman (Nijverheidsstrat 8-12)	**73**	**68**	**68**
		63	-	**63**
Woonblok F (noordwest gevel)	Bosman (Nijverheidsstrat 8-12)	**74**	**68**	**68**
		64	-	**64**
Woonblok G (woontoren)	Bosman (Nijverheidsstrat 8-12)	69	64	**64**
Woonblok H (woontoren)	Bosman (Nijverheidsstrat 8-12)	67	61	**61**

* Maximale geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten blijven in de dagperiode buiten beschouwing

De maximale geluidniveaus van alle overige bedrijven voldoen dan de richtwaarde van 70 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter hoogte van de beschouwde woningbouw ontwikkelingen: Harbourpark (blok C), Woontoren De Havenmeester (blok F) en UrbanParks (blok G t/m K).

Voor de bedrijven Ter Horst, Wills Notenbar, Ribberink en WIGRO is reeds een procedure voor maatwerkvoorschriften gestart.

Locatie beschouwde bedrijven en rekenposities



In tabel t3 is een overzicht berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) van bedrijven welke zienswijzen hebben ingediend.
Per bedrijf is steeds de hoogst belaste rekenpositie vermeld. Daar waar de richtwaarde wordt overschreden is deze **vet** weergegeven.

t3 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) per bedrijf op de hoogst belaste locatie.

Bedrijf	**Hoogst Belaste locatie**	**$L_{Ar,LT}$ in dB(A)**			**L_{Amax} in dB(A)**		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Richtwaarden		*50*	*45*	*40*	*70*	*65*	*60*
Bosman Bouwt	C3	53	49	47	**72**	**68**	**68**
(Nijverheidsstraat 8-12)	F (kop/NW)	54	49	46	**74**	**68**	**68**
WIGRO	C3	50	-	25	67	-	**62**
Nijverheidsstraat 24)							
Ter Horst	C3	39	25	40	72*	-	**72**
(Nijverheidsstraat 30 en 46)							
Wills Notenbar	C2	43	27	39	73*	-	**73**
(Nijverheidsstraat 54-56)							
Ribberink	C1 en C2	40	41	38	64	64	**64**
(Nijverheidsstraat 60)							
E.G.S. Components& Equipment	C1	38	-	-	61	-	-
(Nijverheidsstraat 88-110)							
IFS audiovisueel B.V.	C2	40	40	37	56	56	56
(Nijverheidsstraat 134)							
Wilderbeek Objectief	C1	21	21	21	21	21	21
(Nijverheidsstraat 120)							
B.M. Schipper beheer BV	F en G	24	8	5	46	46	46
(Nijverheidsstraat 78)							
Casconcept	C3	35	-	-	64	-	-
(Nijverheidsstraat 26)							
Kelvin Bosman hoveniers	F (kop)	41	23	36	60	23	60
(Nijverheidsstraat 40 en 80)							
(Nijverheidsstraat 86)	F en G	22	6	-	46	46	-

* Maximale geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten blijven in de dagperiode buiten beschouwing

Voor de bedrijven Ter Horst, Wills Notenbar, Ribberink en WIGRO is reeds een procedure voor maatwerkvoorschriften gestart.

Deze notitie bevat **4** pagina's

Bijlage 27 Geanonimiseerde zienswijzen

29 ingediende zienswijzen geanonimiseerd

Reactie 1
T.a.v. Gemeenteraad Rijswijk
Postbus 5305, 2280 HH Rijswijk
Betreft; Zienswijze OBP Harbourpark

Rijswijk, 26-02-2023

LS..
Op het destijds verkochte bedrijven terrein Harbour Village Rijswijk met de toen geldende normen - inmiddels gewijzigd - ben ik sinds 2016 eigenaar van de Nijverheidsstraat 88 en sinds 2017 van Nijverheidsstraat 110.
Hieronder de historie en situatie van de aankoop van deze panden in 2016 en 2017;

Had al eerder Blok 2 bekeken, als eerste gestart destijds. Blok 1 viel af voor mij vanwege ligging.
Blok 4 werd iets later aangeboden en ik heb gekozen voor het hoekpand.
BLEEK de juiste keuze met de toenmalige verstrekte Informatie.
Overzijde beton centrale (kippen fokkerij/ratten paradijs) en verderop Muzerie, (verhuizingen en opslag) nummers 7 en 9 die mij ook hun panden hebben aangeboden op een later tijdstip met goedgekeurde tekeningen voor een extra pand op het Binnen terrein 9 meter hoog.
Het toenmalige verhaal was gaat op de even nummer zijde lijken, wat wij inmiddels bezitten met gemengde gevoelens.

Blok 5 Nr 110 gekocht in 2017, Met gelijk verkoopverhaal Op de toenmalige tekeningen blok 213/ 4 en 5 werd er een parkeerterrein ingetekend voor algemeen gebruik.

Uiteindelijk noemde ik het ‘het van Hemert terrein’. Het is nu dicht en er staat niets meer op de ratten na. Werd gehuurd door Muzerie nr 7 en 9 was van een oudere man die het verhuurde Aan de beide broers van nummer 7.

Talloze wijzigingen volgde in de loop van de tijd. Diverse bijeenkomsten bezocht met telkens iets anders. De verhalen meters naar achteren en gelijk maar omhoog laagje erop. Middels artist impressies en naam aanpassingen, verwarrend. Waarbij ik inmiddels het spoor bijster ben. Het wordt vast mooi, vermoedelijk na mijn verscheiden Maar de weg erna toe wordt slechter, tijdens mijn leven. De bereikbaarheid is nu al matig tot slecht te noemen.

Ik had/heb bezwaar tegen woningen aan de oneven zijde. Er is nu al een parkeer probleem met huidige gebruikers en bezoekers

Vernam nu al onzinnige geluidsrestricties blok 1 en blok 2 vanwege objecten Redenburg en Indola hoofdgebouw
Vernam dat de Klipper straat als eerste gestript wordt, waarna de sportschool nu Handelskade zijn intrek kan nemen dit jaarzo vernam ik van de huidige huurders, geholpen met de heftruck, en de sportscholeigenaar die in eerste instantie dacht een sport school te verkrijgen, maar die worden opgeleukt met appartementen hoeveel lagen wordt de volgende verrassing. De Koopmanstraat 1 is het levende actuele bewijs van de parkeer problematiek voor kopers.

Men verkoopt knollen en het worden citroenen, (wel groen)
Leve het MKB.

mvr.gr

Reactie 2

Geachte heer/mevrouw,

Ik ben ondernemer gevestigd op de Nijverheidsstraat 54-56 en wil aan de gemeente Rijswijk laten weten dat ik mij zorgen maak over de komst van woningen rond ons bedrijf, omdat in het Ontwikkelkader is vastgesteld dat de huidige bedrijven hun activiteiten voort moeten kunnen zetten, maar dat de komst van woningen invloed heeft op de milieugebruiksruimte en dat mij dat mogelijk schaadt in onze bedrijfsvoering?

Wekelijks krijgen wij op de dinsdag onze notenhandel aangeleverd via vrachtvervoer (grote vrachtwagen) die voor 07:00 ter plaatse is en met een pompwagen de pallets (meestal 3) naar ons pakhuis komt brengen.

Doordeweeks zijn wij vanaf 07:00 aanwezig in ons pakhuis en vertrekken dan met onze vrachtwagen en verkoopwagen naar diverse markten (verkoopwagen rangeren wij dmv een "mover" naar de vrachtwagen om aan te koppelen).

Ook branden wij wekelijks onze nootjes voor de deur in onze verkoopwagen op maandag om de drukte aan te kunnen en de lege bakken weer bij te vullen, dit gaat uiteraard gepaard met de geur van vers gebrande noten.

Zaterdagmorgen vertrekken wij rond 06:15/06:30 naar de markt in Utrecht omdat wij voor 08:00 onze plek moeten hebben ingenomen, meestal parkeren dan 3 auto's voor de deur en zal de vrachtwagen + verkoopwagen naar buiten worden gereden.

Al deze werkzaamheden gaan gepaard met geluid en geur, graag zou ik duidelijkheid willen hebben welke invloed dit heeft op de milieugebruiksruimte en het aantal decibel die dit veroorzaakt omdat ik mijn werkzaamheden op een normale manier kan blijven uitvoeren.

Met vriendelijke groet,

Wills Notenbar BV

Reactie 3

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Bosman Beheer
Straatnaam*	Nijverheidstraat 82
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze: Hierbij maak ik bezwaar tegen de ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

De reden hiervan is dat wij dit pand in gebruik hebben genomen voor onderhoud en opslag van bakkerij artikelen en activiteiten.

Aangezien bakkerij activiteiten altijd in de nacht plaats vinden maken wij geluidsoverlast voor de omwonenden

Door de geluidsoverlast voor 7:00 die wij daar op dit moment maken geeft dit problemen voor de nieuwe bewoners.

In de 4 Harbour blokken geeft de meerderheid van bedrijven geluidsoverlast, doordat dit veelal onderhoud en opslag bedrijven zijn en geen kantoren, waardoor het woongenot van de nieuwe bewoners problemen gaat op leveren.

Reactie 4

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Van Vredenburghweg 33
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
mailadres	

Mijn zienswijze:

Ik maak mij zorgen over de komst van de woningen rondom mijn bedrijfspand In het ontwikkelkader is vast gesteld dat de huidige bedrijven voort moeten kunnen zetten, echter de komst van de woningen heeft invloed op de milieugebruiksruimte en schaad de bedrijfsvoering bij mijn bedrijfspand daar ik mij zorgen maak over de parkeermogelijkheden voor de toekomst.

Op het ogenblik is er al een parkeerprobleem, er wordt regelmatig ten onrechte door aangrenzende bewoners gebruik gemaakt van privé parkeerplaatsen bij mijn bedrijfspand.

Reactie 5

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Logistiek van verkeer en parkeren.
We hebben nu al parkeer problemen laat staan als en zoveel woningen bij komen. Dit geld ook voor het verkeer, we staan nu al elke dag een half uur vast op de Burgemeester Elsenlaan tijdens de spits.

Verder heb ik zorgen over parkeer beheer rondom harbour village, ook omdat we eigen terein beheren die vrij toegankelijk moet zijn.

Verder ben ik benieuwd naar de indola laad en los uitdagingen.

Reactie 6

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Ik heb mijn twijfels betreft de geluidsnormen in het nieuwe bestemmingsplan voor wonen en werken in Harbour Village te Rijswijk.
We hebben allemaal een loods gekocht om ons bouw gerelateerd werk uit te kunnen voeren.
Het kan niet zo zijn dat we straks geen geluid meer mogen maken omdat er woningen komen.

Reactie 7

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Bosman Bouwt en tuinhout
Straatnaam*	Nijverheidstraat 10
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Wij zijn tegen het harbourpark aangezien wij onze bedrijfsvoering niet meer kunnen voeren, en wij nu al aanpassingen moeten doorvoeren die voor niet haalbaar zijn.

Wij hebben 7 jaar geleden de bedrijfspanden gekocht i.v.m. geluidsoverlast op onze vorige locatie. We hebben toen speciaal voor een bedrijventerrein gekozen, dit ook i.v.m. de onregelmatige werktijden en de groei van het bedrijf.

Echter zijn er nu plannen om ons restricties op te leggen i.v.m. geluidsproductie tijdens onze werkzaamheden, dit is voor ons dan niet haalbaar om onze werkzaamheden op een productieve manier uit te voeren.

Hiermee zijn wij het niet eens omdat wij expres naar een bedrijven terrein zijn gegaan zodat wij onze werkzaamheden op een normale manier kunnen uitvoeren.

Reactie 8

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Mercin Beheer
Straatnaam*	Nijverheidstraat 8
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Wij zijn tegen het harbourpark aangezien wij onze bedrijfsvoering niet meer kunnen voeren, en wij nu al aanpassingen moeten doorvoeren die voor niet haalbaar zijn.

Wij hebben 7 jaar geleden de bedrijfspanden gekocht i.v.m. geluidsoverlast op onze vorige locatie. We hebben toen speciaal voor een bedrijventerrein gekozen, dit ook i.v.m. de onregelmatige werktijden en de groei van het bedrijf.

Echter zijn er nu plannen om ons restricties op te leggen i.v.m. geluidsproductie tijdens onze werkzaamheden, dit is voor ons dan niet haalbaar om onze werkzaamheden op een productieve manier uit te voeren.

Hiermee zijn wij het niet eens omdat wij expres naar een bedrijven terrein zijn gegaan zodat wij onze werkzaamheden op een normale manier kunnen uitvoeren.

Reactie 9

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Vraagtekens bij de nieuwe geluidsnormen wonen vs werken

Reactie 10

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Bosman Bouwt en tuinhout
Straatnaam*	Nijverheidstraat 10
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Wij zijn tegen het harbourpark aangezien wij onze bedrijfsvoering niet meer kunnen voeren, en wij nu al aanpassingen moeten doorvoeren die voor niet haalbaar zijn.

Wij hebben 7 jaar geleden de bedrijfspanden gekocht i.v.m. geluidsoverlast op onze vorige locatie. We hebben toen speciaal voor een bedrijventerrein gekozen, dit ook i.v.m. de onregelmatige werktijden en de groei van het bedrijf.

Echter zijn er nu plannen om ons restricties op te leggen i.v.m. geluidsproductie tijdens onze werkzaamheden, dit is voor ons dan niet haalbaar om onze werkzaamheden op een productieve manier uit te voeren.

Hiermee zijn wij het niet eens omdat wij expres naar een bedrijven terrein zijn gegaan zodat wij onze werkzaamheden op een normale manier kunnen uitvoeren.

Reactie 11

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidsstraat 132
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark**

bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 21-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein 'Harbour Village' aan de Nijverheidsstraat.

Als gebruiker van dit bedrijfspand lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1.

Het onderzoek welke nu loopt naar 'beschikbare milieuruimte' betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 12

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidstraat 58
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark** bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 22-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en/of gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1 (bijvoorbeeld plaatwerkerij).

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 13

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidstraat 122 en Nijverheidstraat 132
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark** bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 22-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en/of gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1.

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 14

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Mercin beheer
Straatnaam*	Nijverheidstraat 12
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark** bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 22-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en/of gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1.

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 15

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Mercin beheer
Straatnaam*	Nijverheidstraat 10
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark** bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 22-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en/of gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1.

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 16

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Mercin beheer
Straatnaam*	Nijverheidstraat 8
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark** bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 22-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en/of gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1.

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 17

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidstraat 32
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark** bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 22-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en/of gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1.

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 18

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Studio Ribberink
Straatnaam*	Nijverheidstraat 60
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark** bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 22-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en/of gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1.

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Studio Ribberink

Reactie 19

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	Wilderbeek Holding
Straatnaam*	Nijverheidstraat 120
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark** bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 22-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en/of gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1.

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 20

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

1] Bij Harbourpark "*mag een hoogteaccent worden gerealiseerd*". Dit is aangegeven op figuur 2.12 bij gebouw A.

Een zichtlijn vanuit Harbour Village ri. Noorden en Westen is er niet meer met een bouw'muur' van ca. 50 meter hoog! Plaatjes 2.17 en 2.18 zijn misleidend. Niet wordt ingetekend/weergegeven het 'uitzicht' van de wandelaar in de Nijverheidsstraat. Die kijkt tegen een torenflat/bebouwingsmuur van 50 meter op. Deze ontwikkeling past mijns inziens (o.a. daarmee) nadrukkelijk NIET binnen de beeldkwaliteitscriteria van dit deel van het Havenkwartier. Vijf bouwlagen vind ik het maximum.

2] Hinder vanuit schaduw, wind en dergelijke. Gebouwen A en B van 16 verdiepingen (A) zorgen elke dag voor totale schaduw ná 15.00uur voor de Nijverheidsstraat Harbour Village. Ook daarom: Vijf bouwlagen vind ik het maximum.

3] Het plan rept niet van akoestische maatregelen v.w.b. de bouwstijl(elementen). Windgeluidoverlast t.g.v. de hoogbouw van 50 meter kan optreden. Ook daarom: Vijf bouwlagen vind ik het maximum.

4] 301 woningen op dit kleine gebied vind ik te veel. Het (ook omliggende) gebied wordt óverbelast met zo'n hoge woondichtheid. De terreinen van Harbour Village-eigenaren zullen gebruikt gaan worden omdat met dit plan de bevolkingsdruk in dit gebied onacceptabel hoog wordt. Men gaat verblijfsplekken op het terrein van Harbour Village aan het water creëren met overlast, rommel, schade en verloedering als gevolg. Voor Harbour Village- eigenaren is de schade w.o waardevermindering. Het plan rept niet van vergoeding van planschade.

5] "*Door de nieuwe langzaamverkeer doorsteek die op de Klipperstraat uitkomt, wordt deze plek verder verbijzonderd*", zo valt te lezen. Een talud o.i.d wordt niet ingetekend. Deze 'doorsteek' geeft voorzienbaar een enorme stroom (ook gemotoriseerd) langzaamverkeer tussen de bebouwingen en op eigendomsgrond van Harbour Village. 'Langzaamverkeer' gaat zéker ook snelle scooters omvatten en van handhaving van bijvoorbeeld max. 20 km/u, valt niet veel te verwachten. Daar heeft de gemeente geen capaciteit voor; dus moet de voorziening niet gecreëerd worden. Álle nadelige effecten liggen bij de eigenaren van Harbour Village.

Hoogachtend,

Reactie 21

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidsstraat 78
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark**
bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 21-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1 (bijvoorbeeld plaatwerkerij).

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 22

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	(Eurowit Beheer BV)
Straatnaam*	Nijverheidsstraat 24
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark**
bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 21-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1 (bijvoorbeeld plaatwerkerij).

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 23

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidsstraat 26
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark**
bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 21-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1 (bijvoorbeeld plaatwerkerij).

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 24

Aan de gemeenteraad van de gemeente Rijswijk
Bogaardplein 15
2284 DP Rijswijk

Rijswijk, 21 maart 2023

Betreft: zienswijze tegen ontwerp bestemmingsplan Harbourpark (bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01).

Geachte raad,

Op de website van de gemeente Rijswijk is het ontwerp bestemmingsplan “Harbourpark” bekendgemaakt.

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar over dit ontwerp bestemmingsplan.

1. De aanpassing van de bestemming naar ‘Gemengd’ en het grote aantal geplande woningen zal voor aanzienlijk meer drukte op het water in de haven en overlast zorgen, wat voor mij een verminderd woongenot oplevert.

2. De hoogte van het bouwvolume zorgt voor schaduw op mijn terras tegen het einde van de dag. Juist het tijdstip wanneer je na je werk lekker buiten wilt zitten. Ook dit levert voor mij een verminderd woongenot op.

3. De hoogte van het bouwvolume zorgt ook voor schaduw op mijn gevel. Dit zorgt voor een verminderde opbrengst van mijn zonnepanelen en een hogere gasrekening voor verwarming. De schaduw vermindert zowel de directe instraling als de reflectie via het water. Dit zorgt voor hogere woonlasten.

Bij de aanschaf van mijn huis heb ik specifiek gelet op de bestemming en toegestane bouwhoogte van het gebied wat de rust op het water en de bezonning zou waarborgen. Door het bestemmingsplan te wijzigen word ik benadeeld.

Op basis van de bovenstaande argumenten heb ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan Harbourpark.

Naar aanleiding van het voorgaande verzoek ik u met inachtneming van mijn zienswijze het ontwerp bestemmingsplan niet vast te stellen.

Ik ga ervan uit dat u mij van de verdere procedure op de hoogte houdt.

Hoogachtend,

Prunuskade 28

Reactie 25

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidsstraat 86
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark**
bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 21-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1 (bijvoorbeeld plaatwerkerij).

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 26

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Geachte,

Brug in het verlengde van de Klipperstraat.

Uit veiligheidsoverwegingen vind ik het niet veilig dat er fietsen over de brug zouden gaan. Er rijden wagens vanaf de waterkant de Klipperstraat in waardoor er geen zicht is op een fietser als ze met een grote snelheid de brug op willen fietsen wat tot een aanrijding kan komen waardoor de automobilist altijd schuldig is!

Ook komen er regelmatig leveranciers die hun vrachtwagen daar tussen in neer zetten (voor de brug)omdat ze te groot zijn om de draai te maken waardoor er ook een gevaarlijke situatie ontstaat.
Dhr. P. Bos gaf ook aan dat dan de fietser geweerd moeten worden en dan alleen wandelaars gebruik laten maken van de brug.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Reactie 27

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidsstraat 40 en 80
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark**
bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 21-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1 (bijvoorbeeld plaatwerkerij).

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Reactie 28

Betreft: Zienswijze Havencollectief op ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Geachte gemeenteraad,

Hierbij dienen wij een zienswijze in op het Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark (bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01). Als groep betrokken bewoners, omwonenden en ondernemers van het Havenkwartier hebben wij al meermaals ons geluid laten horen bij de ontwikkeling van het Ontwikkelkader voor dit gebied. In deze zienswijze staan wij eerst stil bij enkele belangrijke punten met betrekking tot het Ontwikkelkader. Vervolgens gaan we in op een aantal kritische kanttekeningen bij het voorliggende ontwerpbestemmingsplan. Maar voordat we deze punten bespreken willen we opmerken dat het beoordelen van een ontwerpbestemmingsplan als deze lastig is voor gewone burgers – zo ook voor u als raadsleden, verwachten wij. Er is een ongelofelijk grote hoeveelheid informatie en onderzoek beschikbaar en dat is in eerste instantie positief: er wordt aan veel onderwerpen aandacht besteed en is onderzoek gedaan. Maar al lezende bekruipt ons ook het gevoel: hoe moet u tot een goed oordeel komen? We doen een poging bij te dragen aan de oordeelsvorming.

Opmerkingen ten aanzien van het Ontwikkelkader: procedureel en inhoudelijk
Het Ontwikkelkader Havenkwartier Rijswijk is vastgesteld door de gemeenteraad, uitwerking vindt vervolgens plaats in deelplannen en in ‘postzegelbestemmingsplannen’. Wij vinden deze gang van zaken bezwaarlijk en typeren dit als een ‘salamitactiek’: belanghebbenden en u als raadsleden krijgen telkens een plakje van de worst voorgelegd om te verteren, maar het totaalplaatje dreigt elke keer buiten beeld te raken. En dat totaalplaatje, het Ontwikkelkader, heeft geen wettelijke basis in de ruimtelijke regelgeving, de Wet ruimtelijke ordening. Een tweede bezwaar is dat belanghebbenden op alle plannen apart moeten reageren, als raad moet u over elk stapje apart besluiten, terwijl de plannen wel veel effect hebben op elkaar.

Wat betreft het Ontwikkelkader is ons uitgangspunt vanaf het begin geweest: het is goed dat het Havenkwartier ontwikkeld wordt en de bouw van woningen is nodig, maar we zijn kritisch ten aanzien van de inhoud van de plannen. Onze zorgen spitsen zich toe op drie hoofdpunten:
1. Er worden veel te veel woningen toegevoegd, terwijl ook het aantal m2 bestaande bedrijfsruimte behouden of herbouwd moet worden. Het voorgestelde nieuwbouwprogramma is daarmee veel te groot voor een relatief klein gebied.

2. De plannen hebben veel impact op de leefbaarheid van het gebied zelf en de directe omgeving. Sommige zeer hoge woontorens zorgen voor schaduw, wind en horizonvervuiling en we voorzien spanningen tussen de huidige ondernemers en toekomstige bewoners door verschillende vormen van hinder en veiligeidsrisico’s.

3. Er komen extra files en parkeerproblemen door de grote hoeveelheid woningen en bedrijfsruimte. Nu al staat het dagelijks vast op de Burgemeester Elsenlaan en is er parkeeroverlast.

Kijkend naar de manier waarop de planvorming tot nu toe plaatsvindt vinden we dat de grondeigenaren van een aantal locaties te grote invloed hebben en maximale winst kunnen nastreven, terwijl de belangen van Rijswijkse bewoners en ondernemers zelf onvoldoende aandacht krijgen.

Zienswijze op Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark
Als eerste merken we op dat de projectbeschrijving in lijn is met eerdere presentaties van DEV realestate. Daarbij zien we ook dat opmerkingen en suggesties uit de inloopavonden een plek hebben gekregen. Hoewel we de hoogte van de plannen op deze locatie met 50 meter nog steeds erg hoog vinden, zijn we positief over de manier waarop de inspraak ten aanzien van dit gebied heeft plaats gevonden.

Onze inhoudelijke opmerkingen zijn de volgende:
1. We lezen (p.15 MER-rapportage): “er wordt een aparte MER-beoordeling voor het hele Havenkwartier gemaakt”. Dat verbaast ons, omdat bij de behandeling van het Ontwikkelkader is aangegeven dat dit niet nodig zou zijn - iets waar niet alleen wij als Havencollectief, maar ook diverse raadsfracties bezwaar tegen aantekenden. Maar als nu het argument om bepaalde zaken buiten beschouwing te laten in dit ontwerpbestemmingsplan is dat deze zaken worden meegenomen in een MER voor het hele gebied, dreigen er zaken verkeerd te gaan.

2. Over de verkeersafwikkeling in de toekomst hebben wij al meermaals onze zorgen geuit. Het MER-rapport verwijs naar eerdere verkeersstudies, waarvan wij al eerder hebben aangegeven dat het cruciaal is dat deze blijvend worden geactualiseerd. Het is cruciaal dat u zich als gemeenteraad, conform de eerdere toezeggingen door de wethouder, laat informeren over huidige stand van zaken. In het gehanteerde model wordt ervan uitgegaan dat de ingebruikname van de Rotterdamsebaan de verkeersdruk vermindert. Wij ondervinden dat nog niet. De huidige situatie met name op de Veraartlaan en Burg. Elsenlaan is zorgwekkend: er staat op elke werkdag file.

3. Wat betreft het parkeren hebben we het idee dat er met erg krappe normen wordt gerekend. De ene na de andere reden voor aftrek van plekken wordt aangevoerd. We zijn bang dat dit op termijn tot een grote parkeeroverlast danwel handhavingsopgave gaat leiden.

4. Het onderdeel over geluid baart ons grote zorgen. Bij geluidsmetingen is het belangrijk om te weten dat de maat (decibel, dB) een logaritmische schaal is, eenvoudig uitgelegd betekent dit dat een stijging van de geluidsdruk met 10dB een verdubbeling met zich meebrengt. Denk hier dus niet licht over!

a. Het MER-rapport merkt op dat er bestemmingsplanwijzigingen voor de locatie van de voormalige betonmortelcentrale moeten komen. Wij vragen ons af: waar wacht dat op? Is er een kans dat de provincie het schrappen van deze bestemming gaat blokkeren (omdat er behoefte is aan dergelijke plekken in de regio)?

b. Voor wat betreft de bedrijven langs de Nijverheidsstraat stellen de bevindingen

niet erg gerust. Het lijkt erop dat bedrijven beperkingen opgelegd gaan krijgen, zeker op de langere termijn als bewoners van de te realiseren bebouwing gaan klagen. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen zou je denken dat er extra gevelmaatregelen worden genomen, maar daar lijkt juist van te worden afgezien (zie punt 4d hieronder). Wij missen in het lijstje ook bedrijven die verderop langs de Nijverheidsstraat gevestigd zijn, maar ook geluid produceren. Wij hebben onze zorgen al eerder geuit dat hun bedrijvigheid in de knel komt door toevoeging van woningen. Voor verschillende ondernemers geldt dat zij juist hun heil in Rijswijk zochten nadat ze op hun vorige vestigingslocatie geconfronteerd werden met klagende omwonenden die er kwamen wonen toen zij er al geruime tijd gevestigd waren. Hun ervaring is dat de bewoners uiteindelijk winnen...

c. In het plan wordt aangegeven dat er een ‘hybride benadering’ wordt gehanteerd ten aanzien van de geluidhinder van nieuw te vestigen bedrijven in de te ontwikkelen bedrijfsruimtes. Wij vragen ons af: hoe wordt dit gehandhaafd, wie controleert dit? Hier zit een potentiële spanning tussen de verhuurder van de bedrijfsunits (die wil zoveel mogelijk verhuren) en de bewoners. De hybride benadering klinkt nogal vrijblijvend en brengt risico’s met zich mee voor de nieuwe bewoners (en andere bedrijven).

d. Voor wat betreft de geluidhinder door wegverkeer anticipeert het plan (p.18 MER-rapportage) op een zorgwekkende manier op de komst van de Omgevingswet per 1-1-2024. Aangegeven wordt dat de geluidsnormen in de nieuwe wet minder streng zullen zijn en dat die normen worden gehanteerd zodra de wet van toepassing is. Dan hoeft er geen dove gevel te worden gemaakt. Belangrijk hierbij is om op te merken dat de gemeente Rijswijk zelf deze normen kan vaststellen. In combinatie met punt 4b lijkt het ons dat u als raad hier het woongenot van de toekomstige bewoners maximaal moet beschermen.

5. Bij het onderdeel natuur wordt duidelijk dat de ontwikkeling ten koste gaat van de habitat van twee vleermuizenkolonies. Er wordt verwezen naar een activiteitenplan en een ontheffing, maar dat plan hebben we niet kunnen vinden. Zoals wij het lezen lijken de kolonies gewoon te verdwijnen.

6. Dat brengt ons bij de paragraaf ‘mitigerende maatregelen’ (p. 23). Hier worden de broedende vogels en vleermuizen genoemd, evenals de verkeersafwikkeling. Of deze maatregelen afdoende zijn vinden wij moeilijk te beoordelen. Wat vooral opvalt is dat ten aanzien van geluidshinder geen maatregelen worden genoemd, terwijl in de paragraaf over geluid diverse maatregelen worden genoemd. Daar bovenop missen wij de in onze ogen logische conclusie dat er juist geïnvesteerd moet worden in dove gevels om de spanning tussen woongenot aan de ene kant en lawaai van bedrijven en verkeer aan de andere kant te mitigeren.

Wij hopen hiermee te hebben bijgedragen aan een goede oordeelsvorming en besluitvorming en benadrukken nogmaals onze bezwaren tegen de gevolgde procedure: door geen MER voor het hele gebied op te stellen blijven er belangrijke zaken buiten beeld

en datzelfde geldt voor het werken met postzegelbestemmingsplannen.

Met vriendelijke groet,

Namens het Havencollectief van bewoners, omwonenden en ondernemers,

Aanvulling op eerder ingediende zienswijze

Aanvulling op zienswijze Havencollectief op Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark, ingediend op 23 maart 2023.

Deze aanvulling heeft betrekking op punt 4d van onze zienswijze, die betrekking heeft op de geluidhinder door het wegverkeer en de voorgenomen omgang met de invoering van de Omgevingswet. Er zijn twee aanvullende punten die wij willen inbrengen, die onze zienswijze nader onderbouwen.

- Met betrekking tot het woongenot van de toekomstige bewoners wijzen wij graag op een advies van de Gezondheidsraad. In het advies “Kansen voor gezondheidswinst in het omgevingsbeleid” (13 juli, 2022) luidt zij de noodklok over de verruiming. De raad adviseerde eerder een gezondheidskundige richtwaarde van 50 decibel als gemiddelde waarde voor dag, avond en nacht, en 40 decibel voor ‘s nachts. De raad constateert dat de huidige wettelijke normen hoger zijn. Met de Omgevingswet komen daar nog eens verruimingen bovenop. De soepelere geluidsnormen zijn bedoeld voor inbreiding van woningen in steden, maar de raad waarschuwt: dergelijke aanpassingen vormen geen stimulans om de hinder door geluid te beperken, terwijl daar gezien het aantal mensen dat eraan wordt blootgesteld wel alle reden toe is (Gezondheidsraad, 2022; zie ook Binnenlands Bestuur ‘Gezondheidsbeleid gemeenten in de verdrukking’, 15 juli 2022).
- Naar wij begrijpen van medewerkers van de gemeente Den Haag die de invoering van de Omgevingswet voorbereiden, kan de versoepeling van de geluidsnormen alleen van toepassing zijn als de gemeente (het bevoegd gezag) dit in het Omgevingsplan vastlegt. Zo niet, dan gelden de eerste tien jaar na invoering van de Omgevingswet de oude normen. Dit alles is geregeld in de zogenoemde “Bruidsschat omgevingsplan”. Dit is zeer juridische materie, die onze eigen kennis te boven gaat. Wij hopen dat bij de besluitvorming dit goed wordt beoordeeld, zodat wij in de toekomst niet alsnog juridisch advies moeten inwinnen hierover.

Namens het Havencollectief,

Reactie 29

REACTIEFORMULIER

Zienswijze tegen ontwerpbestemmingsplan Harbourpark

Naam*	
Straatnaam*	Nijverheidsstraat 28
Postcode + Plaatsnaam*	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

Mijn zienswijze:

Betreft zienswijze **Ontwerpbestemmingsplan Harbourpark**
bestemmingsplanidentificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01

Rijswijk ZH, 21-3-2023

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan, NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-ON01, houdt mogelijk rekening met beperken van de milieuruimte van de naastgelegen bedrijventerrein ‘Harbour Village’ aan de Nijverheidsstraat.

Als eigenaar en gebruiker van deze bedrijfspanden lijkt het mij niet acceptabel om in te moeten stemmen met deze beperking. We houden graag rekening met de huidige milieucategorie en zoals die van kracht was ten tijde van de verwerving van de bedrijfsruimte, tot milieucategorie 3.1 (bijvoorbeeld plaatwerkerij).

Het onderzoek welke nu loopt naar ‘beschikbare milieuruimte’ betreft kennelijk de huidige situatie en het actuele gebruik van ons bedrijventerrein. Ik maak mij zorgen over hoe de toekomst is geborgd in het onderzoek en de uitkomst. Het gebruik van de units kan immers wijzigen in de tijd. Eventuele beperkingen zullen mijns inziens ten koste gaan van de flexibiliteit, verkoopbaarheid en daarmee de waarde van de bedrijfsruimten. En het mogelijk opleggen van eventuele aanvullende regels kunnen bedrijfsuitoefening ongewenst ingewikkeld en kostbaar maken.

We hebben niet de wens om toekomstige ontwikkelingen in het gebied in de weg te staan, maar het kan andersom zeker niet zo zijn, dat de ontwikkeling en de toekomst van ons bedrijventerrein en de ondernemingen worden beperkt en geschaad door het voorliggende plan.

Daarom gaan wij er graag van uit dat een dergelijke wijziging/beperking niet aan de orde zal zijn.

We zien uw antwoord met belangstelling tegemoet

Met oprechte groet,

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan
het bestemmingsplan Harbourpark met identificatienummer NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-VA01 van de gemeente Rijswijk.

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

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 archeologische waarde
de aan een gebied toegerekende waarde in verband met de kennis en de studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden.

1.6 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.7 bedrijf
een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, distribueren, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van (commerciële) diensten. Een bedrijf-aan-huis daaronder niet inbegrepen.

1.8 bedrijf geschikt voor functiemenging
een bedrijf dat qua aard en invloed op de omgeving past binnen een gemengd gebied met wonen, ook indien gevoelige objecten zijn gelegen:
a. direct naast het bedrijf;
b. in hetzelfde gebouw of een aanpandig gelegen gebouw, indien in dat gebouw gevoelige objecten zijn toegelaten

1.9 begane grond
de bouwlaag van een gebouw waarvan de vloer zich op maaiveld, of nagenoeg op maaiveld, bevindt.

1.10 berging
een niet gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van tenminste 5 m^2 met een breedte van minimaal 1,8 meter en een hoogte boven de vloer van tenminste 2,3 meter waar spullen bewaard kunnen worden en wat niet geschikt is voor bewoning.

1.11 beroep-aan-huis
het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, culinair, medisch, juridisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermede naar de aard gelijk te stellen beroep dat door zijn aard en omvang in een woning zodanig is dat deze activiteiten in een woning kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving.

1.12 bestaand
a. bestaand gebruik: het gebruik van de gronden en bouwwerken zoals aanwezig op moment van het ontwerpbestemmingsplan of kan worden gebruikt krachtens een verleende omgevingsvergunning voor het gebruik; daaronder valt niet het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan;
b. bestaande bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan:
    1. aanwezig zijn én bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zijn gebouwd;
    2. nog kunnen worden gebouwd krachtens een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen;
c. bestaand aantal: het aantal zoals aanwezig op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

1.13 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak.

1.14 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.15 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.

1.16 bouwgrens
de grens van een bouwvlak.

1.17 bouwlaag
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke hoogte of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, met inbegrip van de begane grond; hieronder wordt niet begrepen:
- een vide, waarvan de oppervlakte niet meer bedraagt dan 50% van de onderliggende laag.

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

1.19 bouwperceelsgrens
een grens van een bouwperceel.

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

1.21 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 of op een dakterras of daktuin.

1.22 bouwwerken, geen gebouw zijnde
een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijn, die direct en duurzaam met de aarde of een dakterras of daktuin is verbonden.

1.23 detailhandel
het bedrijfsmatig te koop aanbieden van goederen, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren aan personen, die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending.

1.24 dienstverlening
het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder: een belwinkel, een internetcafé; een kapsalon, een reisbureau, een uitzendbureau, een bankfiliaal, een wasserette of een apotheek, eventueel met bijbehorend kantoor, een magazijn of een ambacht, zulks met uitzondering van horecabedrijven en seksinrichtingen.

1.25 dove gevel
een bouwkundige constructie die een ruimte in een gebouw scheidt van de buitenlucht, waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een karakteristieke geluidswering – conform NEN5077 – die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB (ingeval van wegverkeerslawaai) en 35 dB(A) (ingeval van industrielawaai), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij wijze van uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte, zoals omschreven in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

1.26 duurzaam gemeenschappelijke huishouding
Een vaste groep van personen tussen wie een band bestaat die enkel het gezamenlijk bewonen van bepaalde woonruimte te boven gaat en die de bedoeling heeft om bestendig voor onbepaalde tijd een huishouden te vormen. Er dient ook sprake te zijn van een samenlevingswens tussen de personen die niet overwegend wordt bepaald door de beslissing om de betrokken woonruimte te delen. Er is sprake van een economisch-consumptieve eenheid en bloedverwantschap, huwelijksbinding of een daaraan in intensiteit en continuïteit gelijk te stellen mate van binding tussen de bewoners.

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

1.28 gestapelde woningen
boven elkaar of nagenoeg boven elkaar gebouwde woningen.

1.29 hoofdgebouw
een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is.

1.30 huishouden
een alleenstaande dan wel twee of meer personen die een duurzaam gemeenschappelijke huishouding voeren.

1.31 internethandel
detailhandel in niet-dagelijkse artikelen zonder showroom, waarvan de handel via internet en andere media loopt en waarvan de levering van producten uitsluitend plaatsvindt via post of koeriersdiensten.

1.32 karakteristieke geluidwering
onder de karakteristieke geluidwering wordt verstaan de grootheid die het verschil weergeeft tussen geluidniveaus aan weerszijden van die gevel waarbij de geluidwering is teruggerekend naar een standaard diepte achter de scheidingsconstructie. Enerzijds is dit het niveau van het invallende geluid aan de buitenzijde van de scheidingsconstructie en anderzijds het geluidniveau in het verblijfsgebied erachter.

1.33 kunstobject
beeldende kunst in de vorm van een overig bouwwerk.

1.34 maatschappelijke voorzieningen
educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke, welzijns- en gezondheidsvoorzieningen ten behoeve van (openbare) dienstverlening, niet zijnde een crematorium.

1.35 maximaal geluidniveau (LAmax)
het maximale A-gewogen geluidniveau LAmax is gebaseerd op de hoogste aflezing in de meterstand 'fast'; op de afgelezen waarde wordt de meteocorrectieterm Cm toegepast. Metingen en berekeningen dienen conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999 plaats te vinden.

1.36 nutsvoorziening
een voorziening ten behoeve van het openbaar nut, zoals ten behoeve van de levering van elektriciteit, gas, drinkwater en telecommunicatiediensten, alsmede ten behoeve van riolering en (warmte-)energie.

1.37 ondergeschikt bouwdeel
een buiten de gevel of de dakvlakken uitstekend ondergeschikt deel van een gebouw, zoals een dakvenster, een balkon, een luifel, een galerij, een lift en een schoorsteen.

1.38 ondergeschikte detailhandel
detailhandel in ter plaatse vervaardigde goederen bij een productiebedrijf of bij een beroep aan huis of bij een ambachtelijk of dienstverlenend bedrijf, met een assortiment dat aansluit bij de hoofdbestemming;

1.39 ondergeschikte horeca
een niet zelfstandige horecafunctie, welke ondergeschikt is aan en ten dienste staat van de bestemming.

1.40 openbaar toegankelijk gebied
een weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994; alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar water en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer.

1.41 overkraging
een uitspringend deel van het gebouw dat ten op zichte van de gevel geheel of gedeeltelijk uitsteekt waaronder een onderdoorgang mogelijk is.

1.42 overkapping
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak, zonder of met ten hoogste één tot de eigen constructie behorende wand of wanden.

1.43 parkeergarage
een geheel of gedeeltelijk overdekte voorziening bestemd voor het al dan niet tijdelijk en al dan niet tegen betaling parkeren van motorvoertuigen en/of motoren en (brom)fietsen.

1.44 peil
a. voor gebouwen: de hoogte van de weg;
b. voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de bovenkant vanaf het gemiddelde maaiveld van het aansluitend afgewerkt terrein;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - binnentuin': de vloer van de daktuin.

1.45 prostitutie
het zich in bedrijfsmatige zin beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.46 seksinrichting
een voor het publiek toegankelijke, (besloten) ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een seksbioscoop, seksshop, seksautomatenhal, sekstheater, parenclub, raamprostitutie en een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar. Hieronder wordt mede begrepen een sekswinkel zijnde een gebouw of een gedeelte van een gebouw, welk gebouw of welk gedeelte is bestemd en/of wordt gebruikt voor het bedrijfsmatig te koop en/of te huur aanbieden van seksartikelen, waaronder mede begrepen uitstalling, verkopen, verhuren en/of leveren van seksartikelen. Een prostitutiebedrijf is hieronder begrepen.

1.47 straatmeubilair
bouwwerken ten behoeve van al dan niet openbare (nuts)voorzieningen, zoals:
a. verkeersgeleiders, verkeersborden, lichtmasten, zitbanken en bloembakken;
b. telefooncellen, abri's, kunstwerken, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame;
c. afvalinzamelsystemen;
d. slagbomen.

1.48 te openen raam van de verblijfsruimte bestemd voor slapen
een raam dat te openen is en direct aan de verblijfsruimte bestemd voor slapen is gelegen, waarop het maximale geluidniveau (LAmax) bepaald wordt.

1.49 uitwendige scheidingsconstructie
constructie die de scheiding vormt tussen een voor personen toegankelijke besloten ruimte van een gebouw en de buitenlucht, de grond of het water, inclusief de op die constructie aansluitende delen van andere constructies.

1.50 verblijfsgebied
een gedeelte van de openbare ruimte dat hoofdzakelijk is bestemd en is ingericht voor verblijf, doch in ondergeschikte mate tevens fungeert als erftoegangsweg.

1.51 voorgevel
de gevel exclusief de aan- en uitbouwen aan deze gevel, die georiënteerd is op het openbaar toegankelijk gebied.

1.52 waterhuishoudkundige voorzieningen
voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede water aan- en/of afvoer, waterberging en waterkwaliteit.

1.53 wonen
het gehuisvest zijn in een woning.

1.54 woning
een zelfstandig (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor de huisvesting van één huishouden.

1.55 woongebouw
een gebouw, dat meerdere naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen (appartementen) omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand
de ruimte tussen bouwwerken onderling alsmede de ruimte tussen bouwwerken tot perceelsgrenzen gemeten vanaf de buitenwerkse gevelvlakken.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, zie ook de 'Algemene bouwregels'.

2.3 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.

2.4 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 het bouwwerk.

2.5 maaiveld
de gemiddelde hoogte van het bestaande terrein grenzend aan de voorgevels van de stadswoningen.

2.6 de inhoud van een bouwwerk
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.7 vloeroppervlakte
de oppervlakte van een ruimte of een groep van ruimten, gemeten op vloerniveau tussen de opgaande scheidingsconstructies die de betreffende ruimte(n) omhullen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Gemengd

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. ter plaatse van de aanduiding 'wonen': woningen in de vorm van gestapelde woningen, met beroep aan huis;
b. niet-woonfuncties, zijnde:
    1. bedrijven geschikt voor functiemenging;
    2. ondergeschikte horeca;
    3. dienstverlening;
    4. maatschappelijke voorzieningen;
    5. sportvoorzieningen;
    6. ondergeschikte detailhandel;
    7. kleinschalige zelfstandige kantoren;
c. ter plaatse 'specifieke bouwaanduiding - binnentuin': een gezamenlijke binnentuin op het dak van een gebouwde parkeervoorziening;

bij deze bestemming behorende voorzieningen waaronder: (gebouwde) parkeervoorzieningen, ontsluitingen, tuinen, erven, paden, groen, water, hekwerken, straatmeubilair, fietsenstallingen, bergingen, stijgpunten, (ondergrondse) afvalinzameling en containervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Hoofdgebouwen

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden gelden voor hoofdgebouwen de volgende regels:

a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
b. de bouwhoogte in meters mag niet meer bedragen dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)'
c. ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding 'overkraging': een overkraging met een vrije hoogte van minimaal 6 meter.

3.2.2 Bijbehorende bouwwerken en overkappingen

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden en specifiek ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - binnentuin' geldt dat bijbehorende bouwwerken en overkappingen op het dak niet zijn toegestaan, met uitzondering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden gelden voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, op maaiveld mag niet meer bedragen dan:
    1. 3 m voor kunstobjecten en lichtmasten;
    2. 3 m voor speel- en ontmoetingsvoorzieningen;
    3. 1 m voor erf- en terreinafscheidingen;

4. 1 m voor andere overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, op dakterrassen mag niet meer bedragen dan:
   1. 1,5 m voor transparante afscheidingen van dakterrassen, waarbij de bouwhoogte in afwijking van lid 2.2 wordt gemeten vanaf de bovenzijde van het platte dak;
   2. 1 m voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
c. de afstand van afscheidingen van dakterrassen tot de dakrand bedraagt ten minste 1,5 meter;
d. in afwijking van het gestelde onder c bedraagt ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding - terrasafscheidingen' de afstand van afscheidingen van dakterrassen tot de dakrand ten minste 2,5 m.

3.3 Voorwaardelijke verplichting geluid

a. gebouwen mogen uitsluitend opgericht en gebruikt worden ten behoeve van geluidsgevoelige functies indien:
   1. de geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige functies als gevolg van het weg- en/of spoorwegverkeer niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder dan wel voldoet aan het besluit hogere waarden (26-05-2023) en de in dit besluit opgenomen voorwaarden;
   2. de woningen ter plaatse van de aanduiding 'dove gevel' met een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde vanwege het wegverkeer van de A4 dienen uitgevoerd te worden als dove gevel.
b. de voorwaardelijke verplichtingen onder a gelden niet indien ten tijde van de aanvraag van de omgevingsvergunning nieuwe wetgeving voor het onderwerp geluid geldt waarbij:
   1. het gezamenlijk geluid is berekend en vastgelegd volgens artikel 3.26 van de aanvullingsregeling geluid Omgevingswet;
   2. voldaan wordt aan de standaardwaarde volgens artikel 5.78t Besluit kwaliteit leefomgeving, dan wel de grenswaarde volgens artikel 5.78u van het Besluit kwaliteit leefomgeving, dan wel een overschrijding van de grenswaarde volgens artikel 5.78y Besluit kwaliteit leefomgeving waarbij het vast te leggen gezamenlijk geluid als maximum geldt;
   3. er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.
c. burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het gestelde in dit lid onder a2 ten aanzien van de verplichting een dove gevel te realiseren indien:
   1. uit een akoestisch onderzoek blijkt dat met gebouw gebonden maatregelen voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarden van de Wet geluidhinder, dan wel aan het besluit hogere grenswaarden (26-05-2023);
   2. er sprake is van een goed woon - en leefklimaat.

3.4 Voorwaardelijke verplichting wind

Een omgevingsvergunning voor het bouwen ten behoeve van de functies zoals genoemd in lid 3.1 kan slechts worden verleend indien de maatregelen zoals benoemd in paragraaf 4.16 van de toelichting en hoofdstuk 5 van bijlage 22 worden uitgevoerd en in stand gehouden.

3.5 Voorwaardelijke verplichting parkeren

3.5.1 Autoparkeren

a. een omgevingsvergunning voor het bouwen van gebouwen, wordt slechts verleend indien wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig de Bijlage 1 Parkeernormen, tenzij de aard en omvang van de omgevingsvergunning voor het bouwwerk en/of de uitbreiding van bouwwerken en/of gronden niet leidt tot extra parkeerbehoefte;

b. het bepaalde onder a is niet van toepassing indien op basis van het advies van een verkeerskundige blijkt dat er op andere wijze is/wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, of het voldoen aan het geldende gemeentelijke parkeerbeleid door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit;
c. deze parkeerbehoefte dient te worden opgelost op eigen terrein, indien dit niet mogelijk is, mag deze buiten het eigen terrein worden opgelost, mits dit binnen een afstand van maximaal 500 meter is;
d. parkeergelegenheid die is gerealiseerd om te voorzien in voldoende parkeergelegenheid dient in stand te worden gehouden.

3.5.2 Fietsparkeren

a. een omgevingsvergunning voor het bouwen van gebouwen, zoals omschreven in artikel 3 wordt slechts verleend indien wordt voorzien in voldoende fietsparkeergelegenheid.
b. een (fiets)berging bij een woning, die niet voldoet aan de eisen van artikel 4.30 tot en met 4.32 van het Bouwbesluit, voldoet in ieder geval aan de gelijkwaardigheidsbepaling van artikel 1.3 van het Bouwbesluit als wordt voldaan aan de in onderstaande leden genoemde eisen.
c. een gemeenschappelijke fietsenberging voorziet in onderstaand aantal fietsparkeerplaatsen per woning in combinatie met een interne berging in de woning.

Gebruiksoppervlakte woning (m^2)	Aantal plekken in fietsrek	+ Benodigde interne berging (m^2)
Tot 50	2 (minimum 2 plekken)	geen
50 tot 75	2	2,7
75 tot 100	3	2,7
100 en groter	4	2,7

d. er zijn per woning ten minste twee plekken in een laag rek.
    1. Het bepaalde onder d. is niet van toepassing indien op basis van het advies van een gemeentelijke verkeerskundige blijkt dat er door toepassing van een gelijkwaardige oplossing wordt voorzien in voldoende fietsparkeergelegenheid.
    2. Het bepaalde onder d. is niet van toepassing indien op basis van het advies van een gemeentelijke verkeerskundige blijkt dat de woning bewoond wordt door een doelgroep die alleenstaand is.
e. fietsparkeergelegenheid die is gerealiseerd om te voorzien in voldoende parkeergelegenheid dient in stand te worden gehouden.
f. het bepaalde onder e. is niet van toepassing indien:
    1. de gerealiseerde fietsparkeergelegenheid wordt verplaatst na goedkeuring van de gemeentelijke verkeerskundige.
    2. Het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen wordt verkleind door rechtsopvolgend beleid.
g. 5% van het benodigd aantal fietsparkeerplaatsen wordt ingericht voor fietsen met een bijzondere maatvoering (bakfiets, scootmobiel).
h. de onder g. genoemde fietsparkeerplaatsen hebben een lengte van minimaal 2,7 meter en een breedte van minimaal 0,75 meter per fietsparkeerplaats. De oppervlakte bedraagt circa 3 m² per bijzondere fietsparkeerplaats.
i. minimaal 10% van het benodigd aantal fietsparkeerplaatsen wordt voorzien van een elektrische oplaadmogelijkheid.
j. de gemeenschappelijke fietsberging voor bewoners is een afsluitbare bergruimte.
k. de fietsberging wordt gerealiseerd op maaiveld.
l. de fietsberging ligt in de directe nabijheid van de entree van het woongebouw of de liftschacht en/ of trappenhuis.
m. een fietsberging dient vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar te zijn via het aansluitende terrein of een gemeenschappelijke verkeersruimte.

n. het oppervlak dat een warmwatertoestel, een ruimteverwarmingstoestel of een andere gebouw-gebonden installatie inneemt, wordt niet meegerekend bij het bepalen van het oppervlak van de interne berging.

3.6 Voorwaardelijke verplichting laden en lossen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen ten behoeve van de functies zoals genoemd in lid 3.1 onder b kan slechts worden verleend indien twee laad- en losplekken gerealiseerd worden en in stand worden gehouden.

3.7 Voorwaardelijke verplichting gebouwgebonden maatregelen

Ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen-industriegeluid' geldt het volgende:

a. Op een te openen deel in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenst aan een verblijfsruimte voor slapen bedraagt het maximale geluidniveau (LAmax) ten hoogste 65 dB(A). Hierbij dient uitgegaan te worden van minimaal de geluidemissie zoals beschreven in het rapport “Emissie-piek” van Peutz (13-09-2023 met kenmerk 16754-16-NO) opgenomen in bijlage 7.
b. De gevels van de woningen dienen een karakteristieke geluidwering te hebben zodat voldaan wordt aan een binnenniveau LAmax van 45 dB(A) of lager. Hierbij dient uitgegaan te worden van minimaal de geluidemissie zoals beschreven in het rapport “Emissie-piek” van Peutz (13-09-2023 met kenmerk 16754-16-NO) opgenomen in bijlage 7.

3.8 Specifieke bouwregels ter waarborging van natuurinclusiviteit en klimaatadaptatie

Voorwaarden voor een omgevingsvergunning voor het bouwen van hoofdgebouwen

De hoofdgebouwen, zoals bedoeld in artikel 3.2.1, mogen uitsluitend worden gebouwd indien geborgd is dat natuurinclusief en klimaatadaptief gebouwd wordt en de te treffen maatregelen in stand gehouden worden. Hierbij gelden de volgende regels:

Natuurinclusief bouwen

a. er dient inzicht gegeven te worden in de te nemen maatregelen op gebouwniveau en de wijze hoe deze in stand gehouden worden.
b. om te beoordelen of de te nemen maatregelen voldoende zijn, vraagt het college advies aan een deskundige. Deze deskundige toetst of de maatregelen bijdragen aan de gewenste biodiversiteit in het gebied, op basis van het inspiratie- en toetsingsinstrument 'Natuurinclusief bouwen Havenkwartier Rijswijk, d.d. 22-12-2021, TAUW' als richtlijn.

Klimaatadaptatie

c. bij de aanvraag omgevingsvergunning dient aangetoond te worden dat de maatregelen zoals bedoeld in paragraaf 4.14 onder 2 van de plantoelichting gerealiseerd en in stand gehouden worden.
d. andere klimaatadaptieve maatregelen zijn mogelijk, indien toepassing daarvan leidt tot een vergelijkbaar effect;
e. het college vraagt advies aan een deskundige ten behoeve van de beoordeling van het bepaalde onder d.

3.9 Specifieke gebruiksregels

3.9.1 Woningen

a. binnen de bestemming zijn ten hoogste 301 wooneenheden toegestaan;
b. de woningen zijn niet toegestaan op de begane grond, met uitzondering van de zijde aan de Handelskade.

3.9.2 Niet-woonfuncties

Ten aanzien van de niet-woonfuncties, zoals genoemd in lid 3.1 onder b, gelden de volgende regels:

a. de functies zoals genoemd in lid 3.1 onder b zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduidingen 'bedrijf', 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen 1' en 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen 2';
b. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf' zijn op de begane grond en de eerste verdieping uitsluitend de functies zoals genoemd in lid 3.1 onder b sub 1, 2 en 6 toegestaan;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen 1' zijn op de begane grond en eerste verdieping uitsluitend de functies zoals genoemd in lid 3.1 onder b sub 1 tot en met 7 toegestaan;

d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - voorzieningen 2' zijn op de begane grond, eerste verdieping en tweede verdieping uitsluitend de functies zoals genoemd in lid 3.1 onder b sub 1, 2, 3, 4 en 7 toegestaan;
e. de maximum oppervlakte aan ondergeschikte horeca mag niet meer bedragen dan 500 m^2 BVO;
f. in aanvulling op het gestelde onder b geldt dat ten hoogste 1 zelfstandige kantoorruimte is toegestaan met een maximum van 1.000 m^2 BVO;
g. de minimale oppervlakte voor maatschappelijke voorzieningen bedraagt 200 m^2 BVO.

3.9.3 Mechanische ventilatie

Het gebruik van de gronden zoals bedoeld in lid 3.1 is uitsluitend toegestaan indien in voldoende mate is aangetoond dat het gebouw wordt voorzien van een afsluitbare mechanische ventilatie, ter bescherming van de blootstelling aan toxische gassen bij calamiteiten.

3.9.4 Bedrijven geschikt voor functiemenging

Voor het gebruik van een bedrijf met functiemenging zoals bedoeld in artikel 3.1 gelden de volgende regels:

a. tot een met de bestemming strijdig gebruik worden in ieder geval gerekend:
    1. activiteiten die op grond van artikel 2.1 lid 2 van het Besluit omgevingsrecht zijn aangewezen als vergunningplichtige inrichting;
    2. nieuwe activiteiten die genoemd zijn in onderdeel C en onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage, in de gevallen als genoemd in kolom 2 van die onderdelen;
    3. activiteiten die op grond van in artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht zijn aangewezen als categorieën inrichtingen als bedoeld in artikel 41, derde lid, van de Wet geluidhinder, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken;
    4. activiteiten, waarvan de in het Activiteitenbesluit met betrekking tot die activiteiten voorgeschreven afstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, reiken tot gronden waar kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten zijn gelegen of op grond van het bestemmingsplan zijn toegelaten;
    5. laad- en losactiviteiten buiten de dagperiode (7.00 tot 19.00 uur);
b. het gebruik van een bedrijf geschikt voor functiemenging mag niet leiden tot geluid-, geur-,stof- of trillinghinder buiten dat bedrijf, met dien verstande dat:
    1. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) en het maximaal geluidsniveau LAmax, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de in onderstaande tabel genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden, waarbij in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur de in de tabel opgenomen maximale geluidsniveaus LAmax niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

	07.00 - 19.00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

2. trillingen, veroorzaakt door de tot de inrichting behorende installaties of toestellen alsmede de tot de inrichting toe te rekenen werkzaamheden of andere activiteiten, in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, niet meer bedragen dan de trillingsterkte, genoemd in tabel 2 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B 'Hinder voor personen in gebouwen' van de Stichting Bouwresearch Rotterdam, voor de gebouwfunctie wonen;
3. de aangegeven geluid- en trillingwaarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen, niet zijnde de eigenaar, geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluids- of trillingmetingen;
4. de aangegeven geluid- en trillingwaarden niet gelden voor woningen behorende bij de betreffende inrichting;
5. de normen voor geluid en trillingen niet van toepassing zijn op incidentele bedrijfssituaties als bedoeld in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

c. burgemeester en Wethouders kunnen afwijken van het gestelde onder a en b en toetsen aan de wet- en regelgeving geldend op het moment van aanvraag van de omgevingsvergunning indien de aanvraag daar aanleiding toe geeft en onder de voorwaarde dat voldaan wordt aan een goed woon- en leefklimaat.

3.9.5 Beroep-aan-huis

Beroepen aan huis, zoals bepaald in lid 3.1 onder a zijn toegestaan onder voorwaarden dat:

a. de woonfunctie in overwegende mate blijft gehandhaafd, waarbij geldt dat de brutovloeroppervlakte niet meer mag bedragen dan 40% van de woning met een maximum van 40 m²;
b. het beroep-aan-huis wordt uitgevoerd door degene die woonachtig is in de woning;
c. geen afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
d. in de omgeving geen onevenredige toename van de verkeersbelasting optreedt;
e. detailhandel is uitsluitend in de vorm van internethandel toegestaan.

3.9.6 Industriegeluid

Het gebruik ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen - industriegeluid' is alleen toegestaan als op een te openen deel in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenst aan een verblijfsruimte voor slapen het maximale geluidniveau (LAmax) ten hoogste 65 dB(A) bedraagt. Hierbij dient uitgegaan te worden van minimaal de geluidemissie zoals beschreven in het rapport “Emissie-piek” van Peutz (13-09-2023 met kenmerk 16754-16-NO) opgenomen in bijlage 7.

3.10 Afwijken van de gebruiksregels

3.10.1 Afwijken van de invulling bedrijven voor andere niet-woonfuncties

a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.9.2 onder a en functies zoals genoemd in lid 3.1 onder c sub 2 tot en met 7 toestaan, mits aangetoond is dat:
    1. een invulling met de functie bedrijven binnen drie jaar en onder marktconforme voorwaarden niet aannemelijk is aangetoond middels onderzoek;
    2. voorzien kan worden in voldoende parkeergelegenheid;
    3. geen afbreuk doet aan het woon- en leefklimaat van de omliggende woningen.

3.10.2 Kostenverhaal

Bij toepassing van de afwijking zoals bedoeld in 3.10.1 moet het kostenverhaal verzekerd zijn. De uitvoering van het kostenverhaal moet plaatsvinden voor de functiewijziging wordt verleend.

Artikel 4 Waarde - Archeologie

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

4.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 4.1 bedoelde gronden mag worden gebouwd volgens de bouwregels van de andere daar voorkomende bestemmingen, mits de aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwen voor een of meerdere bouwwerken, die grondbewerkingen van meer dan 0,60 meter onder maaiveld tot gevolg hebben, een rapport overlegt, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag kan worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen met betrekking tot:

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 opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoen aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

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

a. Het is verboden op of in de in lid 4.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken of werkzaamheden uit te voeren:
    1. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,60 meter onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;
    2. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
    3. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,60 meter onder het maaiveld;
    4. het ophogen van gronden hoger dan 0,50 meter boven het maaiveld.
b. Het in lid 4.4 onder a vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:
    1. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen;
    2. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.
c. De in lid 4.4 onder a genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien uit een door de aanvrager van de onder a genoemde vergunning te overleggen rapport of andere beschikbare informatiebron de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag mogelijk kunnen worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld en hieruit blijkt dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

Artikel 5 Waterstaat - Waterkering

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor de waterkering.

5.2 Bouwregels

Op de in het eerste lid bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de in lid 5.1 vermelde bestemming worden gebouwd, tot een bouwhoogte van maximaal 2 meter.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan afwijken van het bepaalde in het vorige lid met inachtneming van de volgende regels:

a. Er kan alleen worden afgeweken voor bouwwerken, voor zover deze zijn toegestaan op grond van de regels van de andere bestemmingen, waarmee de dubbelbestemming samenvalt;
b. Voordat een besluit over afwijking wordt genomen hoort het bevoegd gezag het waterschap, hoogheemraadschap of derde, welke verantwoordelijk is voor (het beheer van) de waterkering.

5.4 Specifieke gebruiksregels

a. De regels van de dubbelbestemming gelden primair ten opzichte van de regels van iedere andere bestemming, waarmee de dubbelbestemming samenvalt;
b. De regels van een andere bestemming zijn van overeenkomstige toepassing indien en voor zover deze regels in overeenstemming zijn met de regels van de dubbelbestemming.

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

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag (omgevingsvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
    1. het ontginnen, bodem verlagen, afgraven, ophogen of egaliseren van gronden;
    2. het aanleggen of verharden van wegen, paden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
    3. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
    4. het aanleggen of aanbrengen van oeverbeschoeiingen, aanlegplaatsen of verhardingen ten behoeve van de watersport.
b. Het in sub a bedoelde verbod is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen of die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het bestemmingsplan;
c. De omgevingsvergunning wordt geweigerd indien door de uitvoering van de in sub a bedoelde werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen het normaal functioneren van de waterkering wordt of kan worden aangetast.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 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 7 Algemene bouwregels

7.1 Overschrijding bouwgrenzen

7.1.1 Algemeen

Het in deze regels ten aanzien van bouwgrenzen en bouwhoogten gestelde is niet van toepassing op:

a. stoepen, stoeptreden, toegangsbruggen en funderingen;
b. plinten, pilasters, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen, indien de overschrijding van de bouwgrens niet meer dan 0,2 m bedraagt;
c. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken, overbouwingen, galerijen en luifels, voor zover deze de bouwgrens met niet meer dan 0,5 m overschrijden;
d. liftschachten, voor zover deze de maximaal toegestane bouwhoogte met niet meer dan 3 m en niet meer dan 25 m² overschrijden;
e. balkons voor zover deze de bouwgrens met niet meer dan 2 m overschrijden;
f. ondergrondse funderingen en ondergrondse bouwwerken, voor zover deze de bouwgrens met niet meer dan 1 m overschrijden;
g. hijsinrichtingen aan tot bewoning bestemde gebouwen, voor zover deze hijsinrichtingen in geen enkele stand de voorgevelbouwgrens met meer dan 1 m overschrijden;
h. installaties voor zover deze de bouwhoogte met niet meer dan 3 m overschrijden en mits deze zijn mee ontworpen in het bouwplan.

7.1.2 Afwijking

a. burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder 7.1.1 voor het overschrijden van de bouwgrenzen met ten hoogste 1 m, indien het betreft:
    1. toegangen van bouwwerken;
    2. stoepen, stoeptreden, toegangsbruggen en funderingen;
    3. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen;
    4. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
    5. luifels, reclametoestellen en draagconstructies voor reclame;
    6. hijsinrichtingen, laadbruggen, stortgoten, stort- en zuigbuizen;
    7. kelderingangen en kelderkoekoeken,

    indien dit architectonisch verantwoord is. Dat betekent in ieder geval dat technische elementen mee ontworpen moeten worden in het bouwplan.

7.2 Ondergronds bouwen

De planregels inzake de toelaatbaarheid, de aard, de omvang en de situering van gebouwen zijn ingeval van ondergrondse bouw van overeenkomstige toepassing, met dien verstande, dat deze uitsluitend is toegestaan met inachtneming van de volgende voorwaarde:

a. gebouwd mag worden tussen peil en 3,5 m onder peil.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Gebruik onbebouwde gronden

Onder verboden gebruik van onbebouwde gronden wordt in ieder geval verstaan:

a. het storten of lozen van puin, vuil of andere vaste of vloeibare afvalstoffen;
b. het opslaan van goederen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, werktuigen, machines of onderdelen hiervan;
c. het opslaan van onklare voer- en vaartuigen of onderdelen hiervan;
d. het plaatsen of geplaatst houden van onderkomens;
e. het opslaan van vuurwerk en/of andere gevaarlijke stoffen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (artikel 1 onder g).

8.2 Gebruik bouwwerken

Onder verboden gebruik van bouwwerken wordt in ieder geval verstaan:

a. vrijstaande bijgebouwen voor bewoning
b. seksinrichtingen;
c. het opslaan van vuurwerk en/of andere gevaarlijke stoffen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (artikel 1 onder g).

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

a. burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in deze regels ten behoeve van:
    1. de bouw van niet voor bewoning bestemde gebouwen ten dienste van het openbaar nut, waarbij de oppervlakte ten hoogste 35 m² en de goothoogte ten hoogste 4 m mag bedragen; gasdrukregel- en gasdrukmeetstations uitgezonderd;
    2. het in geringe mate afwijken ten aanzien van bouwgrenzen, hoogtescheidingslijnen en overige aanduidingen in het horizontale vlak, indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt dat deze afwijking in het belang van een juiste verwezenlijking van het plan redelijk, gewenst of noodzakelijk is en de afwijking ten opzichte van hetgeen is aangegeven niet meer bedraagt dan 3 m;
    3. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering van bouwwerken (waaronder oppervlakte, onderlinge afstand, afstand tot perceelsgrenzen), eventueel met een overschrijding van de bouwgrens, mits deze afwijkingen niet meer bedragen dan 10% van de in het plan voorgeschreven maten, waarbij gebouwen maximaal 3 m mogen worden verhoogd;
    4. het overschrijden van de regels inzake de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde met maximaal 10% met ten hoogste 2 m;
    5. de bouw van antennemasten voor communicatiedoeleinden, waarbij de bouwhoogte niet meer dan 45 m mag bedragen en waarbij het beleid gericht is op het combineren van deze voorzieningen, op een koppeling van voorzieningen met bebouwing en op een dusdanige situering dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gewenste stedenbouwkundige kwaliteit van het plangebied;
    6. de bouw van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals een kunstobject, antennes en vergelijkbare bouwwerken tot een bouwhoogte van 15 m.
b. afwijken is alleen mogelijk indien geen onevenredige afbreuk plaatsvindt van:
    1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
    2. een goede woonsituatie;
    3. de verkeersveiligheid;
    4. de sociale veiligheid;
    5. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

a. 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:
    1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
    2. na het tenietgaan 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 tenietgegaan;
b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
c. dit lid onder a 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.

10.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, 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;
c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de 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;
d. dit lid onder a 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 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan 'Harbourpark'.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Parkeernormen

Bijlage 1 - Gebiedsparkeernormen Havenkwartier

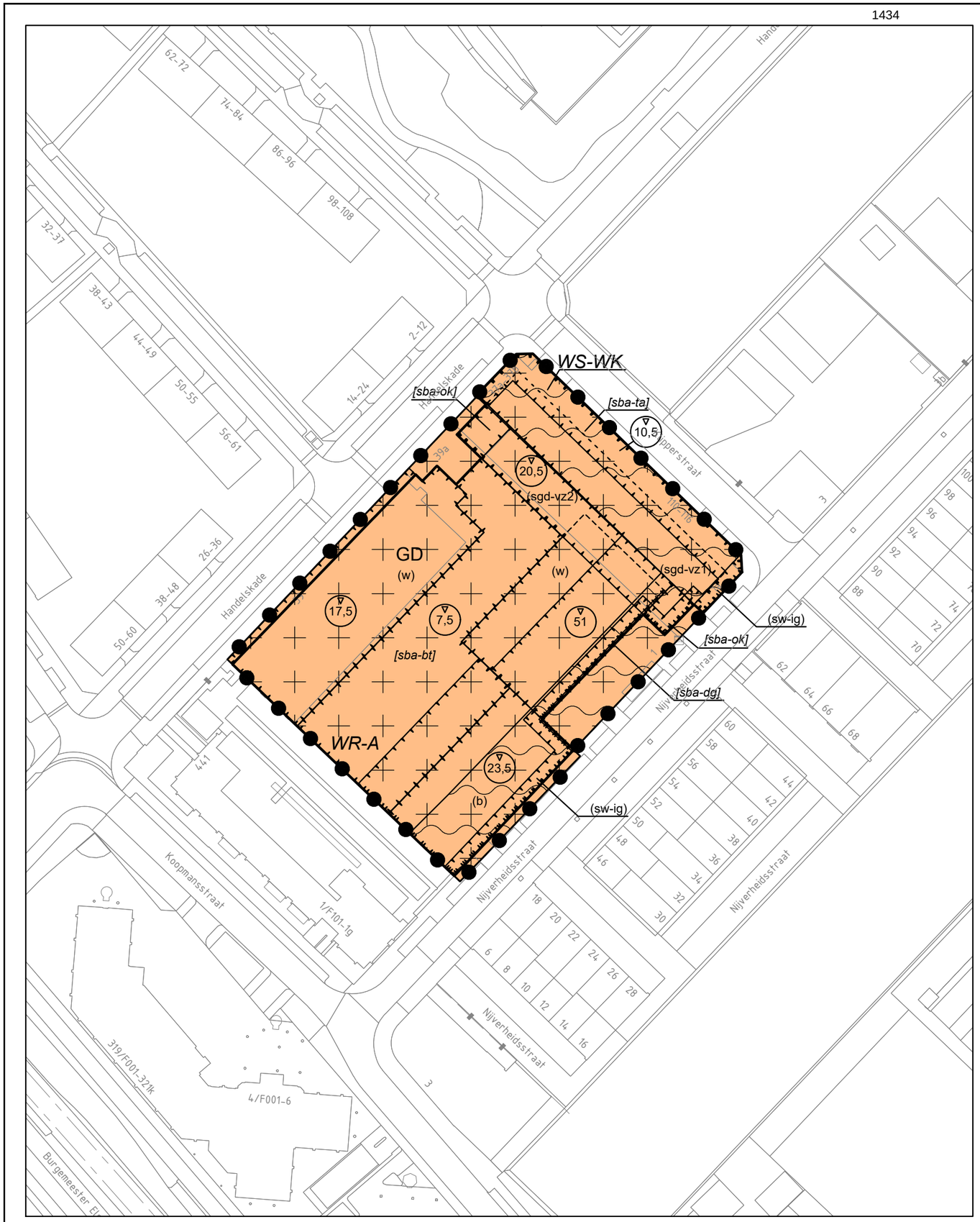
Gebiedsnorm Havenkwartier woningcategorieën	type/GBO	**Parkeernorm voor woningen** inclusief bezoek (0,2 pp)
grondgebonden, koop, groot	vrijstaand	2,1
grondgebonden, koop, middelgroot	2-onder-1-kap	1,8
grondgebonden, koop, klein	tussen/hoek	1,6
etage, koop, groot	> 120 m2	1,5
etage, koop, middelgroot	80-120 m2	1,3
etage, koop, klein	50-80 m2	1,2
etage, koop, micro	< 50 m2	0,8
grondgebonden, huur, groot	> 120 m2	1,4
grondgebonden, huur, middelgroot	80-120 m2	1,3
grondgebonden, huur, klein	50-80 m2	1,1
etage, huur, groot	> 120 m2	1,3
etage, huur, middelgroot	80-120 m2	1,0
etage, huur, klein	50-80 m2	0,8
etage, huur, micro	< 50 m2	0,6
kamerverhuur, zelfstandig[4]		0,5
kamerverhuur, niet-zelfstandig		0,2
serviceflat		0,4

Gebiedsnorm Havenkwartier hoofdgroep werken		**Parkeernorm** inclusief bezoek
Kantoor zonder baliefunctie	per 100 m^2 BVO	1,2
Commerciële dienstverlening (met baliefunctie)	per 100 m^2 BVO	1,7
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief	per 100 m^2 BVO	1,9
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	per 100 m^2 BVO	0,9
Bedrijfsverzamelgebouw	per 100 m^2 BVO	1,4

Gebiedsnorm voor voorzieningen in het Havenkwartier

In de categorie ‘Voorzieningen’ vallen alle functies die niet vallen onder ‘wonen’ of ‘werken’. Voor de parkeernormen voor voorzieningen wordt verwezen naar de laatste CROW publicatie met parkeerkencijfers, momenteel publicatie 381. Hierbij worden kencijfers gekozen zoals vermeld onder ‘zeer sterk stedelijk gebied’, zone ‘rest bebouwde kom’. Deze kencijfers hebben een bandbreedte: hiervan wordt het gemiddelde genomen en rekenkundig afgerond tot op één cijfer achter de komma.

[4] Onder “kamerverhuur, zelfstandig wordt verstaan”: studio of eenkamerappartement met eigen voorzieningen zoals wc, badkamer, keuken, een afsluitbare voordeur en een eigen huisnummer.



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

GD — Gemengd

Dubbelbestemmingen

WR-A — Waarde - Archeologie

WS-WK — Waterstaat - Waterkering

Functieaanduidingen

(b) — bedrijf

(sgd-vz1) — specifieke vorm van gemengd - voorzieningen - 1

(sgd-vz2) — specifieke vorm van gemengd - voorzieningen - 2

(sw-ig) — specifieke vorm van wonen - industriegeluid

(w) — wonen

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[sba-bt] — specifieke bouwaanduiding - binnentuin

[sba-dg] — specifieke bouwaanduiding - dove gevel

[sba-ok] — specifieke bouwaanduiding - overkraging

[sba-ta] — specifieke bouwaanduiding - terrasafscheidingen

Maatvoeringen

17,5 — maximum bouwhoogte (m)

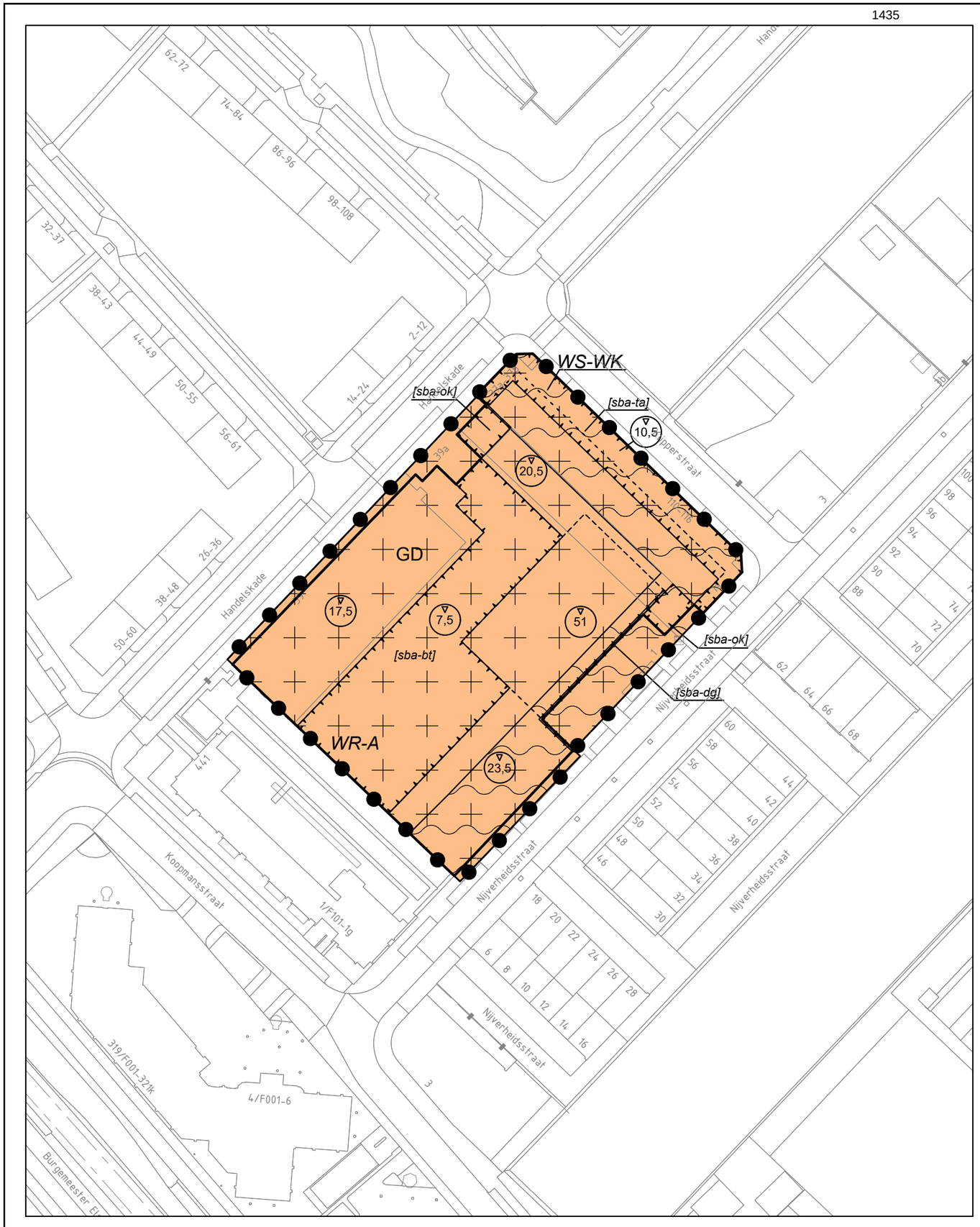
GEMEENTE RIJSWIJK
Harbourpark

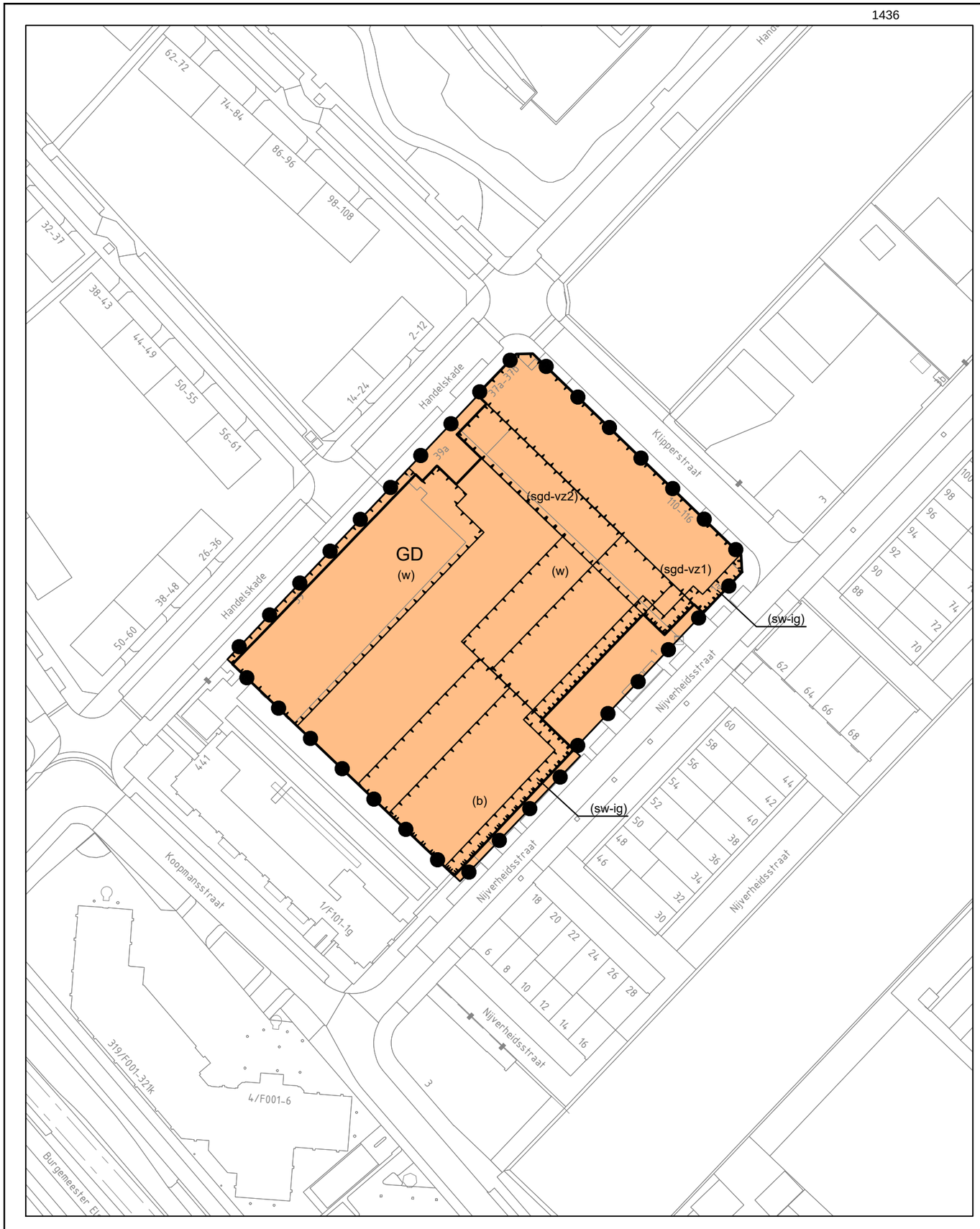
bestemmingsplan

PROJECT	20210517		
FORMAAT	A3		
SCHAAL	1:1000		
KAART	1/2	Ter vaststelling	10-10-2023
GETEKEND	f.t.	Ontwerp	31-01-2023
IDN	NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-VA01	Concept	03-06-2022

RHO ADVISEURS
info@rho.nl
www.rho.nl

N


1435
WS-WK
[sba-ok]
[sba-ta]
10,5
20,5
GD
17,5
7,5
51
[sba-bt]
[sba-ok]
[sba-dg]
WR-A
23,5
Handelskade
Nijverheidsstraat
Koopmansstraat
1/F101_1g
319/F001-32/k
4/F001_6
62-72
74-84
86-96
98-108
32-37
38-43
44-49
50-55
56-61
2-12
14-24
26-36
38-48
50-60
62
64
66
68
70
72
74
88
90
92
94
96
98
100
102
104
106
108
110
112
114
116
118
120
122
124
126
128
130
132
134
136
138
140
142
144
146
148
150
152
154
156
158
160
162
164
166



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

GD — Gemengd

Dubbelbestemmingen (zie blad 1)

~~WR-A~~ — Waarde - Archeologie

~~WS-WK~~ — Waterstaat - Waterkering

Functieaanduidingen (zie blad 2)

(b) — bedrijf

(sgd-vz1) — specifieke vorm van gemengd - voorzieningen - 1

(sgd-vz2) — specifieke vorm van gemengd - voorzieningen - 2

(sw-ig) — specifieke vorm van wonen - industriegeluid

(w) — wonen

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen (zie blad 1)

[sba-bt] — specifieke bouwaanduiding - binnentuin

[sba-dg] — specifieke bouwaanduiding - dove gevel

[sba-ok] — specifieke bouwaanduiding - overkraging

[sba-ta] — specifieke bouwaanduiding - terrasafscheidingen

Maatvoeringen (zie blad 1)

17,5 — maximum bouwhoogte (m)

GEMEENTE RIJSWIJK
Harbourpark

bestemmingsplan

PROJECT	20210517		
FORMAAT	A3		
SCHAAL	1:1000		
KAART	2/2	Ter vaststelling	10-10-2023
GETEKEND	f.t.	Ontwerp	31-01-2023
IDN	NL.IMRO.0603.bpHarbourpark-VA01	Concept	03-06-2022

RHO ADVISEURS
info@rho.nl
www.rho.nl

N