

Bestemmingsplan De Havenmeester



vastgesteld 17-12-2024



De Havenmeester

Rijswijk

bestemmingsplan - bijlagen bij de toelichting

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0603.bpHavenmeester-VA01

projectnummer:

447000739.20211245

opdrachtleader:

I. de Feijter

planstatus

datum:

13-06-2022

14-11-2023

17-12-2024

status:

concept

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld

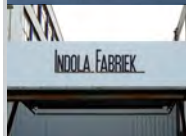
Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Archeologisch bureauonderzoek	7
Bijlage 2	Onderzoek luchtkwaliteit Havenkwartier	43
Bijlage 3	Aanvullende effecten verkeersnotitie	85
Bijlage 4	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	95
Bijlage 5	Akoestisch onderzoek	119
Bijlage 6	Onderzoek milieubelasting	235
Bijlage 7	Verkennd bodemonderzoek	541
Bijlage 8	Nader bodemonderzoek en verkennd asbestonderzoek	689
Bijlage 9	Quickscan ecologie	891
Bijlage 10	Memo stikstofberekening gebruiksfase	941
Bijlage 11	Memo stikstofberekening aanlegfase	953
Bijlage 12	Wateropgave	989
Bijlage 13	Rapport natuurinclusief bouwen	995
Bijlage 14	Onderzoek bezonning	1037
Bijlage 15	Windhinderonderzoek	1063
Bijlage 16	Participatieverslag	1087
Bijlage 17	Vooroverlegreacties	1103
Bijlage 18	Compensatieplan	1129
Bijlage 19	Memo hoogteaccent	1143
Bijlage 20	Besluit hogere waarden	1149
Bijlage 21	Nader akoestisch onderzoek	1155
Bijlage 22	Nota zienswijzen	1189

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Archeologisch bureauonderzoek



Het Havengebied van Rijswijk (Z-H)

Een archeologisch bureauonderzoek

J.M. Koot

Domein Ruimtelijke Ontwikkelingen

Team Vergunningen, Monumentenzorg en Archeologie

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



Abbeelding 1. Kaart van Nederland. Rijswijk ligt bij de ster.



Abbeelding 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 bewoningssporen 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.

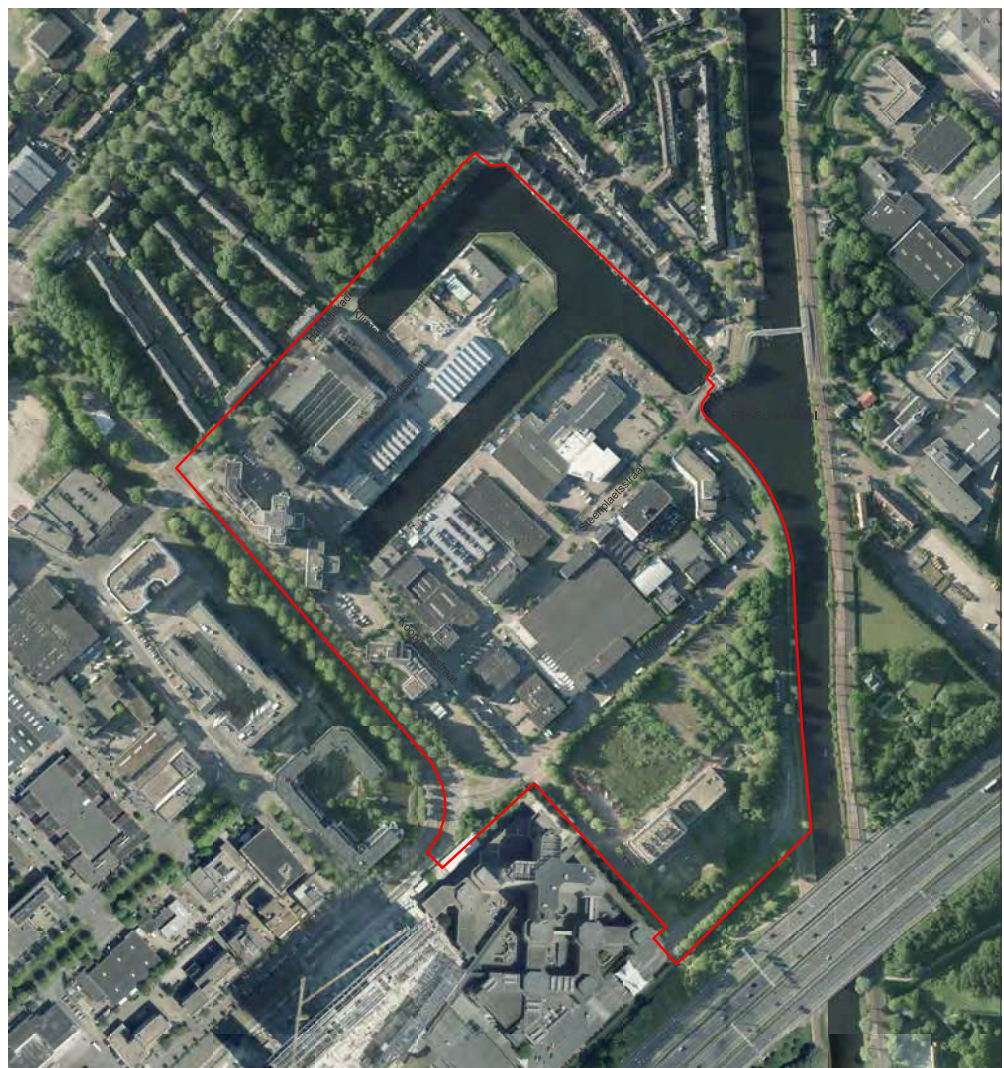
2. Inleiding

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 waarden 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

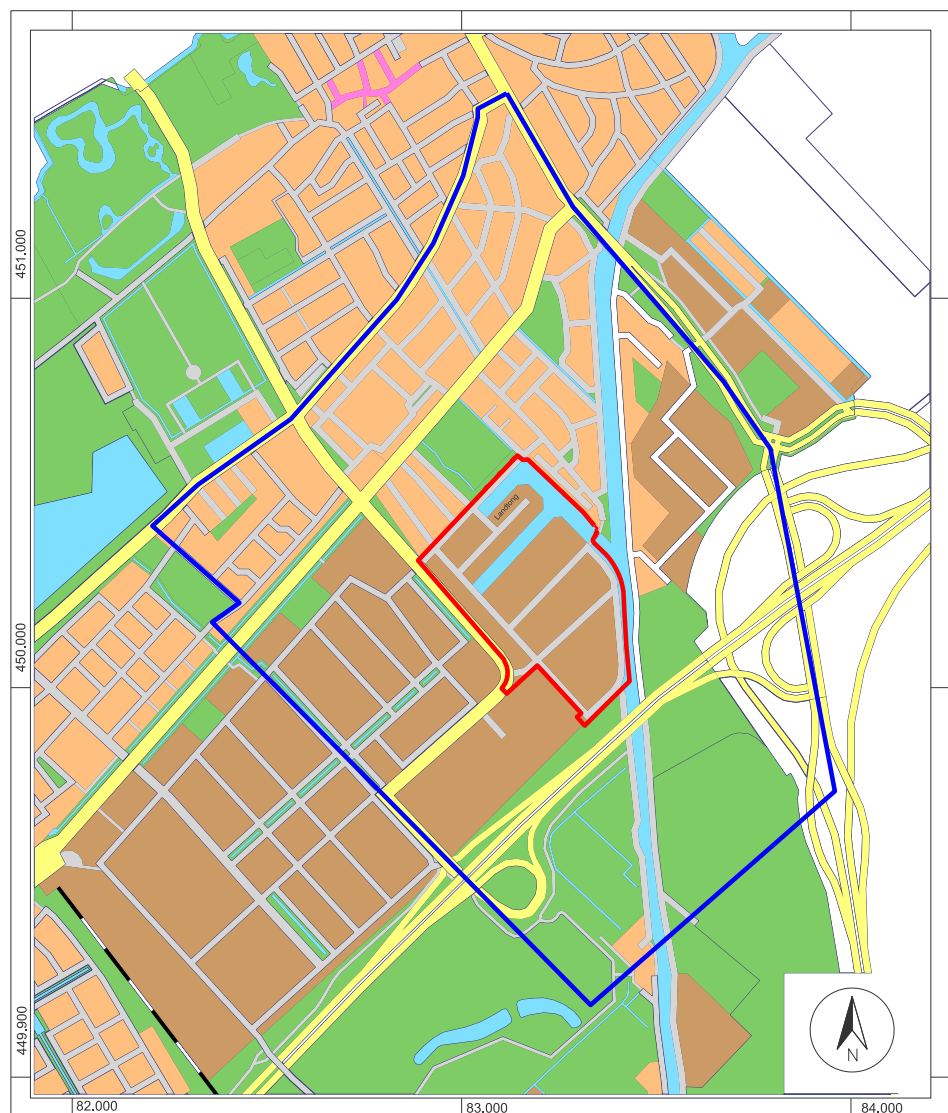
Het plangebied bevindt zich in het oostelijk deel van het bedrijventerrein 'De Plaspoelpolder' en ligt direct tegen de woonwijk 'Bomenbuurt' (oostzijde) en Havenkwartier (noordzijde) aan. Daarmee is het plangebied onderdeel van een stedelijke bebouwing zonder dat er een harde scheiding is tussen 'De 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 m² groot waarvan 25.900 m² 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 (ééngesinswoningen). 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 Limpergstraat 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, 1^e 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:

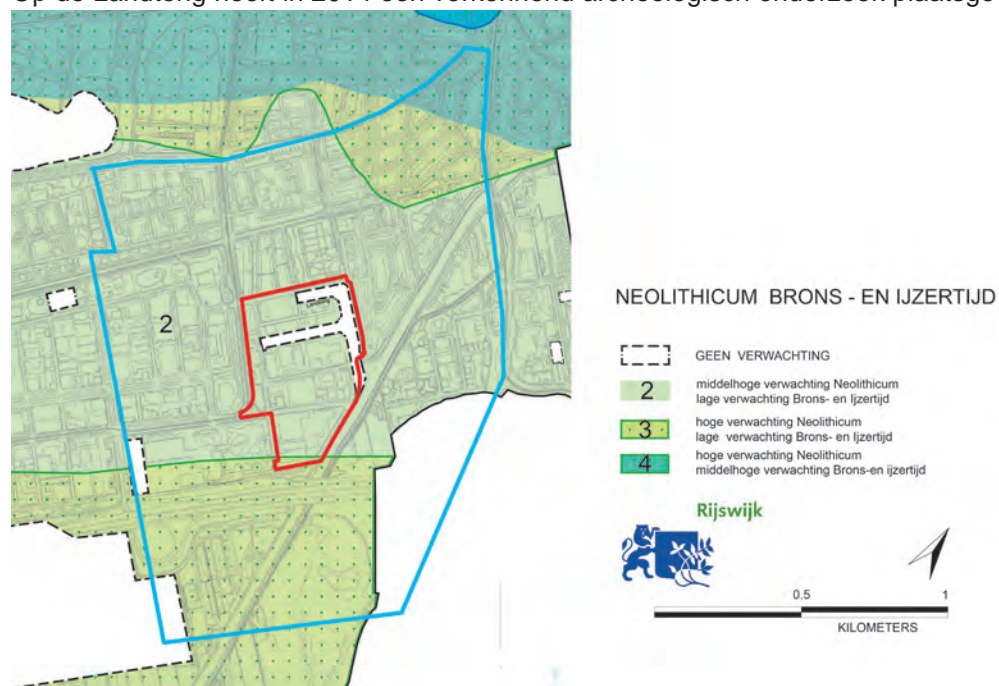
- op de kaartlaag 'Neolithicum Brons- en IJzertijd' met de verwachting 'Middelhoge verwachting Neolithicum, lage verwachting Brons- en IJzertijd' (afb. 9)
- op de kaartlaag 'Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd' met de verwachting 'lage verwachting Romeinse Tijd, middelhoge verwachting Late 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.

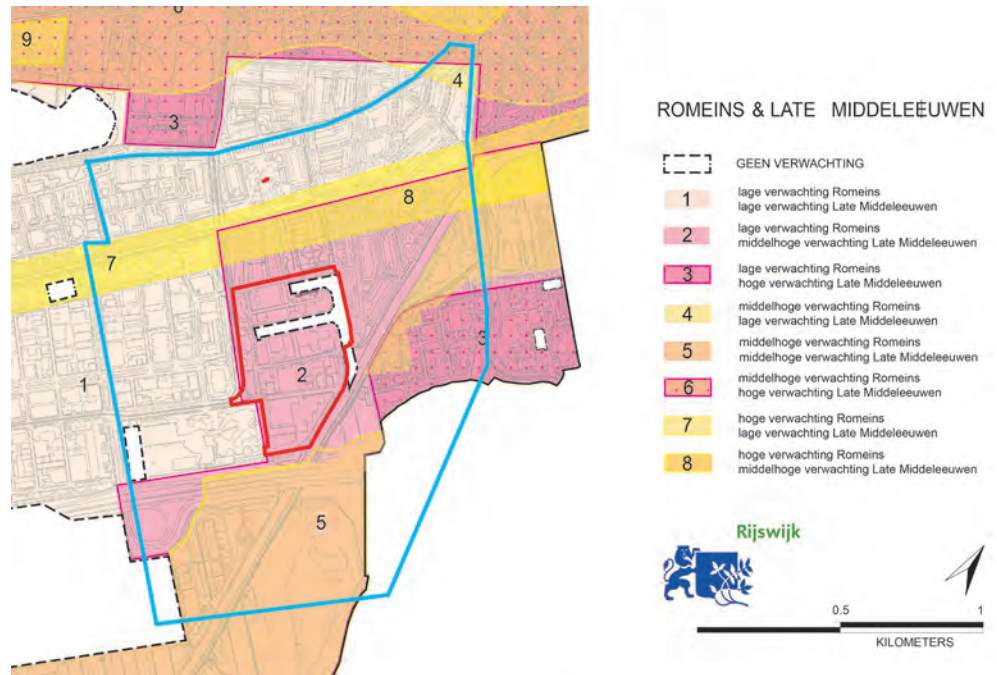
Deze gemeente beleids- en verwachtingskaart is een verfijning van de IKAW, mede op basis van recent onderzoek en kennis van het taakveld Archeologie van de gemeente Rijswijk.

Op de Landtong heeft in 2014 een verkennend archeologisch onderzoek plaatsge-

Afbeelding 9.
Uitsnede uit de
Archeologische
waardenkaart, kaartlaag
Neolithicum, Brons- en
IJzertijd. Het plangebied
is blauw omkaderd, het
onderzoeksgebied rood.

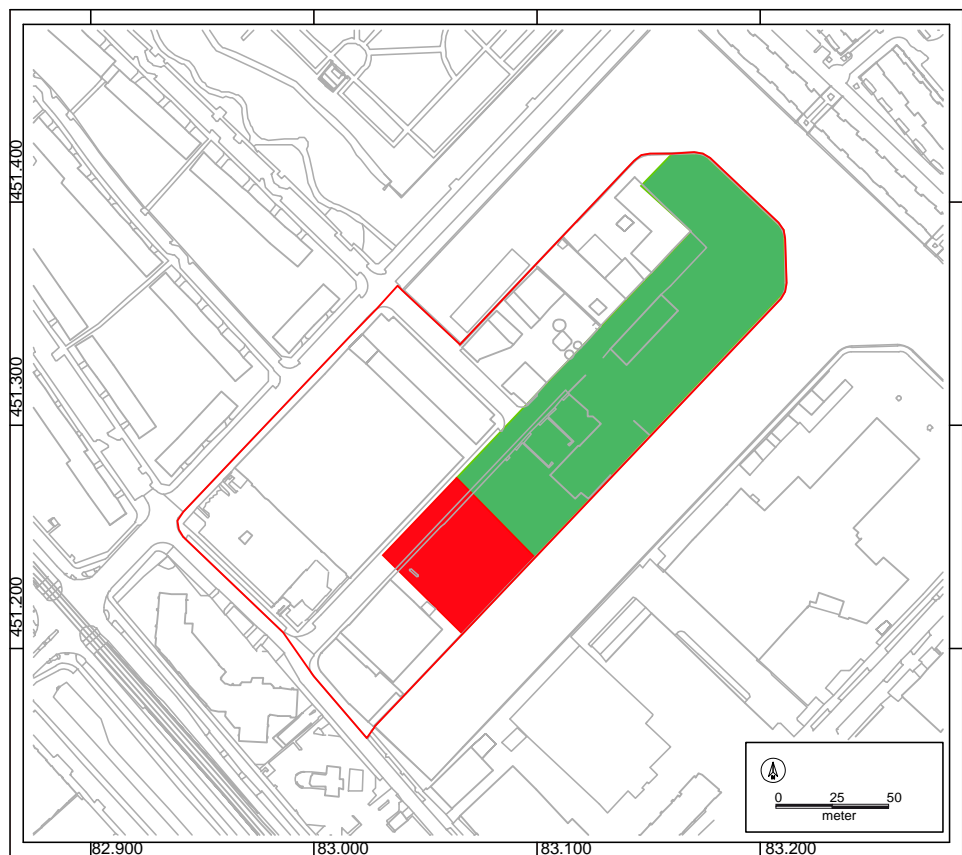


Afbeelding 10.
Uitsnede uit de
Archeologische
waardenkaart, kaartlaag
Romeinse Tijd en Late
Middeleeuwen/Nieuwe
Tijd. Het plangebied is
blauw omkaderd, het
onderzoeksgebied rood.



vonden, gecombineerd met een bureauonderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten 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

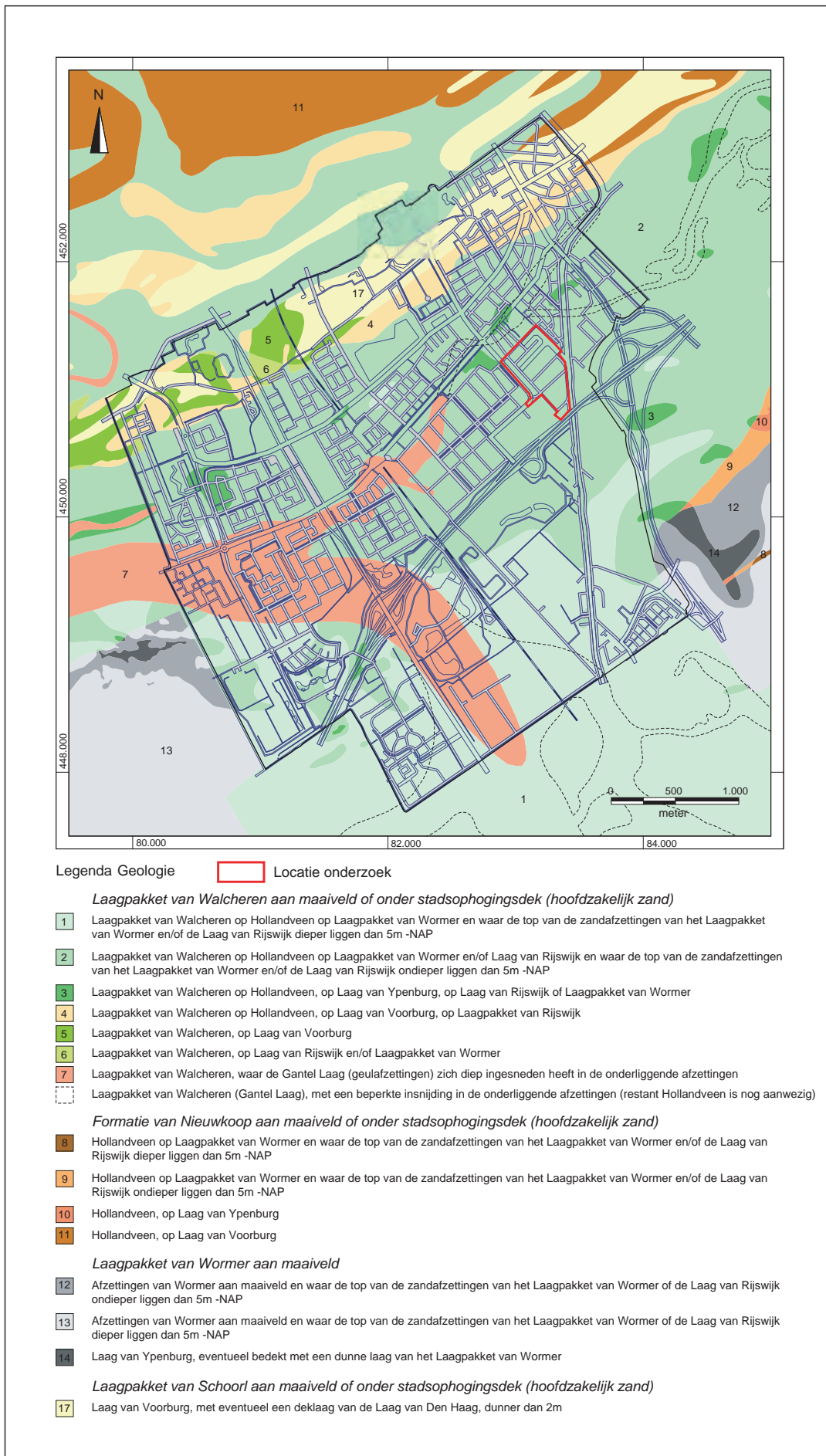
De bovenste meters van de bodem van Rijswijk zijn tot stand gekomen in het Holoceen. Het begin van het Holoceen, ca. 10.000 jaar geleden, kenmerkte zich door de stijging van de temperatuur. Hierdoor smolten de poolkappen en kwam er veel water vrij. Door de stijging van de zeespiegel kwam een laaggelegen 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 bewoningsporen 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.



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 Plaspoel-polder 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 Vredenburgweg 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 krekken. 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 (zogenoemde 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).

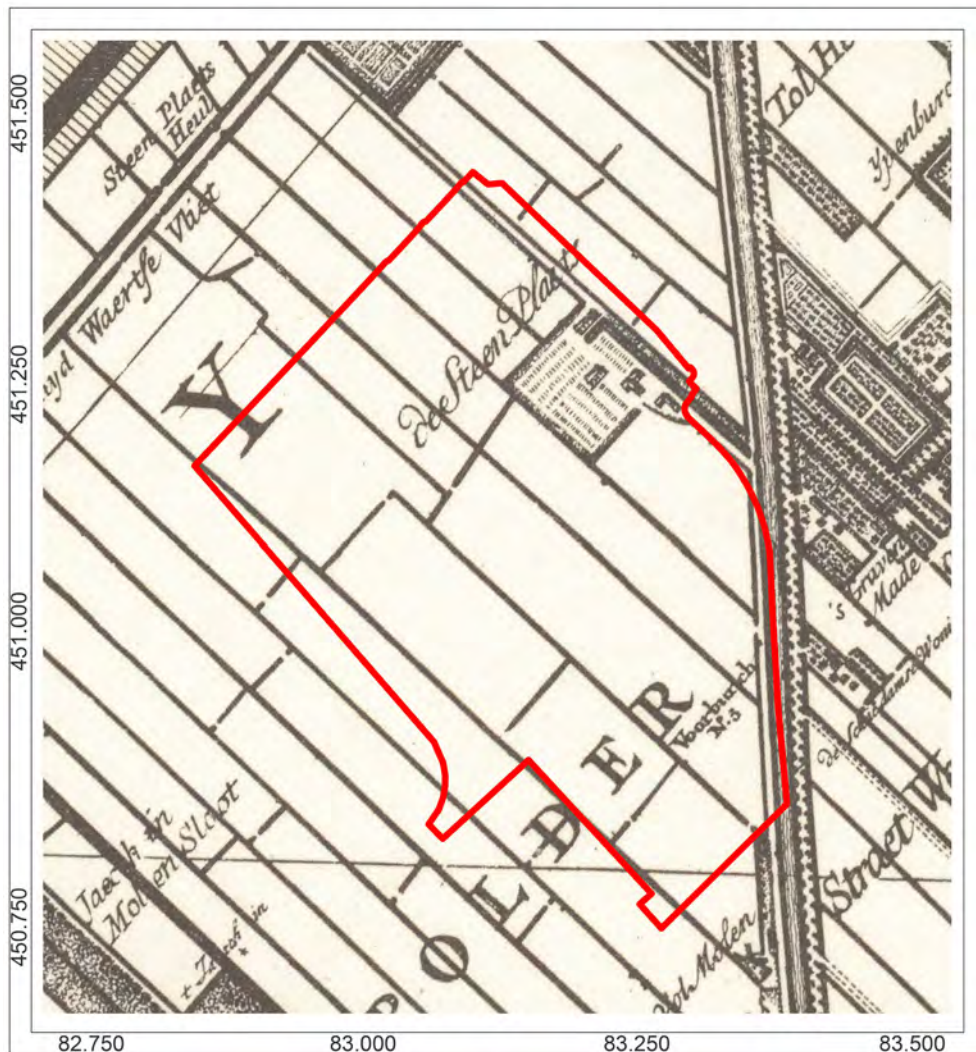
5.3 Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

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 Vredenburgweg 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..

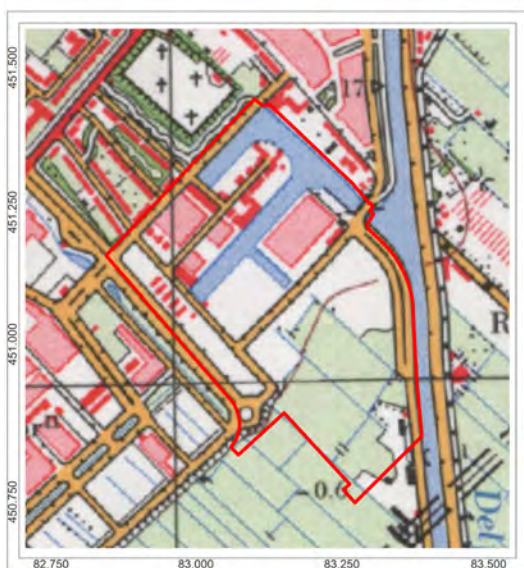
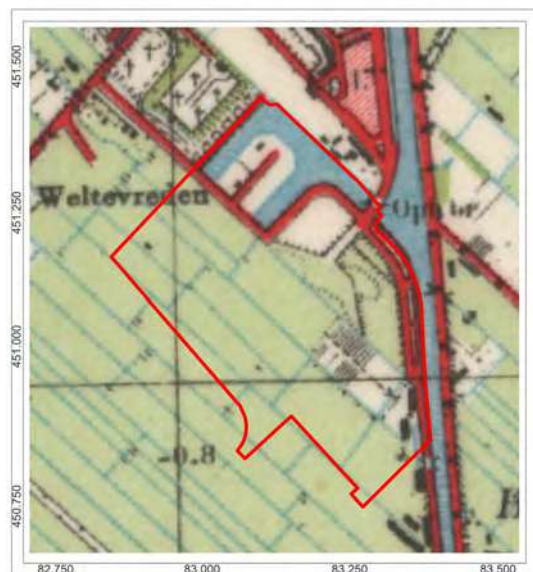
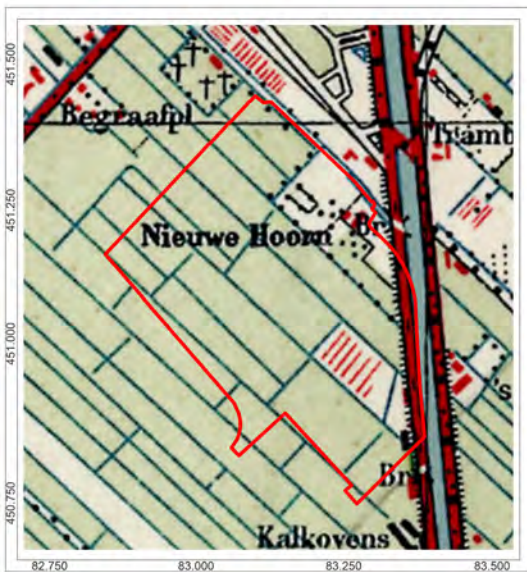
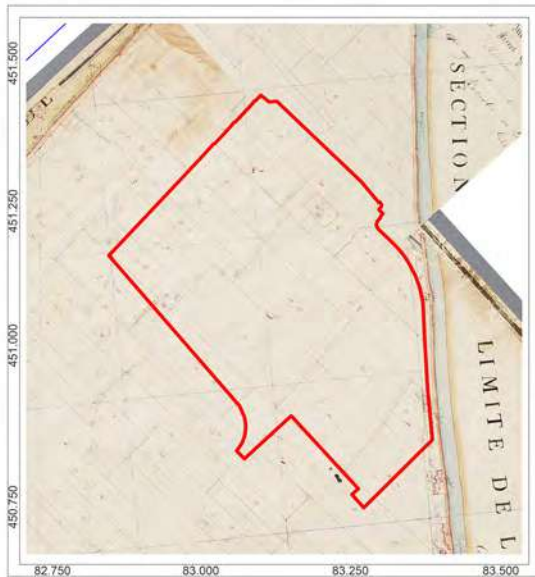


Op deze zeer gedetailleerde kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland door Jacob en Nicolaas Kruikius is de Plas-poelpolder goed zichtbaar. De locatie Havengebied is dan in gebruik als landbouwgrond. Een deel van dit gebied valt samen met de zogeheten 'Steenplaets', een steenbakkerij.

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

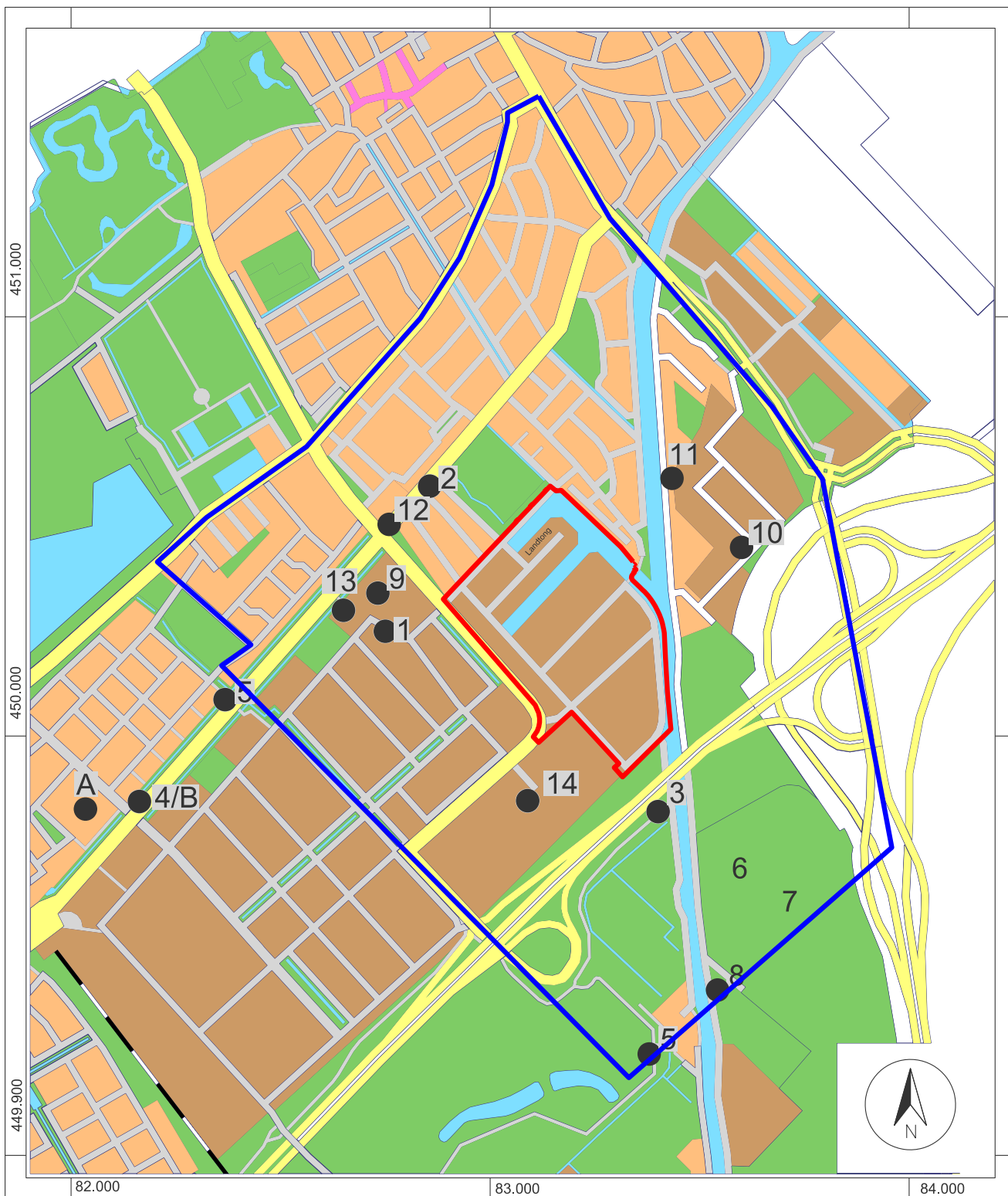
*Afbeelding 17.
Rechts de Steenplaetsbrug,
die toegang geeft tot het
plangebied.*



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 bedrijven-terrein. 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.

<i>Cat. nr.</i>	<i>Straat</i>	<i>Projectcode of locatie</i>	<i>Archisnr.</i>	<i>Coördinaten</i>	<i>Onderzoek</i>	<i>Aard vondst</i>
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 Churchillaan, 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 Churchillaan	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 nederzettingen 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 Bedrijfspanen 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 verdrongen 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 Braakensieklaan, *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 Industrie-schap Plaspoelpolder. Van broedplaats voor Haagse ondernemingen tot economische spil van randstedelijke agglomeratie*, 2003.

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.

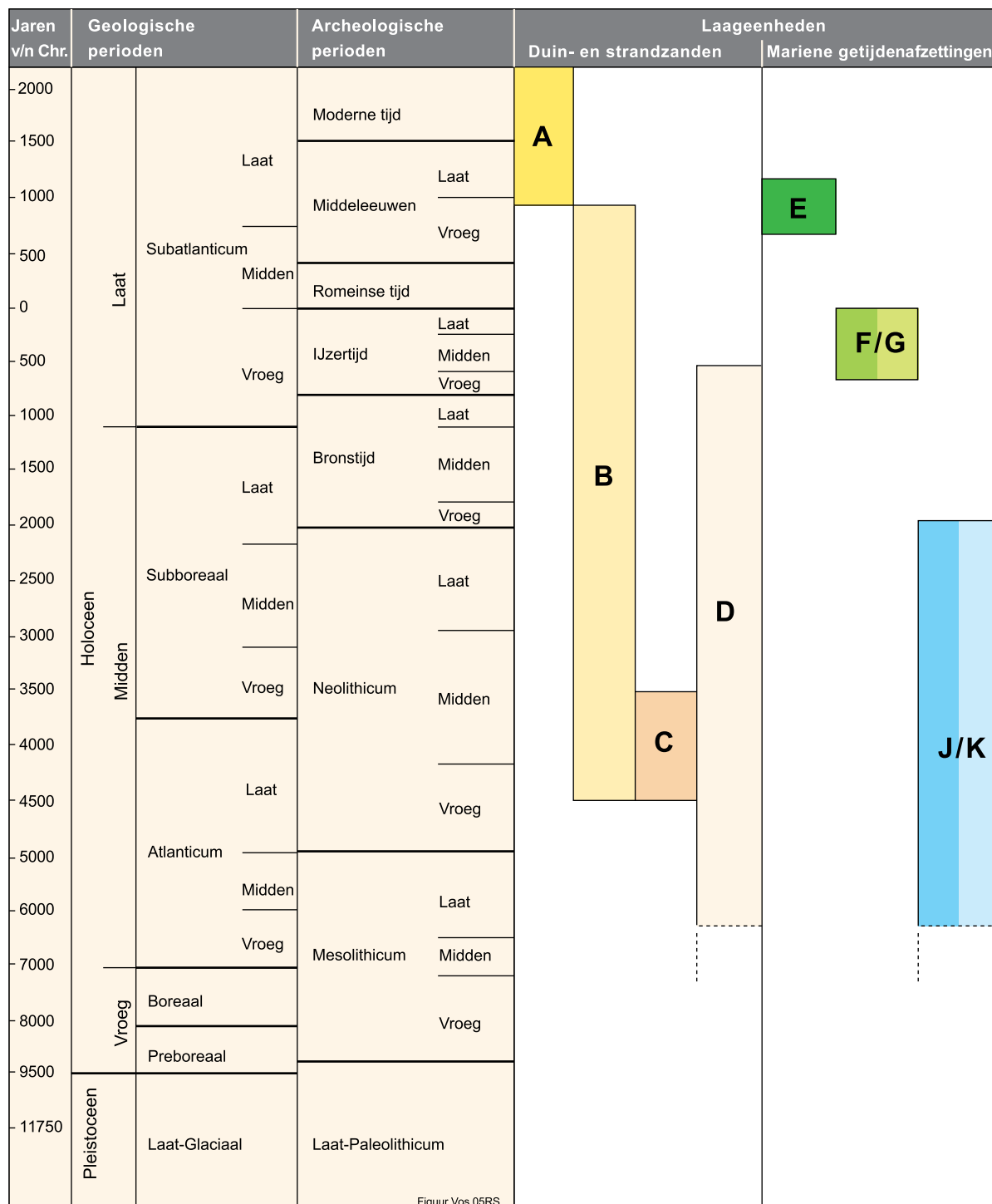
Waasdorp 2003

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

<i>Nieuwe terminologie</i>		<i>Oude terminologie</i>	<i>Beschrijving</i>
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



Figuur Vos 05RS

- 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 2 Onderzoek luchtkwaliteit Havenkwartier



Havenkwartier, Rijswijk

Luchtkwaliteitsonderzoek

projectnummer 0454512.100
definitief revisie 03
2 april 2021

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 m² 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 m²) wordt geschrapt. De bestemming bedrijven (op dit moment 100.000 m²) wordt gehandhaafd ofwel teruggebracht. De beoogde situatie bevat dus geen kantoren en maximaal 100.000 m² 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:

- Er wordt voldaan aan de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden;
- Het besluit leidt (per saldo) niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het besluit draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀);
- 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	-
	jaargemiddelde	40	-
Stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde*	200	18
	uurgemiddelde*	200	18
Koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde	10.000	-
Lood (Pb)	jaargemiddelde	0,5	-
	24-uursgemiddelde	125	3
Zwavel dioxide (SO ₂)	uurgemiddelde	350	24
	jaargemiddelde	5	-
Benzeen (C ₆ H 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 (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) maatgevend. Voor deze stoffen is de kans het grootste dat de bijbehorende grenswaarden worden overschreden. Overschrijding van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ (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 NO₂ niet meer aan de orde is¹.

¹ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Handreiking rekenen aan luchtkwaliteit (actualisatie 2011), juni 2011

Net als voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀, is voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} ook een grenswaarde vastgesteld (25 µg/m³). PM_{2,5} is een deelverzameling van PM₁₀ en de PM₁₀- 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 PM₁₀ kan worden gesteld dat, als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook aan de grenswaarden voor PM_{2,5} zal worden voldaan².

Overige luchtverontreinigende stoffen

Voor de overige luchtverontreinigende stoffen waarvoor grens- of richtwaarden zijn opgenomen in de Wm³, zijn de laatste jaren nergens in Nederland overschrijdingen opgetreden van deze waarden en de concentraties vertonen een dalende trend⁴. Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM⁵. 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 tevens 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 m² 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 m² milieucategorie 3 bedrijvigheid en circa 3.000 m² milieucategorie 4 bedrijvigheid. Het oppervlakte milieucategorie 4 bedrijven bestaat voor circa 2.000 m² uit een betonmortelcentrale en voor circa 1.000 m² uit specifieke electro-bedrijventerrein.

In de plansituatie wordt de 100.000 m² 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 m² in onder te brengen. De beoogde situatie bevat dus 100.00 m² 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, PM₁₀ 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 open 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 [kg/ha/jaar]	PM ₁₀ [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 PM₁₀ bestaat uit PM_{2,5} en bij de modellering is daarom voor PM_{2,5} dezelfde emissie ingevoerd als voor PM₁₀. Aangezien de emissies PM_{2,5} slechts een deel van is van de emissie PM₁₀ 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 (NO₂). Deze stof ontstaat doordat bij bedrijfsprocessen, veelal verbrandingsprocessen, NO_x vrijkomt (een mengsel van NO en NO₂). De vrijkomende NO zet zich, onder invloed van ozon, om tot NO₂. Voor de berekeningen worden derhalve NO_x-emissies gehanteerd, waarbij gerekend wordt met een directe uitstoot van NO₂ van 5% (het aandeel NO₂ 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 Modellerings 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 $\text{PM}_{2,5}$ 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.

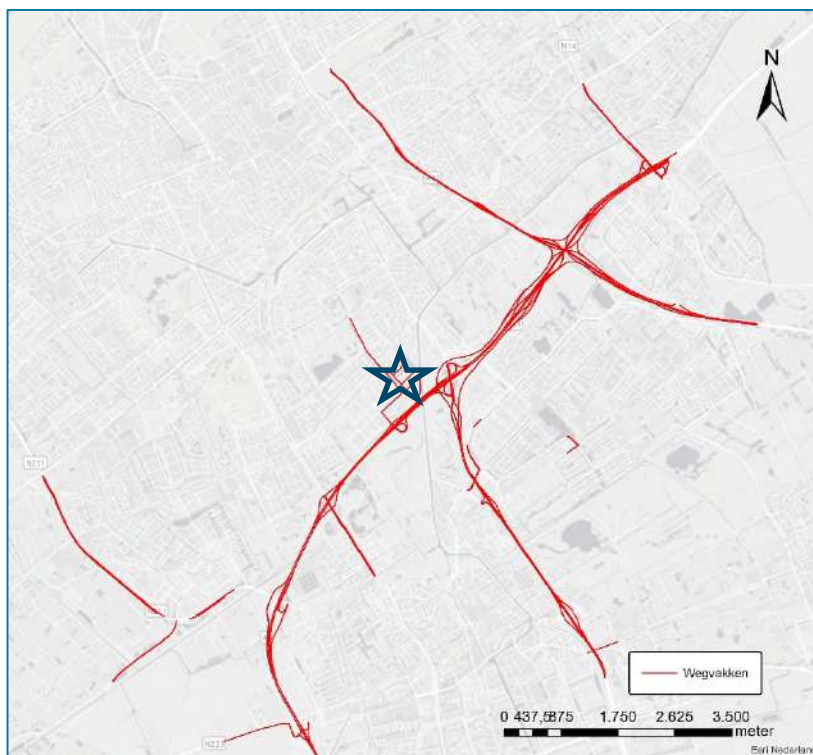
Deze wegen zijn in de berekening betrokken zodat ter plaatse van de beoordelingspunten in de directe nabijheid van deze wegen een volledig beeld wordt gegeven van de concentraties luchtverontreinigende stoffen.

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 Coffeng⁸, 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 korthedshalve 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

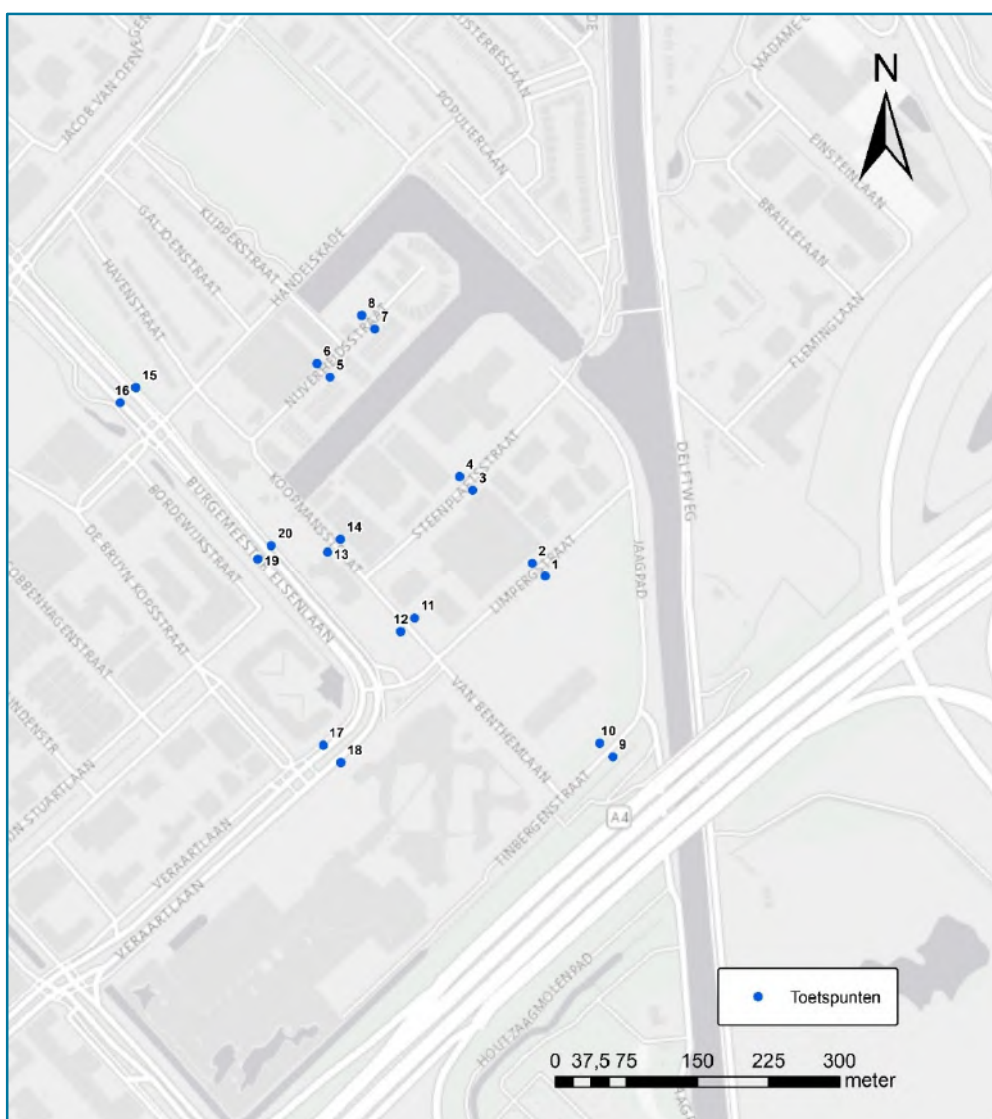
Parameter	Gehanteerde invoer
Rekenjaar	2020
GCN-referentiepunt	Mid bronnen
Meteorologische rekenperiode	2005-2014
Weekendverkeersverdeling	1 (worst-case)
Zeezoutcorrectie	0 µg/m ³
Ruwheidslengte	0,59 meter (op basis van PreSRM en het modelgebied)
Snelwegdubbeltellingcorrectie	Ja

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 (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ 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 (NO₂)

In tabel 4.1 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ weergegeven op de maatgevende locaties voor referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020.

Tabel 4.1: Berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ in µg/m³ referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] referentie 2020	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] plan 2020	Planbijdrage jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] 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 NO₂ (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ liggen (40 µg/m³). De maximale planbijdrage voor NO₂ 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 NO₂ 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 (PM₁₀)

In tabel 4.2 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ weergegeven op de maatgevende locaties (exclusief de correctie voor zeezout) voor referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020.

Tabel 4.2: Berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ in µg/m³ referentiesituatie 2020 en plansituatie 2020

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] referentie 2020	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] plan 2020	Planbijdrage jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] 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 PM₁₀ (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ liggen (40 µg/m³). De maximale planbijdrage voor PM₁₀ 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 PM₁₀ (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/m ³] referentie 2020	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] plan 2020	Planbijdrage jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] 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 (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) uitgerekend op maatgevende beoordelingspunten in en rond het plangebied.

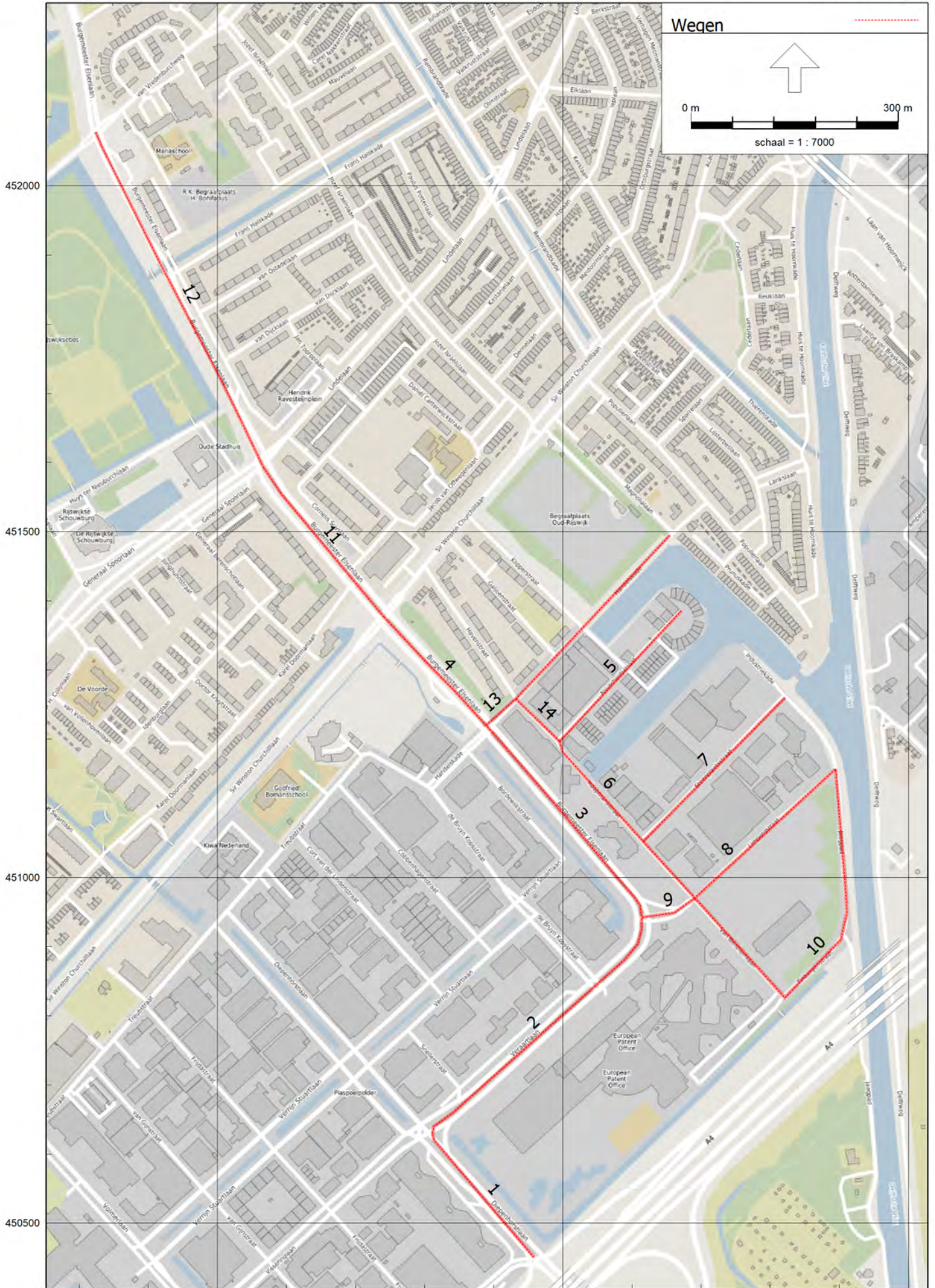
Op basis van onderhavig luchtkwaliteitsonderzoek wordt geconcludeerd dat op alle in het onderzoek opgenomen beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

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 NO₂ ten gevolge van de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie is maximaal 6,9 µg/m³ langs de Limpergstraat. Het effect op de concentratie PM₁₀ ten gevolge van de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie is maximaal 1,3 µg/m³ 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/m³ op meerdere beoordelingslocaties.

Bijlagen

Bijlage 1 : Invoergegevens

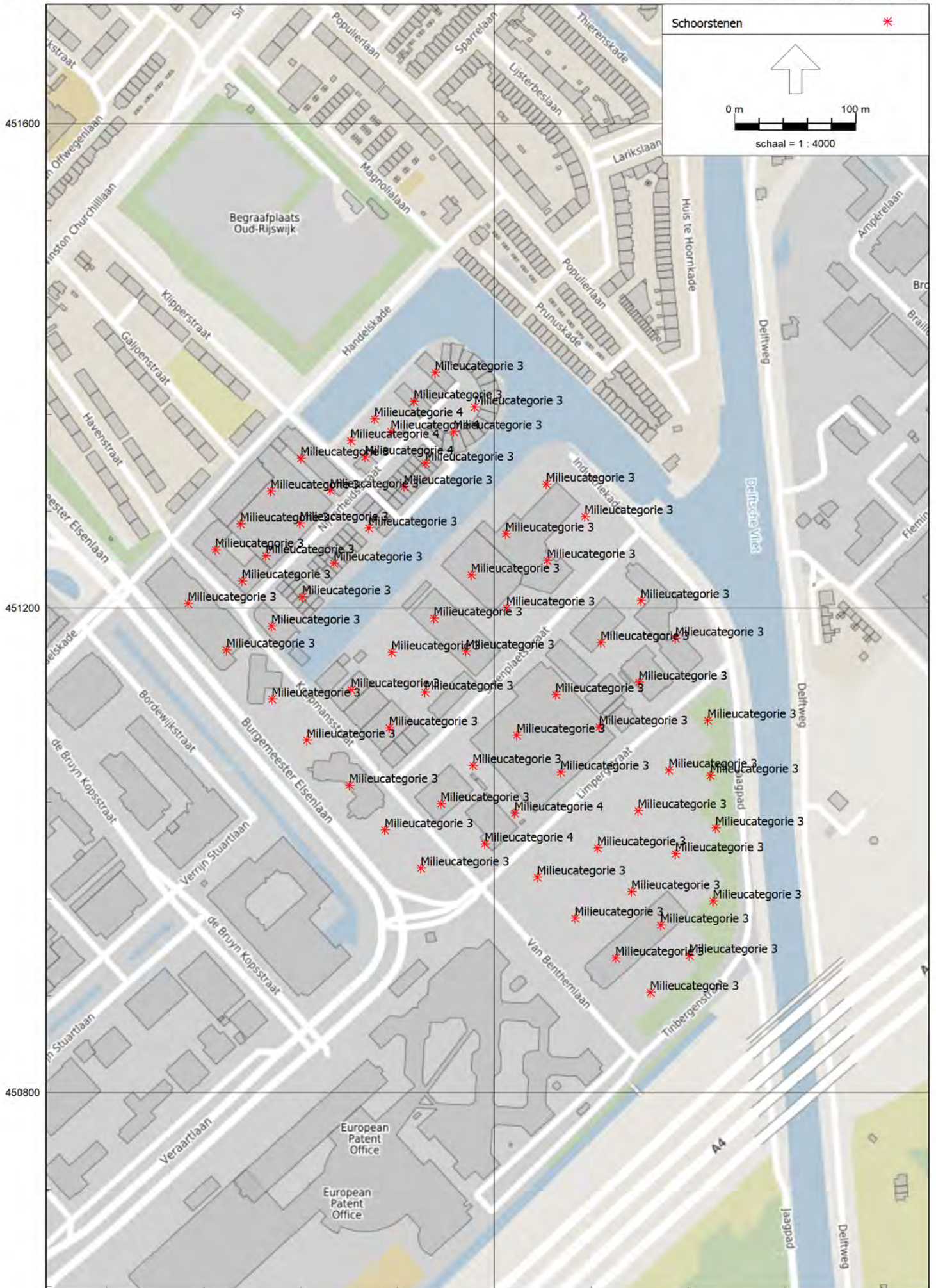


Model: Referentiesituatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

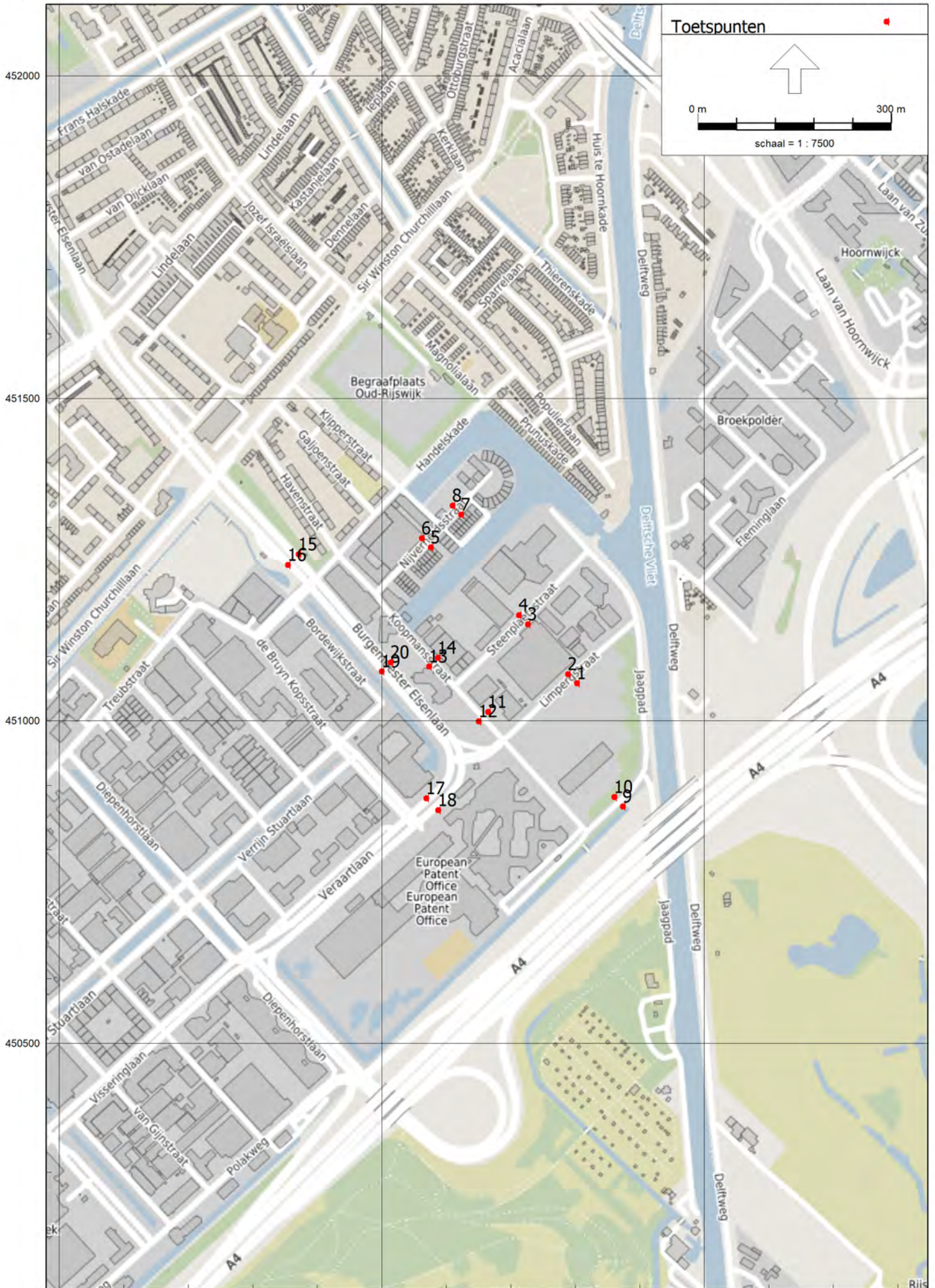
Naam	Wegtype	V	Totaal aantal	Fboom	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	%Int(D)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)
1	Normaal	50	37055,91	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
2	Normaal	50	15806,77	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
3	Normaal	50	10655,79	1.00	--	--	0,00	8,33	98,80	1,00	0,20
4	Normaal	50	17274,03	1.00	--	--	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



Bijlage 2 : Beoordelingspunten



Bijlage 3 : Resultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Referentiesituatie
 Resultaten voor model: Referentiesituatie
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2020

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
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, sensing 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 3 Aanvullende effecten verkeersnotitie



aan
Peter Bos

van
Jaco van Trigt, Kim
Doornebosch

ter kennisname aan
Marijke van der Lely

datum
03 november 2022

doorkiesnummer
(06) 40487840

bijlage(n)
- 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 programmeergegevens 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 programmeergegevens 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 programmeergegevens 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:
 - o Omdat dit aansloot bij beschikbare telcijfers op de wegen in en rondom het Havenkwartier;
 - o 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 Sijthofflocatie (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 programmeergegevens 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 (helpt 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:
 - o 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 m ²	20	0,8	2,8	56
50-80 m ²	21	1,2	3,9	81,9
> 80 m ²	21	1,3	5,6	117,6
	62			255,5
Fase 1				
Koopwoningen				
Woningcategorie	Aantal woningen	Parkeernorm	Verkeersgeneratie	Ritten per etmaal
< 50 m ²	188	0,8	2,8	526,4
50-80 m ²	396	1,2	3,9	1544,4
> 80 m ²	374	1,3	5,6	2094,4
	958			4165,2
Fase 2				
Koopwoningen				
Woningcategorie	Aantal woningen	Parkeernorm	Verkeersgeneratie	Ritten per etmaal
< 50 m ²	-	0,8	2,8	-
50-80 m ²	60	1,2	3,9	234
> 80 m ²	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 m ²	47	0,6	1,8	84,6
50-80 m ²	48	0,8	2	96
> 80 m ²	47	1,1	3,8	178,6
	142			359,2
Fase 1				
Huurwoningen				
Woningcategorie	Aantal woningen	Parkeernorm	Verkeersgeneratie	Ritten per etmaal
< 50 m ²	188	0,6	1,8	338,4
50-80 m ²	395	0,8	2	790
> 80 m ²	374	1,1	3,8	1421,2
	957			2549,6
Fase 2				
Huurwoningen				
Woningcategorie	Aantal woningen	Parkeernorm	Verkeersgeneratie	Ritten per etmaal
< 50 m ²	-	0,6	1,8	-
50-80 m ²	60	0,8	2	120
> 80 m ²	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 4 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

DE HAVENMEESTER

GEMEENTE RIJSWIJK

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

16 oktober 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	16 oktober 2023
KENMERK	20211245
PROJECT PROJECTLEIDER	De Havenmeester ir. R.J.M.M. Schram
OPDRACHTGEVER	Novaform Vastgoedontkelaars West B.V.
AUTEUR	Mehria Tajqurishi



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	13
3.1 Verkeer	13
3.2 Geluid	14
3.3 Bodem en water	16
3.4 Natuur	17
3.5 Luchtkwaliteit	17
3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	18
3.7 Cultuurhistorie en archeologie	20
3.8 Sloop- en Aanlegwerkzaamheden	20
3.9 Mitigerende maatregelen	21
4. Conclusie	22

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 werken en wonen. Eén van de eerste ontwikkelingen in het Havenkwartier is de ontwikkeling van de Burgemeester Elsenlaan 325. Dit betreft een nieuwe ontwikkeling op een perceel tussen de Burgemeester Elsenlaan en de Koopmansstraat. Op dit kavel, op de kop van een havenbekken, de lange haven, staat momenteel een kantoorgebouw. Het voornemen is dit gebouw te slopen; hier zal een nieuw gebouw gerealiseerd worden met maximaal 199 woningen, gecombineerd met 350 m² niet-woonfuncties, waaronder bedrijven geschikt voor functiemenging, dienstverlening en horeca in de plint. Het parkeren zal opgelost worden in een nabijgelegen, bestaande parkeergarage aan de Steenplaatsstraat 6.

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 m² of meer. De beoogde ontwikkeling bestaat uit maximaal 199 woningen. 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.

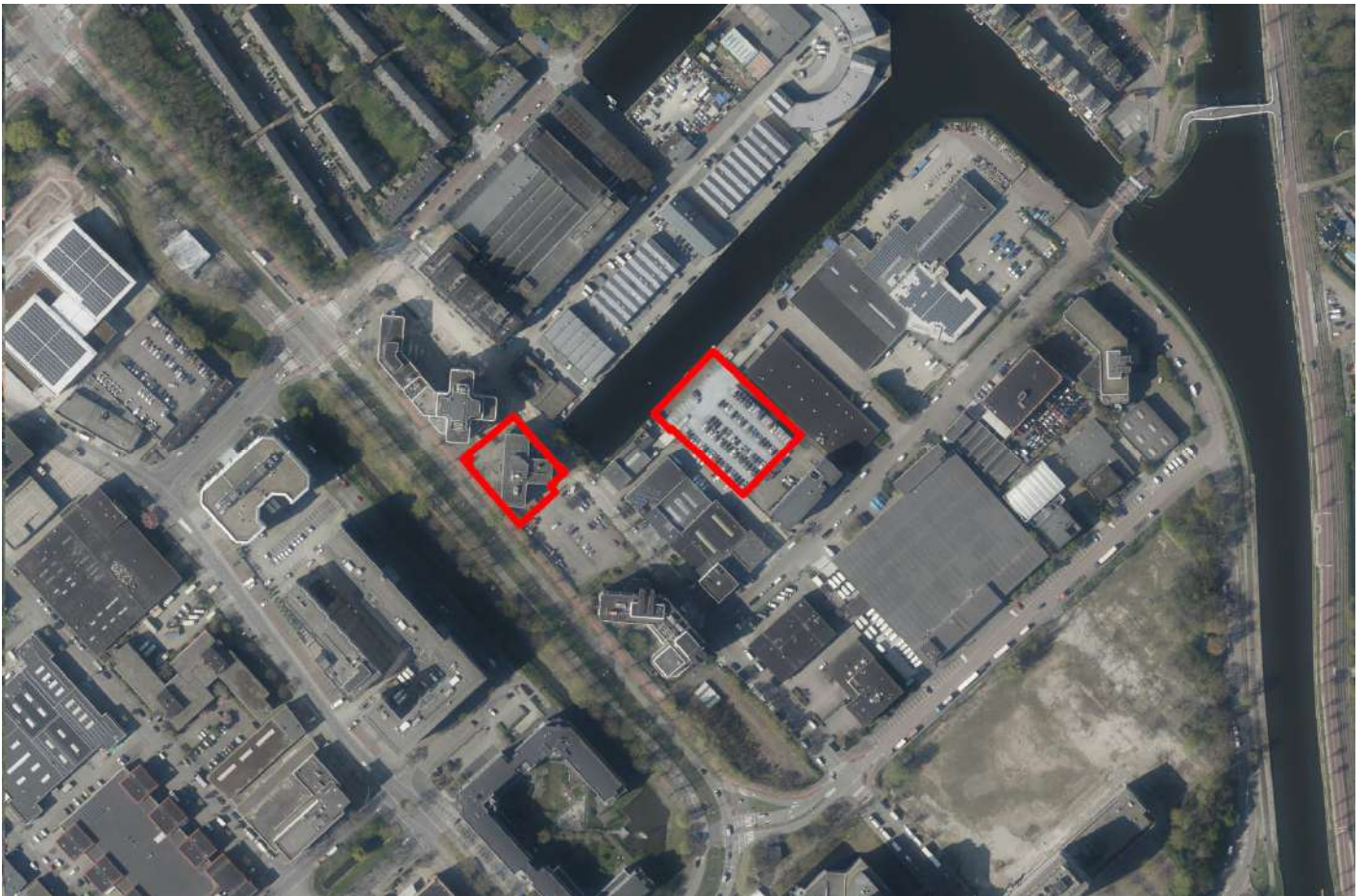
Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken welke te vinden zijn in de bijlagen.

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. Het plangebied ligt in het Havenkwartier dat een bedrijventerrein is rondom een voormalige haven. Rond het plangebied liggen kantoren en bedrijven. Het plangebied bestaat uit twee plandelen. Het zuidwestelijke plandeel betreft het perceel Burgemeester Elsenlaan 325. Dit wordt aan de westzijde begrensd door de Burgemeester Elsenlaan en aan de oostzijde door de Koopmansstraat. De noord- en zuidzijde worden gevormd door de grenzen van de buurpercelen. Het noordoostelijke plandeel betreft de bestaande parkeergarage aan de Steenplaetsstraat. Deze ligt tussen het pand Steenplaetsstraat 6 en het water van de haven.

In onderstaande afbeelding zijn beide plandelen aangegeven.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied (bron: google maps)

In de huidige situatie bestaan het eerste deel van het plangebied (Burgemeester Elsenlaan 325) uit een kantoorgebouw. Dit is opgebouwd uit 5 lagen. Het heeft een kleine opbouw voor installaties.

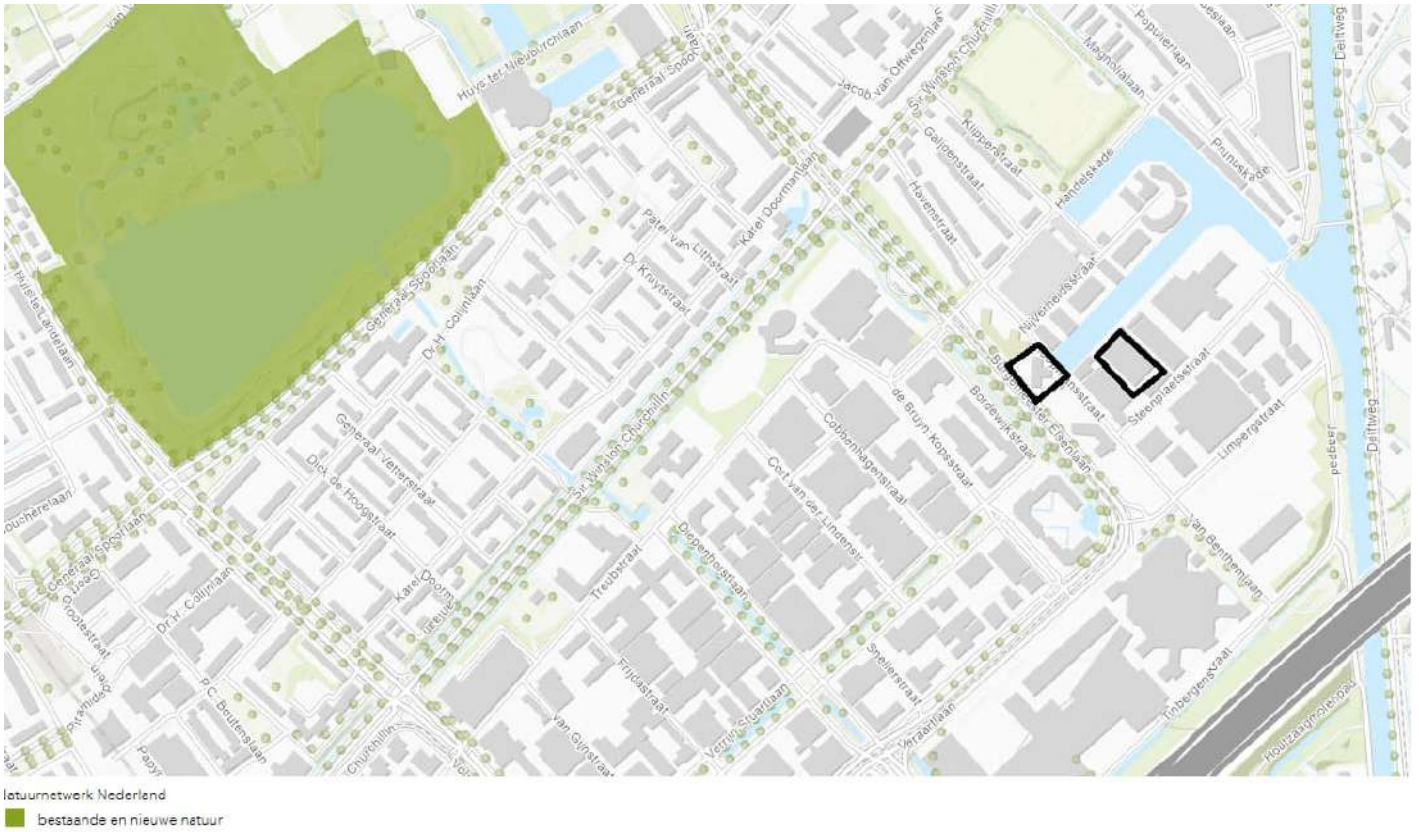
Het tweede deel van het plangebied, de Steenplaatsstraat 6, betreft een bestaande parkeergarage. Deze bestaat uit een verdiepte parkeerbak en 2 parkeerdekken. Deze is toegankelijk via een onderdoorgang aan de Steenplaatsstraat. De garage heeft een capaciteit van 330 parkeerplaatsen. Een deel hiervan komt beschikbaar voor de ontwikkeling van de Havenmeester.

Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

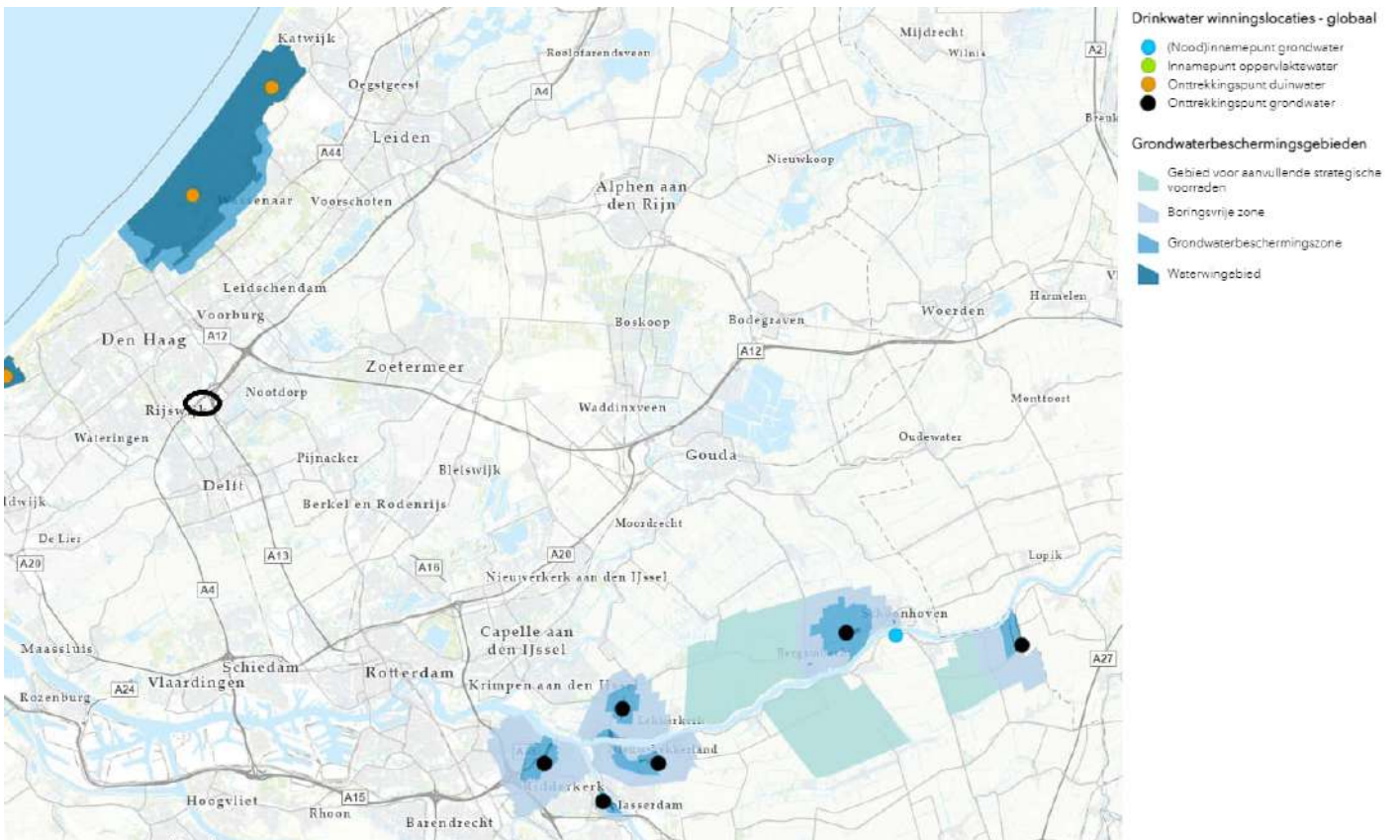
De planlocatie bevindt zich niet in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status (figuur 2.3-2.5). Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de Westduinpark & Wapendal en de Solleveld & Kapittelduinen. Deze gebieden bevinden zich op circa 6,7 en 7,4 kilometer afstand (figuur 2.2). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied bevindt zich op minimaal 750 meter 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 (zwart omcirkeld) ten opzichte van waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden (bron: provincie Zuid-Holland)



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

Archeologie en cultuurhistorie

Beiden delen van het plangebied hebben in het vigerende bestemmingsplan 'Plaspoelder, 1^e 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.

Op basis van toetsing aan de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Rijswijk en de Provincie Zuid-Holland blijken er geen beschermde cultuurhistorische waarden in het plangebied te liggen. Het plangebied is onbebouwd.

2.2 Kenmerken van het project

Burgemeester Elsenlaan 325

In dit deel zal een gebouw komen van in totaal 20 etages. Hierin komen maximaal 199 woningen. Het gebouw krijgt een grondvlak in de vorm van een trapezium. De brede basis komt aan de zijde van de Burgemeester Elsenlaan. De korte zijde komt aan de Koopmanstraat. Daardoor is bijna ieder appartement gericht op het Havenkwartier en is het water vanaf veel balkons zichtbaar. Op de 14e etage springt het gebouw een verdieping terug, dit gebeurt ook op de 15e verdieping, 17e verdieping en 18e verdieping. Hierdoor zal het gebouw aan de zijde van de haven een slanke vorm krijgen. De appartementen krijgen diverse groottes, variërend van circa 40 tot 100 m² bvo.

De begane grond van dit pand krijgt een invulling met twee commerciële ruimten van in totaal maximaal 350 m² bvo, de entree tot het pand en bergingen en technische ruimten ten behoeve van de bovenliggende woningen.

Eén van de commerciële ruimten wordt aan de zijde van het water gepositioneerd. Met een publieke functie (zoals lichte horeca) kan deze bijdragen aan de aantrekkelijkheid van het te realiseren waterplein. Om de relatie met het waterplein verder te versterken, de rooilijn van het gebouw aan deze zijde teruggelegd waardoor er meer ruimte ontstaat en de pleinruimte als het ware doorgetrokken wordt tot het pand. De bovenliggende verdiepingen zullen enigszins overkragen.

Aan de noordzijde van het pand komt een besloten groene buitenruimte, welke alleen toegankelijk is voor de bewoners. Daardoor hebben de bewoners, los van de buitenruimte bij hun eigen appartement, de beschikking over extra (geluidluwe) buitenruimte.

Parkeren

Om te voorzien in de parkeerbehoefte wordt gebruik gemaakt van een parkeerhub aan de Steenplaetsstraat. Op deze locatie zijn minimaal 160 parkeerplaatsen aanwezig voor de beoogde ontwikkeling.

Verkeer

Het plangebied wordt via de Koopmansstraat. Via de Handelskade / Limpergstraat wordt aangesloten op de Burgemeester Elsenlaan. Vanaf hier kan richting het zuiden de A4 worden bereikt. Op circa 150 meter afstand bevindt zich de tramhalte Rijswijk, Handelskade.

De totale verkeersgeneratie bedraagt 1.380 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

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 Burgemeester Elsenlaan 25. 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

Parkeren

Het parkeren in het plangebied volgt de memo 'Parkeervisie en parkeernormen' die onderdeel is van het Ontwikkelkader Havenkwartier (bijlage 5). Hier is vooralsnog gekozen om uit te gaan van een realistische, vraagvolgende parkeernorm:

- Voor bewoners geldt een parkeernorm zoals opgenomen in de memo 'parkeervisie en parkeernormen' Bijlage 1 - Gebiedsparkeernormen Havenkwartier;
- Voor bezoekers aan bewoners geldt een parkeernorm van 0,2 pp/woning. Door informatie van betaalautomaten en de Rijswijkse scanauto te combineren, kan de gemeente in een latere fase mogelijk gekozen worden voor een lagere bezoekersnorm van 0,1 pp per wooneenheid
- Voor werknemers en bezoekers aan bedrijven en voorzieningen gelden parkeernormen die zijn gebaseerd op de meest recente parkeerkegetallen van de CROW.

Er kan alleen worden afgeweken van de parkeernorm als daarvoor een goede aanleiding is.

Op basis van bovenstaande parkeernormen en het programma van functies is een berekening gemaakt van de normatieve parkeerbehoefte voor de ontwikkeling. Dit is de parkeereis en betreft het aantal parkeerplaatsen dat gerealiseerd dient te worden, in principe op eigen terrein. Hieruit komt naar voren dat in totaal 160 parkeerplaatsen nodig zijn (figuur 3.1).

Figuur 3.1 Parkeerberekening

wonen	meergezins						
	m2 GBO	norm	bewone rs	bezoeke rs	totaal	bewoners	bezoeke rs
17	<50	0,6	0,4	0,2	10,2	6,8	3,4
180	50-80	0,8	0,6	0,2	144	108	36
2	80-120	1	0,8	0,2	2	1,6	0,4
0	>120	1,3	1,1	0,2	0	0	0
totaal wonen					156,2	116,4	39,8
commercieel	/100m2 bvo						
350,00	horeca	6,0		incl	21,0		
6000	bedrijfsverzamelgebouw	1,4		incl	84,0		
totaal commercieel					105,0	0	0
totaal					261,2		

werkdagochtend	werkdagmiddag	werkdagavond	koopavond	werkdagnacht	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
3	3	6	5	7	4	5	5
54	54	97	86	108	65	86	76
1	1	1	1	2	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0
4	8	32	28	0	24	40	28
1	5	19	19	0	8	21	8
84	84	4	4	0	0	0	0
147	155	160	144	116	102	154	118

Verkeer

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling is in onderstaande tabel weergegeven.

Functie	Aantal	Verkeersgeneratie	Totale verkeersgeneratie
Woningen (koop, appartement, duur)	199	6,8 mvt/etmaal per woning	1.353
Commerciële dienstverlening	350 m ²	7,7 mvt/etmaal per 100 m ²	27
			1.380 mvt /etmaal

kencijfers CROW zoals vermeld onder 'zeer sterk stedelijk gebied', zone 'rest bebouwde kom'

De totale verkeersgeneratie bedraagt 1.380 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

3.2 Geluid

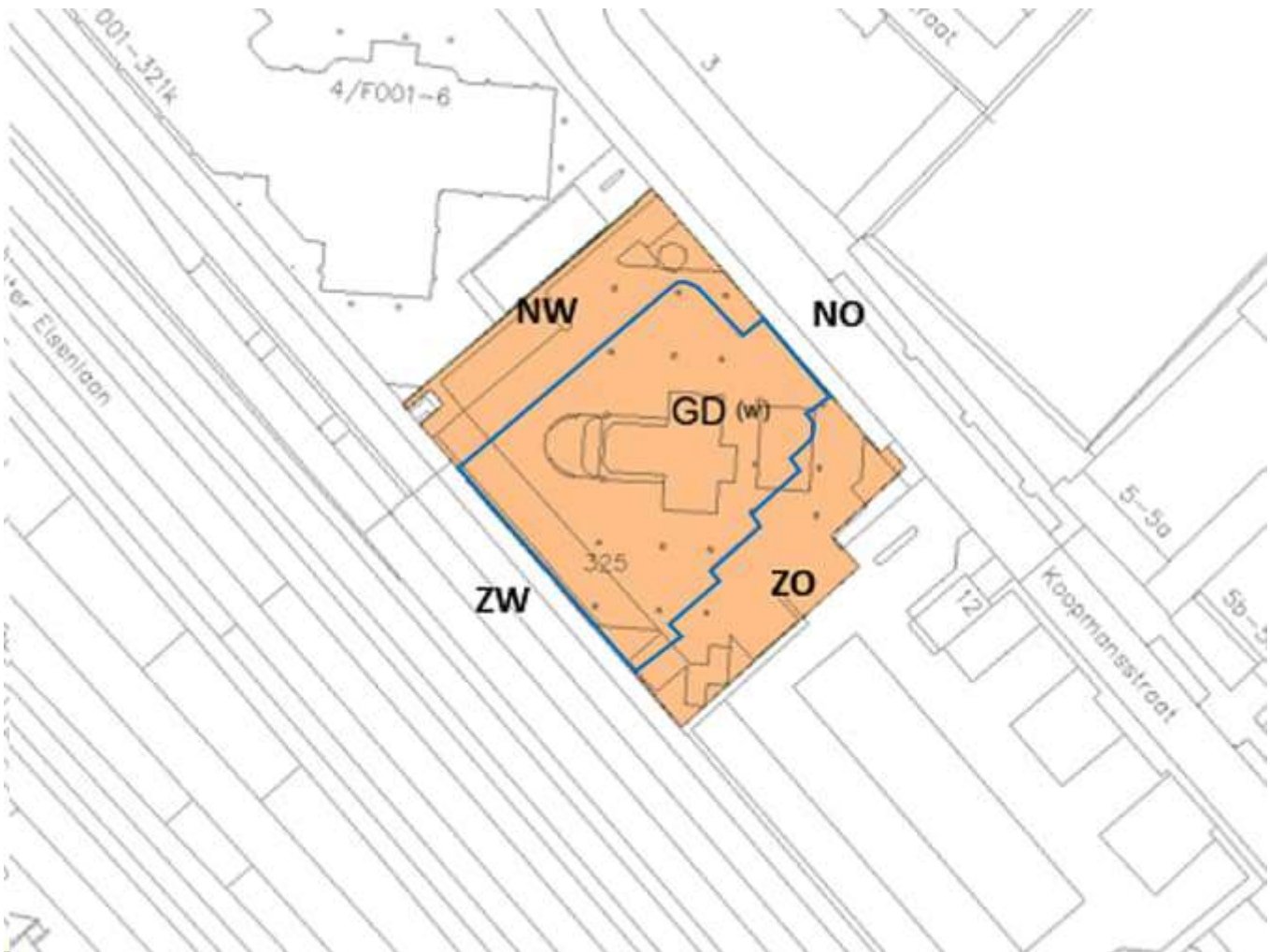
Het plangebied ligt in het invloedsgebied van de doorgaande route Veraartlaan/Burgemeester Elsenlaan (inclusief trambaan), de rijksweg A4 / A13, de Koopmanstraat, de Handelskade en de Bordewijkstraat. Daarom is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in de bijlage bij het bestemmingsplan. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de Handelskade (met een snelheidsregime van 30 km/uur) meegenomen.

Per weg is aangegeven wat de geluidsbelasting is, een overzicht is weergegeven in onderstaande tabel. In de tabel zijn per gevel de geluidsbelasting weergegeven van het rekenpunt met de hoogste geluidsbelasting

Geveloriëntatie	Bronnen/maximale geluidbelasting L _{den} in dB						
	Rijkswegen	Burg. Elsenlaan + trambaan	Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Handelskade 30 km/uur	Cumulatie
ZW	<48-53	55-62	33	39	42	14	61-66
ZO	50-61	<48-58	<48-57	22	39	8	58-63
NO	53-58	37	<48-59	30	-	26	61-64
NW	<48-52	<48-59	<48-57	40	39	27	51-63

Tabel 4.3: Resultaten akoestisch onderzoek (bron: Buro Bouwfysica)

Voor het overzicht zijn de verschillende geveloriëntaties van het gebouw weergegeven in onderstaande figuur. Het bouwvlak van het gebouw is weergegeven in blauw.



Figuur 4.1 Geveloriëntaties van het beoogde gebouw.

Ten gevolge van het verkeer op de Rijkswegen, Burgemeester Elsenlaan (incl. trambaan) en Koopmansstraat is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Vanwege de Rijkswegen is tevens sprake van een overschrijding van de maximaal te verlenen ontheffingswaarde van 53 dB ter plaatse van de gevels die zicht hebben op de Rijkswegen.

Voor de Rijksweg is dus sprake van overschrijdingen. 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 en maatregelen aan de bron of in de overdracht voor de gemeentewegen/trambaan niet doelmatig zijn, omdat deze stuiten op stedenbouwkundige en verkeerstechnische bezwaren almede onvoldoende effect genereren omdat deze niet leiden tot het verminderen van het aantal woningen met geluidluwe zijden en buitenruimte. Derhalve zijn maatregelen op woningniveau noodzakelijk. In het plan wordt hiermee rekening gehouden.

Uitstralingseffecten

De ontwikkeling van het Havenkwartier, waar de beoogde ontwikkeling 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 de beoogde ontwikkeling) 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 verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in de bijlagen bij het bestemmingsplan. Hieruit blijkt dat ter plaatse van de gedempte sloot een sterke verontreiniging met koper en PAK aangetoond is. Op het overig deel van het terrein zijn in de grond maximaal lichte verontreinigingen met diverse metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. In de grond zijn bijmengingen met metselpuin waargenomen. Derhalve dient de grond ter plaatse van de locatie als asbestverdacht te worden beschouwd.

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan eventueel geplande grondwerkzaamheden een nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen sterke verontreiniging met koper en PAK. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Naar aanleiding van het aantreffen van metselpuin dient de bodem te worden aangemerkt als asbestverdacht. Rekening dient te worden gehouden dat voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie / bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw, een verkennend asbestonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, is een nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door bureau IDDS (d.d. 01-03-2022). Dit onderzoek is toegevoegd in de bijlagen bij het bestemmingsplan.

Het uitgevoerde nader bodemonderzoek is niet volledig afgerond omdat de verontreiniging door middel van extra boringen afgeperkt moet worden. Het terrein is ten tijde van het schrijven van het bestemmingsplan nog in gebruik. De aanvullende boringen moeten bij het nader onderzoek na sloop van de bebouwing worden uitgevoerd. Voor het bestemmingsplan is de bodemkwaliteit voldoende inzichtelijk gemaakt en de initiatiefnemer heeft de saneringskosten (worstcase) begroot in de business case. Op basis van de bodemkwaliteit en de saneringsopgave is het bestemmingsplan hiermee financieel uitvoerbaar.

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat ter plaatse geen asbest aanwezig is, maar dat er wel sprake is van een ernstige bodemverontreiniging met koper op het zuidelijk terreindeel. Hieruit blijkt dat nader onderzoek naar de verontreinigingen nodig is. Dit nader onderzoek wordt na de sloop uitgevoerd.

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Water

Het plangebied maakt geen deel uit van een grondwaterbeschermingsgebied. Langs de noord en oost rand van het plangebied loopt een regionale waterkering. De waterkering inclusief beschermingszone hebben in het bestemmingsplan Plaspoelpolder een dubbelbestemming waterstaat – waterkering. Het plangebied ligt deels in de beschermingszone van de regionale waterkering. Voor werkzaamheden in deze zone dient een vergunning op basis van de 'Keur' aangevraagd te 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 beoogde ontwikkeling onderdeel van de herontwikkeling

van het gehele Havengebied. Binnen de gehele herontwikkeling van het gebied wordt 15% extra oppervlakte water gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen negatief effect op het watersysteem.

Voor de realisatie van de Havenmeester is de wateropgave berekend. De wateropgave vanuit het convenant klimaatadaptief bouwen is hoger dan de wateropgave die voorkomt uit de watersleutel. Voor dit project wordt een N1 bui aan maatgevende bui genomen voor het berekenen van de waterberging. Dit zorgt ervoor dat hier voor 86,25 m³ aan waterberging gerealiseerd moet worden. Deze berging kan binnen het plan gerealiseerd worden op privaat en openbaar terrein. 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, mits een vergunning wordt aangevraagd voor werkzaamheden binnen de beschermingszone van de waterkering.

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 6,7 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 een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. Een complete memo is opgenomen in de bijlagen bij het bestemmingsplan.

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de aanlegfase en de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdeposities hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied. 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 de bijlagen bij het bestemmingsplan. Hieruit blijkt dat in het plangebied zijn geen vogelsoorten te verwachten waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd. Voor de andere mogelijk aanwezige soorten broedvogels geldt dat het aanwezige groen moet worden verwijderd buiten het broedseizoen.

Met de genoemde maatregelen kunnen significante negatieve effecten uitgesloten worden.

3.5 Luchtkwaliteit

Er worden maximaal 199 woningen en 350 m² BVO commerciële ruimte mogelijk. De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt 1.380 mvt/etmaal. Uit de NIBM-tool blijkt dat de maximale bijdrage NO₂ 0,78 µg/m³ bedraagt en de maximale bijdrage voor PM₁₀ 0,21 µg/m³. Hierdoor heeft de beoogde ontwikkeling een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³). De beoogde ontwikkeling draagt dan ook 'niet in betekende mate' bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld aan het toetsen aan de grenswaarden. Voldaan wordt aan de luchtkwaliteitswetgeving.

Tabel 3.2: Worst-case berekening m.b.v. NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1380
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,78
PM ₁₀ in µg/m ³	0,21
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Op basis van de NIBM-tool (tabel 3.2) is bepaald of 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. Hieruit blijkt dat als gevolg van de gehele ontwikkeling geen grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) overschreden worden.

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. Het plangebied 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 50 meter. Op basis van de risicokaart valt het plangebied 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 510 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 500 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 zal voor de verantwoording aanvullend advies gevraagd worden 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 op de Koopmansstraat vervolgens kan via de Limpergstraat of Handelskade de burgemeester Elzenlaan bereikt worden. De Burgemeester Elzenlaan 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 Elzenlaan van de bron af worden gevlucht.

Zelfredzaamheid

Ter plaatse van het plangebied wordt woon-werk gebied 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 handelwijze 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. 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. Een significant negatief effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Op basis van toetsing aan de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Rijswijk en de Provincie Zuid-Holland blijken er geen beschermde cultuurhistorische waarden in het plangebied te liggen. Het plangebied is onbebouwd. 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

Tijdens de bouwwerkzaamheden kunnen milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen te worden getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. 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:

- 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.

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 5 Akoestisch onderzoek

Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Opdrachtgever	Novaform Vastgoedontwikkelaars West B.V.
Contactpersoon	dhr. R. Maat
Referentie	21246.06v3
Datum	13 november 2023
Behandeld door	dhr. ing. R.R.J.W. Liebrechts
Projectverantwoordelijke	dhr. ir. J.H. Reijnierse
Fase project	VO-fase
Status	Definitief

Buro Bouwfysica B.V.
Cypresbaan 45
2908 LT Capelle aan den IJssel
+31 (10) 760 0049
info@burobouwfysica.nl
www.burobouwfysica.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangstukken	4
3	Wettelijk kader	4
3.1	Huidige Wet geluidhinder	4
3.2	Cumulatie	6
3.3	Systematiek Wet geluidhinder	6
3.4	Dove gevel.....	6
3.5	Bouwbesluit 2012	6
3.6	Concept geluidbeleid Rijswijk	6
3.7	Besluit Kwaliteit Leefomgeving	8
3.8	Insteek toetsing plan.....	10
4	Uitgangspunten geluidberekeningen	11
4.1	Verkeersgegevens	11
4.2	Trams	11
4.3	Rekenmethode.....	11
4.4	Ruimtelijke omgeving geluidmodel.....	12
5	Berekeningsresultaten	13
5.1	Geluidbelastingen en beoordeling	13
5.2	Geluidreducerende maatregelen	14
5.3	Conclusie berekeningsresultaten	15
6	Bouwkundige uitwerking bouwplan	16
6.1	Algemeen	16

6.2	Principe uitwerking dove gevel onder Wet geluidhinder	17
6.3	Uitwerking 'dove gevel' onder Besluit Kwaliteit Leefomgeving ZO-gevels bouwplan	19
6.4	Uitwerking overige woningen zonder geluidluwe gevel	21
7	Hogere waarden	22
8	Conclusie	23

Bijlagen

Bijlage 1: Gehanteerde verkeersgegevens

Bijlage 2: Rekenresultaten en relevante invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Geluidbelasting met gebouw gebonden schermen uitwerking onder Wet geluidhinder

Bijlage 4: Grafisch overzicht geluidmaatregelen uitwerking onder Besluit Kwaliteit Leefomgeving en overzicht aanduiding dove gevels onder Wet geluidhinder

Bijlage 5: Toelichting hogere grenswaarden regime Wet geluidhinder

1 Inleiding

In opdracht van Novaform Vastgoedontwikkelaars West B.V. is voor het project “Burgemeester Elsenlaan 325” te Rijswijk in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd.

Voorliggend onderzoek vervangt de rapportage met kenmerk 21246.06v2, d.d. 9 oktober 2023 van Buro Bouwfysica naar aanleiding van de technische beoordeling van de omgevingsdienst Haaglanden met kenmerk ODH863129, d.d. 9 november 2023. De volgende aanpassingen zijn doorgevoerd:

- Op advies van de omgevingsdienst is op de rekenuitkomsten van het tramlawaai de aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder toegepast en verwerkt in de rapportage.
- Bijlage 1 verkeersgegevens is aangevuld met de verkeersopgave van de gemeente Den Haag. Tabel 4.1 is afgestemd op bijlage 1.

Door Buro Bouwfysica is voor het plan reeds een verkennend akoestisch onderzoek opgesteld met kenmerk 21246.02. Omdat uit dit verkennend akoestisch onderzoek blijkt dat vanwege de Rijkswegen sprake is van een overschrijding van grenswaarden en derhalve bij de huidige opzet van het plan de uitvoerbaarheid ten aanzien van de uitwerking van de dove gevel onder de Wet geluidhinder kritisch ligt, is derhalve in voorliggend onderzoek o.a. nader ingegaan op deze uitwerking.

Het plan betreft de realisatie van een nieuwbouwplan met 20 bouwlagen en totaal circa 194 appartementen op de locatie van een bestaand kantoorgebouw uit 1988 aan de Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk. Op de onderste bouwlaag zijn bedrijfsruimten en een gemeenschappelijke fietsenstalling voorzien. Binnen het plan zijn diverse woningtypen opgenomen vanaf de 1^e t/m 20^e bouwlaag. De huidige plannen bevinden zich in de VO-fase.

De locatie is gelegen binnen de geluidzone van de doorgaande route Veraartlaan/Burgemeester Elsenlaan (inclusief trambaan), rijksweg A4 en A13,

Koopmanstraat, Handelskade en de Bordewijkstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de Handelskade met een snelheidsregime van 30 km/uur in het onderzoek opgenomen. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van andere (gezoneerde) geluidbronnen. Onderstaande figuren geeft de ligging in de bestaande omgeving weer en de impressie. De berekeningen zijn uitgevoerd uitgaande van de bestaande omliggende bebouwing, zie figuur 1.1.

In de volgende hoofdstukken worden o.a. het wettelijk kader, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten, de bouwkundige uitvoerbaarheid en de conclusies voor het aspect wegverkeerslawaai beschreven.



Figuur 1.1 - Situering plangebied (rode arcering = Burg. Elsenlaan 325 te Rijswijk)



Figuur 1.2 – Impressie Burg. Elsenlaan 325

2 Uitgangstukken

Van de volgende uitgangstukken is uitgegaan:

- Wet geluidhinder zoals deze geldt per 1 mei 2017.
- Besluit Kwaliteit Leefomgeving (hierna te noemen: Besluit Kwaliteit Leefomgeving) geconsolideerde Staatsbladversie bijgewerkt 10-10-2023. Ingangsdatum Omgevingswet (inclusief Besluit Kwaliteit Leefomgeving) per 1 januari 2024.
- Concept Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk, d.d. 19 februari 2021.
- Concept VO-tekeningenset project “Woontoren Plaspoelpolder”, d.d. 18 maart 2022 van de Architectencombinatie.
- Technische beoordeling geluidonderzoek verkeerslawaaai van de omgevingsdienst Haaglanden met kenmerk ODH863129, d.d. 9 november 2023.

3 Wettelijk kader

3.1 Huidige Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

Het toetsingskader waar bij het te nemen ruimtelijk besluit rekening dient te worden gehouden zijn de bepalingen uit de Wet geluidhinder zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017, 57) en het richting gevend kader Concept Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk, d.d. 19 februari 2021 (hierna te noemen: Concept geluidbeleid Rijswijk). Dit concept beleid is formeel niet vastgesteld.

De Wet geluidhinder beoogt de burger te beschermen tegen hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid vanwege wegverkeerslawaaai vastgelegd.

3.1.2 Geluidzones

3.1.2.1 Zones langs wegen

Op grond van artikel 74 uit de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 1. De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wet geluidhinder.

Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom.

De A4 en A13 hebben een zonebreedte van 600 m (autosnelweg met vijf of meer rijstroken in buitenstedelijk gebied) en de doorgaande route Veraartlaan/Burgemeester Elsenlaan (hierna te noemen: Burgemeester Elsenlaan), Koopmanstraat, Handelskade en de Bordewijkstraat een zonebreedte van 200 m (een of twee rijstroken in stedelijk gebied). De zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zone moet de geluidsbelasting op de gevel van nieuwe woningen worden getoetst aan de grenswaarden op grond van artikel 82 en 83 uit de Wet geluidhinder.

Om deze reden is het wegverkeerslawaaai een relevant punt van aandacht voor de ruimtelijke onderbouwing, de ontwikkelingsmogelijkheden, de kosten, de stedenbouwkundige verkaveling en ontwerp op woningniveau.

3.1.2.2 30 km/uur wegen

30 km/uur wegen zijn volgens artikel 74 gedezoneerd. Derhalve zijn grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing alsmede het vaststellen van een hogere waarde niet mogelijk en noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Handelskade met een snelheidsregime van 30 km/uur wel in het onderzoek opgenomen.

3.1.2.3 Trams

De tram is onderdeel van de weg waardoor conform artikel 3.3 van het RMG2012 de geluidbelasting vanwege de weg gelijk is aan de som van het tramlawaai en het wegverkeerslawaai en de berekening als railverkeerslawaai. In het aandachtsgebied is sprake van tramverkeer tussen de rijstroken van de Burgemeester Elsenlaan. Een uitgebreide beschrijving van deze werkwijze is gegeven in de handleiding van de Omgevingsdienst Haaglanden 'Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer Omgevingsdienst Haaglanden; Handleiding voor de gemeenten in Haaglanden' versie 5.0 van 20 januari 2015.

3.1.3 Grenswaarden

In het geval er nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de zone van een weg mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er in principe maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Rijswijk bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. Bij overschrijding van de maximale ontheffingswaarde is in principe geen woningbouw op de locatie mogelijk. In de onderstaande tabel is aangegeven wat de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen binnen de zone van een bestaande weg overeenkomstig de Wet geluidhinder.

Tabel 3.1 – Grenswaarden nieuwe woningen

Situatie	Voorkeursgrenswaarde/maximale ontheffingswaarde	
	Stedelijke wegen*	A4/A13
Nieuwe woning/bestaande weg	48/63	48/53

*Burg. Elsenlaan (incl. trambaan), Handelskade en Borderwijkstraat

3.1.4 Reductie geluidsbelasting wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wet geluidhinder is deze reductie variërend van 2 dB tot maximaal 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/h.

In het onderstaande overzicht is aangegeven welke reductie voor de Rijkswegen is toegepast:

- de resultaten van de Rijkswegen zijn met 2 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie kleiner of gelijk is aan 55 dB of groter is dan 57 dB;
- de resultaten van de Rijkswegen zijn met 3 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 56 dB is;
- de resultaten van de Rijkswegen zijn met 4 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 57 dB is;
- de resultaten van de overige wegen en wegdelen zijn gereduceerd met 5 dB.

Voor de Burgemeester Elsenlaan, Koopmanstraat, Handelskade en Bordewijkstraat geldt een aftrek van 5 dB. Op verzoek van de Omgevingsdienst is op de rekenuitkomsten van het tramlawaai ook een aftrek van 5 dB toegepast.

Omdat in het rekenprogramma per weg maar één waarde voor de aftrek kan worden ingevoerd, worden de geluidbelastingen vanwege de Rijkswegen in de rekenplotten zoals opgenomen in bijlage 2 gepresenteerd zonder aftrek. De voorkeursgrenswaarde voor de Rijkswegen dient derhalve gelezen te worden als

50 dB en de maximale ontheffingswaarde voor nieuwe situaties bedraagt dan ≤ 57 dB (doof is 58 dB en hoger).

3.2 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere waarden moet rekening worden gehouden met eventuele cumulatie van geluidsbelastingen (artikel 110a, zesde lid, Wet geluidhinder) en worden beoordeeld door burgemeester en wethouders. Van cumulatie is sprake als een geluidgevoelige bestemming door meerdere geluidbronnen wordt belast, bijvoorbeeld door meerdere wegen. Bij de berekening worden alleen die bronnen in de beoordeling betrokken waarvan de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De cumulatie dient te gebeuren conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het RMG2012, waarbij de gecumuleerde waarde (L_{cum}) wordt omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort ($L_{VL,CUM}$). Voor het wegverkeer wordt de aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij deze berekening niet toegepast.

3.3 Systematiek Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder schrijft een aantal onderzoeksverplichtingen voor:

- er moet een akoestisch onderzoek worden ingesteld naar de optredende geluidsbelasting;
- de voorkeurswaarde moet in acht worden genomen;
- wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moeten maatregelen worden onderzocht waarmee deze waarde alsnog kan worden bereikt. Indien van toepassing wordt tevens de doeltreffendheid van de benodigde maatregelen onderzocht.

De Wet geluidhinder legt prioriteit bij maatregelen aan de bron, zoals bijvoorbeeld toepassing van stille wegdekken. Als daarmee onvoldoende effect wordt bereikt, komen maatregelen in de overdrachtssfeer (wallen of schermen) in aanmerking. Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie) zijn feitelijk alleen gericht op het waarborgen van een acceptabel binnenniveau en niet op het

reduceren van de geluidsbelasting. De achtergrondgedachte van deze volgorde is een zo klein mogelijk gebied aan een hoog geluidsniveau bloot te stellen. De aandacht voor dit leidende principe is een wezenlijk element van de Wet geluidhinder.

3.4 Dove gevel

Bij overschrijding van de maximale grenswaarden is de realisatie van een geluidgevoelige bestemming zoals woningen alleen mogelijk bij toepassing van een dove gevel. De grenswaarden uit de Wet geluidhinder zijn namelijk niet van toepassing op een dove gevel.

Een dove gevel is een bouwkundige constructie zonder te openen delen met een zekere geluidwering of, een bouwkundige constructie met bij uitzondering te openen delen mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

3.5 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen. Deze karakteristieke geluidwering moet minimaal gelijk zijn aan de vastgestelde hogere waarde minus de toegestane binnenwaarde van 33 dB voor het wegverkeerslawaai.

3.6 Concept geluidbeleid Rijswijk

3.6.1 Algemeen

Het concept geluidbeleid is vastgelegd in het "Concept Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk, d.d. 19 februari 2021". Dit concept beleid is nog niet vastgesteld door B&W maar dient als richting gevend kader.

Om een hogere waarde vast te kunnen stellen moet voldaan worden aan de Wet geluidhinder de eisen in dit concept geluidbeleid. Onderdeel van het beleid is de te doorlopen procedure vanaf planontwikkeling tot aan het hogere waarden besluit.

3.6.2 Aanvaardbaar akoestisch klimaat

Als er sprake is van hogere waarden schrijft de Wet geluidhinder voor dat het cumulatieve geluidsniveau van de verschillende bronnen ook dient te worden beoordeeld. Als het maximale cumulatieve geluidsniveau niet wordt overschreden en er wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder 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 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 niet hoorbaar is. Een toename van meer dan 1,5 dB wordt als extra hinder ervaren.

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, indiende geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

3.6.3 Voorwaarden Concept geluidbeleid Rijswijk

3.6.3.1 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 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;

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;

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.

3.6.3.2 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 afgeschermd 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.

3.6.3.3 Dove gevel

In artikel 1, eerste lid van de Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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.

3.7 Besluit Kwaliteit Leefomgeving

3.7.1 Algemeen

De ingangsdatum van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving is 1 januari 2024. De systematiek sluit in grote lijnen aan op die van de Wet geluidhinder, maar de terminologie is anders. In tabel 3.7 geeft de aanduiding weer van de meest relevante aspecten die bij geluidgevoelige bestemmingen op een geluidbelaste locatie aan de orde zijn.

Tabel 3.7 – Terminologie Wet geluidhinder en Besluit Geluidhinder Leefomgeving

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

Voor het ontwerp van woningen onder de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit 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.

Aangenomen is dat alle voor de Wet geluidhinder relevante wegen ook van toepassing zijn (vallen binnen het geluidaanachtsgebied) voor de beoordeling aan het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

De meest relevante verschillen tussen Besluit Kwaliteit Leefomgeving en Wet geluidhinder worden in het navolgende behandeld.

3.7.2 Geluid op de gevel

In het Aanvullingsbesluit geluid/ Besluit Kwaliteit Leefomgeving wordt het begrip gevel alleen als ruimtelijk begrip gebruikt, niet als bouwkundig begrip. Het begrip gevel moet worden opgevat als de zijde van een woning, maar is niet als zodanig gedefinieerd. Het begrip gevel mag dus niet, zoals onder de Wet geluidhinder wellicht mogelijk was, worden geïnterpreteerd als een uitwendige scheidingsconstructie, met alle bouwkundige detailleringen die daarvan deel kunnen uitmaken.

Wel kan bij het toetsen op het niveau van een woning (of een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie) onderscheid worden gemaakt tussen de voorgevel, zijgevel en achtergevel, of tussen het geluid op verschillende bouwlagen.

3.7.3 Systematiek toetswaarden en het toestaan van hogere geluidwaarden

Bij een overschrijding van de standaardwaarde, maar niet van de grenswaarde, kan een hogere geluidwaarde worden toegestaan. De hogere geluidwaarde wordt in het omgevingsplan (voorheen: het bestemmingsplan) opgenomen.

Het toestaan van een hogere geluidwaarde is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger

(gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de grenswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen in de vorm van een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen of gelijkwaardige (geluidafschermende)constructies (voorheen: dove gevel).

3.7.4 Geluidluwe gevel

Indien hogere geluidwaarden dan de standaardwaarde worden toegestaan, maar niet hoger dan de grenswaarde, moet het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel worden betrokken. In het Besluit Kwaliteit Leefomgeving is een geluidluwe gevel gedefinieerd als een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

In het Besluit Kwaliteit Leefomgeving wordt aan de geluidluwe gevel geen geluidgrenswaarden gesteld. De verwachting is dat de waarde van 58 dB voor het gecumuleerde wegverkeer in het gemeentelijk geluidbeleid wordt (blijft) opgenomen, zie ook paragraaf 3.6.3.

3.7.5 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.

3.7.6 Extra gevelisolatie bij een niet-geluidgevoelige gevel

Het Besluit Kwaliteit 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 gezamenlijk 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). Opgemerkt dient te worden dat dit verregaande gevolgen kan hebben voor de materialisatie van de gevels en met name de kosten van de gevels.

3.7.7 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Bij onder meer het toestaan van hogere geluidwaarden dan de standaardwaarde wordt de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidbelasting op een geluidgevoelige gebouw beoordeeld. Ook wordt in het omgevingsplan het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.

Het gecumuleerde geluid is berekend volgens artikel 3.25 van de Aanvullingsregeling geluid. Alleen relevante geluidbronsoorten worden meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. In deze berekening wordt eerst het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt. Het gezamenlijk geluid is berekend volgens artikel 3.26 van de Aanvullingsregeling geluid.

Het gezamenlijk geluid op de gevel is nodig om de benodigde geluidwering van die gevel te bepalen. Dat gebeurt om de binnenwaarde van het geluidgevoelig gebouw te borgen. Het gezamenlijk geluid op de gevel geeft geen inzicht in de

geluidskwaliteit bij die gevel. Het houdt immers geen rekening met de verschillen in hinderlijkheid van het geluid van de verschillende geluidbronnen.

3.8 Insteek toetsing plan

De insteek betreft het in basis toetsen van de berekende geluidbelastingen aan de grenswaarden uit de huidige Wet geluidhinder. Hieruit volgt welke gevels doof en welke gevels niet doof hoeven te worden uitgevoerd. In het bestemmingsplan zal de aanduiding doof in de verbeelding worden opgenomen, met als toevoeging dat de gevel doof moet zijn of de gevel zodanig moet worden uitgevoerd dat voldaan wordt aan de regelgeving ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning, ofwel de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Dit betekent concreet dat daar waar onder het huidige regime van de Wet geluidhinder een dove gevel is vereist (geluidbelasting na aftrek > 53 dB), maar dat op grond van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving niet meer noodzakelijk is (60 L_{den} maximaal), er geen nadere voorwaarden meer worden gesteld aan de uitvoering van de gevels van de woningen (m.u.v. eventuele voorwaarden t.a.v. geluidsluwe gevel en buitenruimte). Voor die gevels waar nog sprake is van een overschrijding van de nieuwe grenswaarde van 60 dB (geluidbelasting zonder aftrek) zoals gesteld in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving, dient de gevel te worden uitgevoerd als 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen'. De uitwerking van deze gevel vindt vervolgens plaats onder het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

4 Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de wegverkeerslawaai berekeningen beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens, de gebruikte berekeningsmethode en de overige uitgangspunten.

4.1 Verkeersgegevens

De brongegevens van de Rijkswegen zijn afkomstig uit het online Geluidregister van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat versie van 22 december 2022.

De verkeersgegevens van de stedelijke wegen (versie verkeersmodel: V-MRDH 2.8) zijn verstrekt door de Gemeente Den Haag, d.d. 13 september 2021 en zijn in lijn met de meest recente gegevens behorende bij het verkeers-en-geluidsonderzoek voor Havenkwartier, d.d. 20 december 2021.

De verstrekte gegevens hebben betrekking op de verwachte verkeersintensiteit in het prognosejaar 2031, de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode alsmede de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën. Behalve de aantallen is tevens opgave gedaan van de aan te houden snelheden. Wegdekverhardingen/bovenbouw zijn niet aangegeven en deze zijn verkregen via googlemaps. Deze gegevens zijn in voorliggend onderzoek ook gehanteerd voor het prognosejaar 2033.

In tabel 4.1 volgt een samenvatting van de verstrekte gegevens voor de wegvakken t.h.v. het plangebied. In bijlage 1 is de volledige opgave van de verkeersgegevens weergegeven (invoertype “intensiteit” over dag/avond/nachtperiode).

Tabel 4.1 – Verkeersgegevens maatgevende wegvakken (peiljaar 2033 stedelijke wegen)

Weg/tram	Etmaalintensiteit	Max. snelheid	Verharding/bovenbouw
Rijkswegen (A4)	119.397 mvt	100 km/uur	ZOAB
Veraartlaan/Burg. Elsenlaan	9.649 - 15.684 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)
Trambaan Burg. Elsenlaan	177 trams	40 km/uur	Ballastbed / asfalt
Koopmanstraat	2.815 - 3.531 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)

Weg/tram	Etmaalintensiteit	Max. snelheid	Verharding/bovenbouw
Handelskade	3.042 – 3.558 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)
Borderwijkstraat	<900 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)
Handelskade	<900 mvt	30 km/uur	Klinkers in keperverband

4.2 Trams

Zoals eerder beschreven wordt het tramverkeer getoetst aan de normen voor wegverkeer en berekend als railverkeerslawaai. Een uitgebreide beschrijving van deze werkwijze is gegeven in de handleiding van de Omgevingsdienst Haaglanden ‘Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer Omgevingsdienst Haaglanden; Handleiding voor de gemeenten in Haaglanden’ versie 5.0 van 20 januari 2015.

In dit onderzoek is geanticipeerd op vervanging van al het materieel door materieel van het type Siemens Avenio. In dit onderzoek is om deze reden uitgegaan van de spoorvoertuigcategorie 10 (Lightrailmaterieel). Op grond van het RMG 2012 bestaat elke tram uit drie bakken. De in het akoestisch rekenmodel ingevoerde intensiteiten per periode zijn derhalve 3 maal zo hoog, zie bijlage 1.

4.3 Rekenmethode

4.3.1 Wet geluidhinder

Voor de bepaling van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai en spoorweglawaai (trams) zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

4.3.2 Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Voor de bepaling van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai en spoorweglawaai (trams) zijn berekeningen uitgevoerd volgens het AREG.

4.3.3 Rekenprogramma

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2021.1. Bij de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de dagperiode

(07.00 uur - 19.00 uur), de avondperiode (19.00 uur – 23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur). Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt het gewogen gemiddelde van de dag-, avond- en nachtwaaarde de dosismaat L_{den} vastgesteld. In bijlage 2 is zijn de relevante invoergegevens opgenomen.

4.4 Ruimtelijke omgeving geluidmodel

- De ligging en bouwhoogte/maaiveldhoogte van de bestaande gebouwen is gebaseerd op de dataset 3D geluid (bron: PDOK).
- Ligging en bouwhoogte nieuwbouwplan Burg. Elsenlaan 325 conform de concept VO-tekeningenset project “Woontoren Plaspoelpolder”, d.d. 18 maart 2022 van de Architectencombinatie.
- Uitgangspunt akoestisch harde bodem (absorptiefractie van 0,0). Alle akoestische zachte gebieden (absorptiefractie van 1,0) zijn als specifieke bodemgebieden gemodelleerd.
- Voor de A4/A13 met een wegdektype dat significant absorberende eigenschappen heeft (zoals ZOAB), is overeenkomstig bijlage 3 van het RMG 2012 een absorptiefractie van 0,5 aangehouden.
- Hoogteligging A4/A13 overeenkomstig het geluidregister. Maaiveldhoogte plangebied overeenkomstig de AHN.
- Toetspunten op de gevels gesitueerd op het midden van de verdieping respectievelijk; stapsgewijs elke 3 meter beginnende op 1,5 meter boven t.o.v. maaiveld gekoppeld aan het gebouw op 10 cm voor de gevel (invallend geluidniveau), zie bijlage 2.

5 Berekeningsresultaten

5.1 Geluidbelastingen en beoordeling

5.1.1 Wet geluidhinder

In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat. De geluidbelastingen per weg zijn na aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder, cumulatie zonder deze aftrek. In bijlage 2 zijn de gedetailleerde geluidsbelastingen vermeld.

Tabel 5.1 – Maximaal optredende geluidbelastingen regime Wet geluidhinder

Geveloriëntatie	Bronnen/maximale geluidbelasting L _{den} in dB						
	Rijkswegen (na aftrek)	Burg. Elsenlaan + trambaan (na aftrek)	Koopmanstraat (na aftrek)	Handelskade (na aftrek)	Bordewijkstraat (na aftrek)	Handelskade 30 km/uur (na aftrek)	Cumulatie (zonder aftrek)
ZW	<48-53	55-61	33	39	42	14	61-66
ZO	50-61	<48-57	<48-57	22	39	8	58-63
NO	53-58	37	<48-59	30	-	26	61-64
NW	<48-52	<48-58	<48-57	40	39	27	51-63

Ten gevolge van het verkeer op de Rijkswegen, Burgemeester Elsenlaan (incl. trambaan) en Koopmanstraat is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Vanwege de Rijkswegen is tevens sprake van een overschrijding van de maximaal te verlenen ontheffingswaarde van 53 dB t.p.v. de gevels die zicht hebben op de Rijkswegen. Deze gevels dienen doof te worden uitgevoerd, zie bijlage 4.

Ten gevolge van het verkeer op de Handelskade met een snelheidsregime van 30 km/uur worden maximale geluidbelastingen berekend van 27 dB na aftrek. Om een oordeel te kunnen geven over deze geluidbelasting is de normstelling voor gezonde wegen toegepast. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt vanwege de Handelskade niet overschreden.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 66 dB en voldoet daarmee ruimschoots aan de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}) van 69,5 dB zodat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

5.1.2 Besluit Kwaliteit Leefomgeving

In tabel 5.2 zijn de rekenresultaten samengevat. In bijlage 2 volgt een gedetailleerd overzicht.

Tabel 5.2 – Maximale L_{den} waarden regime Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Geveloriëntatie	Bronnen/maximale L _{den}		
	Rijkswegen	Gemeentewegen	Cumulatie/gezamenlijk geluid
ZW	<50-53	60-66	61-66
ZO	52-62	<53-62	59-63
NO	55-60	53-64	60-64
NW	<50-53	<53-63	51-63

Ten gevolge van het verkeer op de Rijkswegen en de gemeentewegen is sprake van een overschrijding van de standaardwaarde van 50/53 L_{den}. Vanwege de Rijkswegen is tevens sprake van een overschrijding van de grenswaarde van 60 L_{den} t.p.v. de ZO-gevel deels (vanaf laag 10, overschrijding bedraagt maximaal 2 dB) met zicht op de Rijkswegen. Deze gevels dienen als niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen te worden uitgevoerd, zie bijlage 4.

Het gecumuleerd/gezamenlijk geluid bedraagt maximaal 66 L_{den} en voldoet daarmee ruimschoots aan de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting van 69,5 L_{den} zodat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

5.1.3 Effect toekomstige nieuwbouw tussen snelwegen en bouwplan

Voor het bouwplan is het effect van toekomstige nieuwbouw tussen de snelwegen en het bouwplan inzichtelijk gemaakt vanwege de Rijkswegen voor laag 10-19 t.p.v. de ZO-gevel waar in de uitgangssituatie deels sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van 60 L_{den} onder het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. De berekeningen zijn opgenomen op de laatste pagina's van bijlage 2. De nieuwbouw met hoogtematen is verstrekt door de opdrachtgever, zie figuur 5.1.



Figuur 5.1 – Toekomstige nieuwbouw tussen snelwegen en bouwplan

Uit de aanvullende berekeningen blijkt dat vanwege afscherming door toekomstige nieuwbouw alleen t.p.v. waarnaarpunt 043 op laag 17-19 sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van 60 L_{den} (max. 61 L_{den}) onder het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Op de overige lagen en waarnaarpunten wordt overal voldaan aan de grenswaarde.

5.2 Geluidreducerende maatregelen

5.2.1 Algemeen

Omdat de voorkeursgrenswaarde/standaardwaarde vanwege de Rijkswegen en vanwege de Burgemeester Elsenlaan (incl. trambaan) en Koopmanstraat (gemeentewegen) wordt overschreden, is onderzoek naar maatregelen vereist om de geluidbelasting te beperken.

5.2.2 Bron- en overdrachtsmaatregelen Rijkswegen

De Rijkswegen zijn aan de zijde van het plan reeds voorzien van stil asfalt in de vorm van 1-laags ZOAB en t.p.v. toerit A4 naar de A13 van geluidschermen met een hoogte van ca. 1-4 m. Deze gegevens komen uit het online Geluidregister van Rijkswaterstaat.

Met 2-laags ZOAB op de rijksweg A4 over een effectieve lengte van ca. 1000 m t.h.v. het plangebied kan de geluidbelasting worden gereduceerd met ca. 2 dB. Dit resulteert erin dat het toepassen van niet geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen aan de ZO-gevel niet meer noodzakelijk is. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Met het plaatsten van een geluidscherm met een hoogte van 6 m langs de A4 over een effectieve lengte van ca. 1000 m t.h.v. het plangebied kan de geluidbelasting worden gereduceerd met ca. 1-2 dB. Dit resulteert erin dat het toepassen van niet geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen aan de ZO-gevel grotendeels niet meer noodzakelijk is. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Omdat de Rijkswegen Rijkswaterstaat betreft kunnen voor het project "Burgemeester Elsenlaan 325" op het gebied van maatregelen op of aan Rijkswegen geen eisen worden gesteld tenzij hierover bestuurlijke overeenstemming wordt bereikt.

5.2.3 Bron- en overdrachtsmaatregelen stedelijke wegen/gemeentewegen

Als gevolg van de Burgemeester Elsenlaan (incl. trambaan) en de Koopmanstraat wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (na aftrek) overschreden met maximaal respectievelijk 14 dB en 11 dB. In het kader van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving is sprake van een overschrijding van de standaardwaarde van 53 dB met maximaal 13 dB voor de gemeentewegen.

Conform google maps is op deze wegen standaard asfalt toegepast (Asfalt (ref. wegdek). Het toepassen van dunne deklagen B over een effectieve lengte kan de geluidbelasting op de gevel tot ca. 3 dB reduceren.

Stil asfalt is echter duurder in zowel aanleg als onderhoud en is minder goed bestand tegen horizontale en wringende belasting. Dit speelt met name bij kruisingen een rol. Gezien de functie van de weg en de aanwezigheid van stoplichten moet er naar verwachting wel met grote horizontale en wringende belasting rekening gehouden worden.

Daarnaast zal het aanbrengen van stil asfalt op deze wegen niet leiden tot minder maatregelen t.p.v. de woningen in het gebouw t.b.v. het realiseren van een geluidluwe zijde en maatregelen voor de dove gevels/ niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen. Het aanbrengen van stil asfalt is mede daardoor niet doelmatig.

Door het terugbrengen van de snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur kan de geluidbelasting op de gevel ook gereduceerd worden. Deze optie is echter niet nader onderzocht omdat deze wegen belangrijke verkeersaders zijn.

Het toepassen van geluidschermen tussen de wegen en het bouwplan kan bij de lager gelegen verdiepingen van het plan een positief effect hebben. Om ook op de hoger gelegen verdiepingen een voldoende grote reductie te bereiken zijn echter zeer hoge geluidschermen noodzakelijk. Deze zullen zowel op grote

stedenbouwkundige en financiële bezwaren stuiten en zijn daarom niet nader onderzocht.

5.2.4 Bron- en overdrachtsmaatregelen trambaan

Uit stedenbouwkundig oogpunt is een geluidscherm tussen de trambaan en het plan niet wenselijk en om die reden niet nader onderzocht.

5.2.5 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat op of aan Rijkswegen op het gebied van maatregelen geen eisen kunnen worden gesteld omdat het Rijksinfrastructuur betreft en maatregelen aan de bron of in de overdracht voor de stedelijke wegen/trambaan niet doelmatig zijn, omdat deze stuiten op stedenbouwkundige en verkeerstechnische bezwaren almede onvoldoende effect genereren omdat deze niet leiden tot het verminderen van het aantal woningen met geluidluwe zijden en buitenruimte.

5.3 Conclusie berekeningsresultaten

- Het is gezien de locatie redelijkerwijs niet mogelijk om de geluidbelasting vanwege de Rijkswegen en de stedelijke wegen incl. trambaan terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde/standaardwaarde of lager.
- De geluidbelasting vanwege de Rijkswegen overschrijdt de maximaal te verlenen ontheffingswaarde van 53 dB en de toekomstige grenswaarde van 60 L_{den} op de gevels met zicht op de Rijkswegen. De geluidbelasting vanwege de Rijkswegen leidt tot de toepassing van dove gevels / niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen.
- De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 66 dB/66 L_{den} en voldoet ruimschoots aan de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting van 69,5 dB/69,5 L_{den} zodat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.
- Hoofdstuk 6 beschrijft de mogelijke bouwkundige uitwerking van het plan in het licht van de huidige en toekomstige wet- en regelgeving.

6 Bouwkundige uitwerking bouwplan

6.1 Algemeen

Uit hoofdstuk 5 blijkt dat de geluidbelasting vanwege Rijkswegen conform het huidige regime onder de Wet geluidhinder boven de maximale ontheffingswaarde is gelegen, waardoor de woningen in bijlage 4 dienen te beschikken over een dove gevel.

In dit hoofdstuk zijn oplossingsprincipes beschreven waarmee het plan haalbaar wordt geacht binnen de kaders van het huidige regime van de Wet geluidhinder, het toekomstige Besluit Kwaliteit Leefomgeving en het gemeentelijk geluidbeleid. Dit betekent concreet dat daar waar onder de Wet geluidhinder een dove gevel is vereist, op grond van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving grotendeels niet meer noodzakelijk is, er geen nadere voorwaarden meer worden gesteld aan de uitvoering van de gevels van de woningen (m.u.v. eventuele voorwaarden t.a.v. geluidsluwe gevel en buitenruimte). Voor die gevels waar nog sprake is van een overschrijding van de nieuwe grenswaarde van 60 dB zoals gesteld in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving, dient de gevel te worden uitgevoerd als 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen'. De uitwerking van deze gevel vindt vervolgens plaats onder het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

Dit heeft consequenties voor de bouwkundige uitwerking van de gevel, omdat het maken van een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen van direct belang is voor het gevelontwerp en de woningplattegrond. Vergeleken met de Wet geluidhinder geeft het Besluit Kwaliteit Leefomgeving meer mogelijkheden voor de bouwkundige uitwerking van een gevel met een geluidbelasting boven de grenswaarde. Omdat binnen de gemeente Rijswijk nog geen voorbeelden bekend zijn van een ontwerp dat is afgestemd op de Omgevingswet is een verkenning voor het project Burgemeester Elsenlaan 325 uitgevoerd.

Uitgangspunt hierbij is de Concept VO-tekeningenset project "Woontoren Plaspoelpolder", d.d. 18 maart 2022 van de Architectencombinatie. Woningen

beginnen op de 1^e verdieping (1^e laag). Figuur 6.1 geeft de doorsnee plattegrond weer voor laag 2.



Figuur 6.1 – Plattegronden laag 2

Het gevelontwerp van de woningen op een geluidbelaste locatie hangt in zijn algemeenheid sterk samen met de daglichttoetreding en de mogelijkheden voor spui-ventilatie door middel van te openen delen. Geluidafschermende maatregelen die de geluidbelasting moeten reduceren op gebouwniveau zijn van invloed op de daglichttoetreding en het maken van gevels met een beperkte hoeveelheid te openen delen zijn van invloed op het spuien van de woningen. Juist voor

enkezijdige woningen waarbij op voorhand geen sprake is van een geluidluwe zijde zijn deze maatregelen van grote invloed voor het ontwerp.

Binnen de gemeente Rijswijk is het geluidbeleid vastgelegd in het stuk "Concept Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk, d.d. 19 februari 2021". Dit concept beleid is nog niet vastgesteld door B&W maar dient als richtinggevend kader. Het geluidbeleid is gebaseerd op de Wet geluidhinder. Bij de introductie van de Omgevingswet wordt de Wet geluidhinder vervangen door het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Het Besluit Kwaliteit Leefomgeving hanteert een definitie voor dove gevel (een 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen') die wezenlijk anders is dan de dove gevel in de Wet geluidhinder.

In de volgende paragrafen is een voorstel beschreven voor de principeoplossingen waarmee enerzijds een gevel wordt gemaakt die zowel voldoet aan het wettelijk kader onder de huidige Wet geluidhinder alsmede de Omgevingswet en anderzijds leidt tot een goed woon- en leefklimaat.

6.2 Principe uitwerking dove gevel onder Wet geluidhinder

6.2.1 Algemeen

Woningbouw is mogelijk wanneer praktisch gezien de gehele zijde van een woning wordt uitgevoerd als een vliesgevel, dan wel als een dove gevel. In beide gevallen kunnen hierin geen te openen delen worden opgenomen en moet de eventuele buitenruimte achter het scherm liggen. Een volledig afgeschermd gevel is noodzakelijk aangezien de maximale overschrijding 8 dB bedraagt welke niet met een deels open geluidsscherm / gesloten borstwering kan worden opgelost. Een volledig dove gevel is niet mogelijk aangezien de woningen dan niet gespuid kunnen worden; mechanisch spuien in een dove gevel wordt wel door ODH geaccepteerd, echter hoogstwaarschijnlijk, vanwege Bouwbesluit voorschriften, niet door de gemeente Rijswijk. Bovendien is dit vanuit comforttechnisch oogpunt niet wenselijk / af te raden.

Paragraaf 6.2.2. beschrijft mogelijke principeoplossingen met gebouwgebonden schermen waarmee het plan voor het wegverkeerslawaaai voldoet aan het huidige

geldende ruimtelijk toetsingskader en de interpretatie van de Wet geluidhinder door de ODH. Deze principeoplossingen zijn positief geadviseerd door de ODH voor het project One Milky Way in Den Haag.

6.2.2 Principeoplossingen

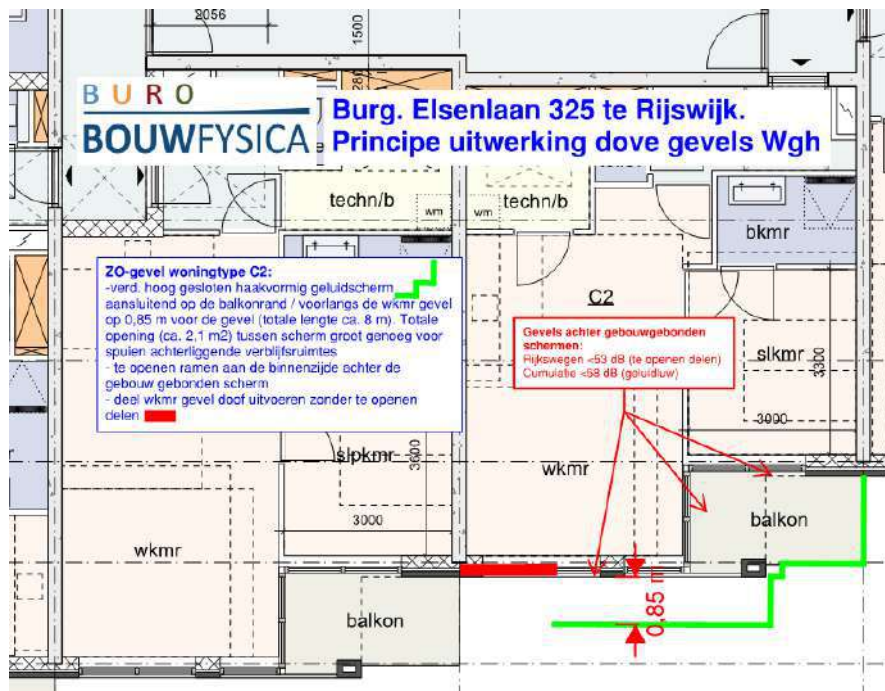
Zoals gezegd leidt de geluidbelasting vanwege de Rijkswegen tot dove gevels of tot gebouw gebonden geluidsschermen (vliesgevels). De praktijk bij toetsing door de ODH is dat niet de gehele gevel als vliesgevel hoeft te worden uitgevoerd (het geluidsscherm behoeft niet de gehele gevel te bedekken), maar dat wel de gehele gevel moet worden afgeschermd. Hiermee is het mogelijk om L-vormige schermen of schermen haaks op de gevel toe te passen om de gevel af te schermen.

De verplichting tot dove gevels of afgeschermd gevels geldt voor zowel de zuidoostgevel (deels) als de noordoostgevel (deels) vanaf laag 2 in het bouwplan, zie bijlage 4 voor een grafisch overzicht. De maximaal benodigde geluidreductie van ca. 8 dB ligt op de grens van wat technisch-akoestisch mogelijk is.

Ter toelichting op de maatregelen wordt het volgende opgemerkt:

- De geluidafschermende maatregelen zijn in alle gevallen verdiepingshoog. In verband met oververhitting, beperking brandoverslag en overspraak tussen de woningen wordt geadviseerd om ter plaatse van de woningscheidende vloer een scheiding op te nemen waarmee de ruimte tussen gevel en scherm per laag wordt gecompartmenteerd.
- De geluidafschermende voorzieningen mogen binnen de interpretatie van het gemeentelijk beleid niet te openen of beweegbaar zijn.
- Een dove gevel mag worden onderbroken met een geluidafschermende maatregel die (uiterlijk) het karakter heeft van een doorgaande constructie.
- De dimensies van de L-vormige schermen zijn afgestemd op de geldende eisen.

In onderstaande figuur volgt het principe met gebouw gebonden schermen voor een representatief woningtype C2 op laag 13 met balkon, dove gevels en een geluidbelasting van maximaal 60 dB na aftrek vanwege de Rijkswegen. Dit principe of afgeleiden daarvan is toepasbaar voor alle woningen in het plan met een dove gevel.



Figuur 6.2 – Principe bouwkundige uitwerking dove gevels uitwerking Wet geluidhinder

Uit een controleberekening met SRM2 (zie bijlage 3) blijkt dat met dit principe achter de gebouw gebonden schermen wordt voldaan aan de maximaal te verlenen ontheffingswaarde van 53 dB voor de Rijkswegen en dat eveneens sprake is van een geluidsluwe gevel (maximaal 58 dB voor het gecumuleerde

wegverkeerslawaai zonder aftrek). Derhalve zijn te openen ramen aan de binnenzijde achter de schermen realiseerbaar t.b.v. spuien.

Bovenstaand geeft een principeoplossing weer, maar meerdere principeoplossingen zijn mogelijk. Met bovenstaand principe is ruimtelijk gezien sprake van een goed woon- en leefklimaat, maar zal echter stuiten op diverse bezwaren t.a.v. brandveiligheid, daglicht, architectuur etc.

Derhalve wordt geadviseerd om in het bestemmingsplan de aanduiding op te nemen dat de gevel doof moet zijn of de gevel zodanig moet worden uitgevoerd dat voldaan wordt aan de regelgeving ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning, ofwel de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Dit betekent concreet dat daar waar onder het huidige regime van de Wet geluidhinder een dove gevel is vereist (zie bijlage 4), maar dat op grond van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving niet meer noodzakelijk is, er geen nadere voorwaarden meer worden gesteld aan de uitvoering van de gevels van de woningen (m.u.v. eventuele voorwaarden t.a.v. geluidsluwe gevel en buitenruimte). Voor die gevels waar nog sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van 60 L_{den} zoals gesteld in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving, dient de gevel te worden uitgevoerd als 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen'. De uitwerking van deze gevel vindt vervolgens plaats onder het Besluit Kwaliteit Leefomgeving en is beschreven in paragraaf 6.3.

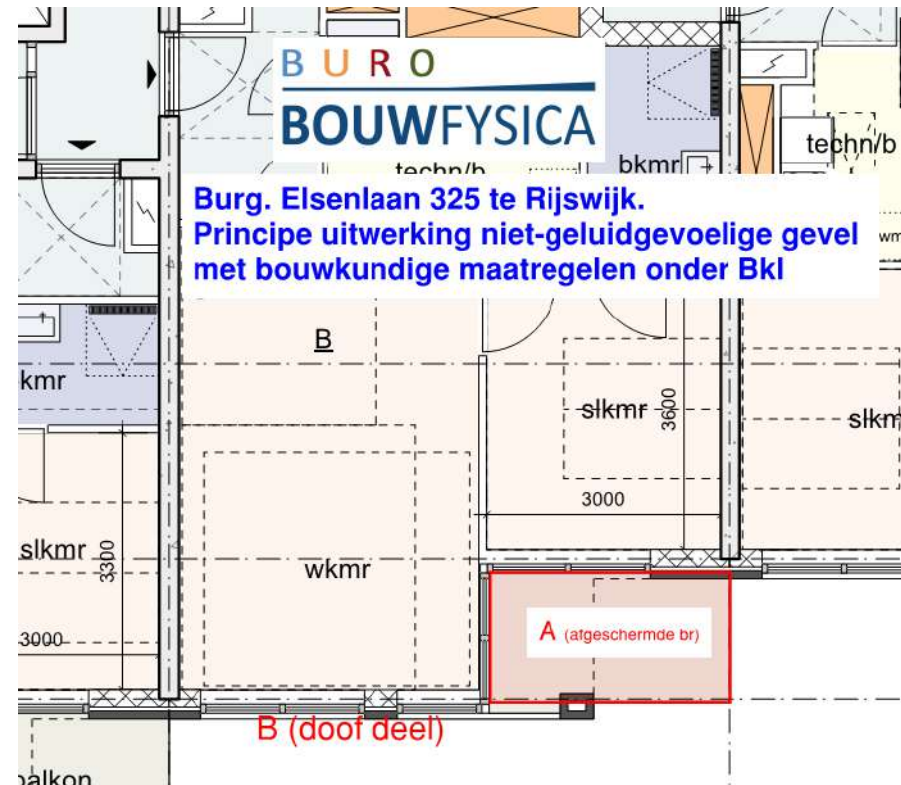
6.3 Uitwerking 'dove gevel' onder Besluit Kwaliteit Leefomgeving ZO-gevels bouwplan

6.3.1 Afgeschermd buitenruimte, dove gevel en comfortbox

De maatregelen voor geluid worden geïntegreerd met in achtname van de eisen voor daglicht en spui-ventilatie. Als bouwkundige uitwerking van de gevel wordt een drietal principes toegepast, e.e.a. nader uit te werken:

- A. Een afgeschermd buitenruimte: al naar gelang de hoogte van het gezamenlijk geluid toepassen van een buitenruimte met een gesloten borstwering en een absorberend plafond (reductie tot 4 dB, hoogte afh. van oriëntatie en geluidbelasting) dan wel een verglaasde buitenruimte (serre) (reductie >5 dB) met permanente opening capaciteit volgens NEN 1087 uitgaande van 3 l/s/m² vloeroppervlak van de ruimte. E.e.a. nader uit te werken. Indien mogelijk alle verblijfsruimtes tenminste met 1 zijde laten grenzen aan de afgeschermd buitenruimte!.
- B. Een doof deel van de gevel waardoor het merendeel van de daglichttoetreding plaatsvindt.
- C. Eventueel een Comfortbox, Harbour venster of Metaglas Silentair raamsysteem als aanvullende maatregel voor aanwezige ruimten die niet worden afgeschermd door de bovengenoemde afgeschermd buitenruimte t.b.v. een geluidluwe gevel en de doorspuiing van de ruimte.

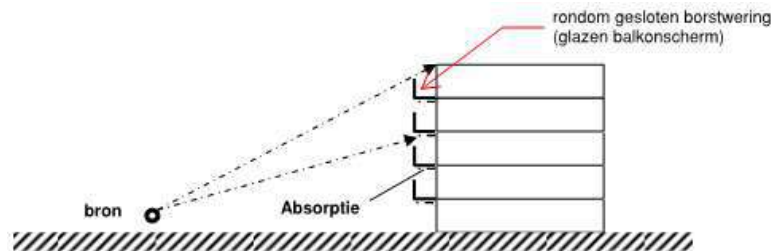
In figuur 6.3 op de volgende pagina volgt het principe voor een representatief woningtype B op laag 14 met balkon. In bijlage 4 zijn de maatregelen op de plattegronden aangegeven.



Figuur 6.3 – Principe uitwerking niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen onder Besluit Kwaliteit Leefomgeving

A. Buitenruimte met balkonschermen

In figuur 6.4 volgt een praktijkvoorbeeld van een balkon voorzien van balkonschermen en absorberend plafond, e.e.a. nader uit te werken. Geadviseerd wordt om de verblijfsruimtes te laten grenzen aan de buitenruimte met balkonschermen.



Figuur 6.4 – Principe balkonschermen/galerijscherm

In figuur 6.5 volgt een praktijkvoorbeeld van een verglaasde buitenruimte, e.e.a. nader uit te werken. Geadviseerd wordt om de verblijfsruimtes te laten grenzen aan de buitenruimte met balkonschermen.



Figuur 6.5 – Praktijkvoorbeeld verglaasde buitenruimte



B. Dove gevel

Deel C is het dove deel van de gevel en bevat geen te openen delen waardoor het merendeel van de daglichttoetreding plaatsvindt. De afmeting van de daglichtopeningen dient afgestemd te worden op de achterliggende ruimten, e.e.a. nader uit te werken.


C. Comfort box, Harbour venster of Metaglas Silentair raamsysteem

Een Comfortbox of een Harbor venster of een Metaglas Silentair raamsysteem is noodzakelijk als aanvullende maatregel voor eventueel aanwezige ruimten die niet worden afgeschermd door de genoemde afgeschermd buitenruimte t.b.v. een geluidluwe gevel en de doorspuiing van de ruimte. Tabel 6.3 geeft het toepassingsgebied en de technische randvoorwaarden weer.

Tabel 6.3 – Geluidmaatregel t.b.v. geluidluwe gevel en doorspuiing

Illustratie	Aanvullende voorwaarde	Indicatie geluidreductie	Bepalingsmethode
Comfortbox			
	Permanente ventilatie 3 l/s.m ² vloeroppervlak van de achterliggende verblijfsruimte	Tot 13 dB, bijv. roosters type Duco Acoustic Panel 150 o.g. met K-factor 16	NPR5272
Harbour venster			
	Permanente ventilatie 3 l/s.m ² van tussen liggende ruimte (buitenlucht) Maximaal 50% te openen	Tot 9 dB	Laboratoriummetingen; specificaties leverancier

Tabel 6.3 – Vervolg, geluidmaatregel t.b.v. geluidluwe gevel en doorspuiing

Illustratie	Aanvullende voorwaarde	Indicatie Geluid-reductie	Bepalings-methode
Metaglas Silentair raamsysteem			
	Tenminste 2 te openen delen afgeschermd met een ventilatie capaciteit van 0,7 l/s.m ² vloeroppervlak van de achterliggende verblijfsruimte, bepaald volgens paragraaf 5.4 van NEN1087	Tot 14 dB	Laboratorium-metingen; specificaties leverancier

De comfortbox als maatregel voor een geluidluwe zijde is ook onder de bestaande wet- en regelgeving een gangbare oplossing. Referentieprojecten in Amsterdam zijn bijvoorbeeld: State Weespertrekvaart, Jacob Geelbuurt fase 1 en 2, The Pulse Zuidas, Motown-Sloterdijk blok 6, 8 en 9A, Postjesweg 175, Woontoren Stepstone (De Key) kenniskwartier Zuidas, Stationsgebied Noord kavel N1/N3, Stationsgebied Noord Kavel Z1, en Bajeskwartier blok A en in Rotterdam-Alexander het project Grote Beer.

Het Harbour venster als maatregel voor een geluidluwe zijde is ook onder de bestaande wet- en regelgeving een gangbare oplossing. Een referentieproject is bijvoorbeeld HydePark blok 22 in Hoofddorp.

Het Metaglas Silentair raamsysteem als maatregel voor een geluidluwe zijde is ook onder de bestaande wet- en regelgeving een gangbare oplossing. Een referentieproject is bijvoorbeeld Lichthoven blok C in Eindhoven.

6.4 Uitwerking overige woningen zonder geluidluwe gevel

6.4.1 Algemeen

Voor de woningen zonder een op voorhand aanwezige geluidluwe gevel worden onderstaande gangbare maatregelen geadviseerd. Deze zijn toepasbaar voor zowel de uitwerking onder de huidige Wet geluidhinder als onder het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. In bijlage 4 zijn de maatregelen op de plattegronden aangegeven.

6.4.2 Buitenruimte met gesloten borstwering

Het uitvoeren van de buitenruimte met een gesloten borstwering (hoogte afh. van oriëntatie en geluidbelasting) en een absorberend plafond is een gangbare maatregel om een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte te realiseren. Op basis van de NPR 5272 is met deze maatregel een geluidreductie van maximaal ca. 4 dB mogelijk. E.e.a. nader uit te werken. Zie figuur 6.4 voor het principe.

6.4.3 Verglaasde buitenruimte

Voor de woningen met een benodigde reductie ≥ 5 dB is een afgeschermd verglaasde buitenruimte (serre) met permanente opening (capaciteit volgens NEN 1087 uitgaande van 3 l/s/m² vloeroppervlak van de ruimte) een gangbare maatregel om een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte te realiseren. E.e.a. nader uit te werken. Zie figuur 6.5 voor een praktijkvoorbeeld.

Om reflecties in de afsluitbare loggia en loggia's met gesloten borstwering te voorkomen is een zeer goed geluidabsorberend plafond noodzakelijk. De absorptie-coëfficiënt dient gemiddeld over de octaafbanden 125 t/m 2000 Hz ten minste 0,9 te bedragen. Deze waarde kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd met plafondafwerking van minerale wol, b.v. Heraklith Tektalan A2 (1mm) van 75 mm dikte of met houtwolcement beplating v.z.v. minerale wol (totale dikte ca. 80 – 100 mm) of gelijkwaardig.

7 Hogere waarden

Gezien het voorgaande is het noodzakelijk voor de appartementen binnen het plan een hogere waarde vast te stellen /hogere geluidwaarden toe te staan in het omgevingsplan. Het bestemmingsplan staat maximaal 199 woningen toe. Het VO voorziet in ca. 194 woningen. In verband met de gewenste flexibiliteit wordt geadviseerd de onderstaande maximale waarden voor alle woningen in het plan vast te stellen/toe te staan.

Tabel 7.1 – Hogere waarden Burg. Elsenlaan 325 onder Wet geluidhinder

Geluidsgevoelig object met aantallen: woningen	Geluidsbron	Verzochte hogere waarde in dB tot maximaal
199	Rijkswegen	53
199	Burgemeester Elsenlaan incl. tram	61
199	Koopmanstraat	59

Tabel 7.2 – Hogere geluidwaarden Burg. Elsenlaan 325 onder Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Geluidsgevoelig object met aantallen: woonfunctie	Geluidsbron	Verzochte hogere geluidwaarde in L_{den} tot maximaal
199	Rijkswegen	60
199	Gemeentewegen	66

Met bijlage 5 volgt een toelichting op de hogere grenswaarden onder de Wet geluidhinder t.b.v het bestemmingsplan, waarin op de plattegronden per bron (>voorkeursgrenswaarde 48 dB) is aangegeven welke gevels geluidbelast zijn alsmede de aantallen hogere grenswaarden. Uit bijlage 5 blijkt dat voor zowel de Rijkswegen, Burgemeester Elsenlaan (incl. tram) alsmede de Koopmanstraat minder appartementen met een hogere waarde noodzakelijk zijn, dan vermeld in tabel 7.1.

8 Conclusie

Voorliggend akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor het project “Burgemeester Elsenlaan 325” te Rijswijk is opgesteld in het kader van de ruimtelijke procedure en beschrijft knelpunten en maatregelen in het licht van de huidige en toekomstige wet- en regelgeving en vervangt de rapportage met kenmerk 21246.06v2, d.d. 9 oktober 2023 van Buro Bouwfysica naar aanleiding van de technische beoordeling van de omgevingsdienst Haaglanden met kenmerk ODH863129, d.d. 9 november 2023. De volgende aanpassingen zijn doorgevoerd:

- Op advies van de omgevingsdienst is op de rekenuitkomsten van het tramlawaai de aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder toegepast en verwerkt in de rapportage.
- Bijlage 1 verkeersgegevens is aangevuld met de verkeersopgave van de gemeente Den Haag. Tabel 4.1 is afgestemd op bijlage 1.

Omdat uit het verkennend onderzoek blijkt dat vanwege de Rijkswegen sprake is van een overschrijding van grenswaarden en derhalve bij de huidige opzet van het plan de uitvoerbaarheid ten aanzien van de uitwerking van de dove gevel onder de Wet geluidhinder kritisch ligt, is derhalve in voorliggend onderzoek o.a. nader ingegaan op deze uitwerking.

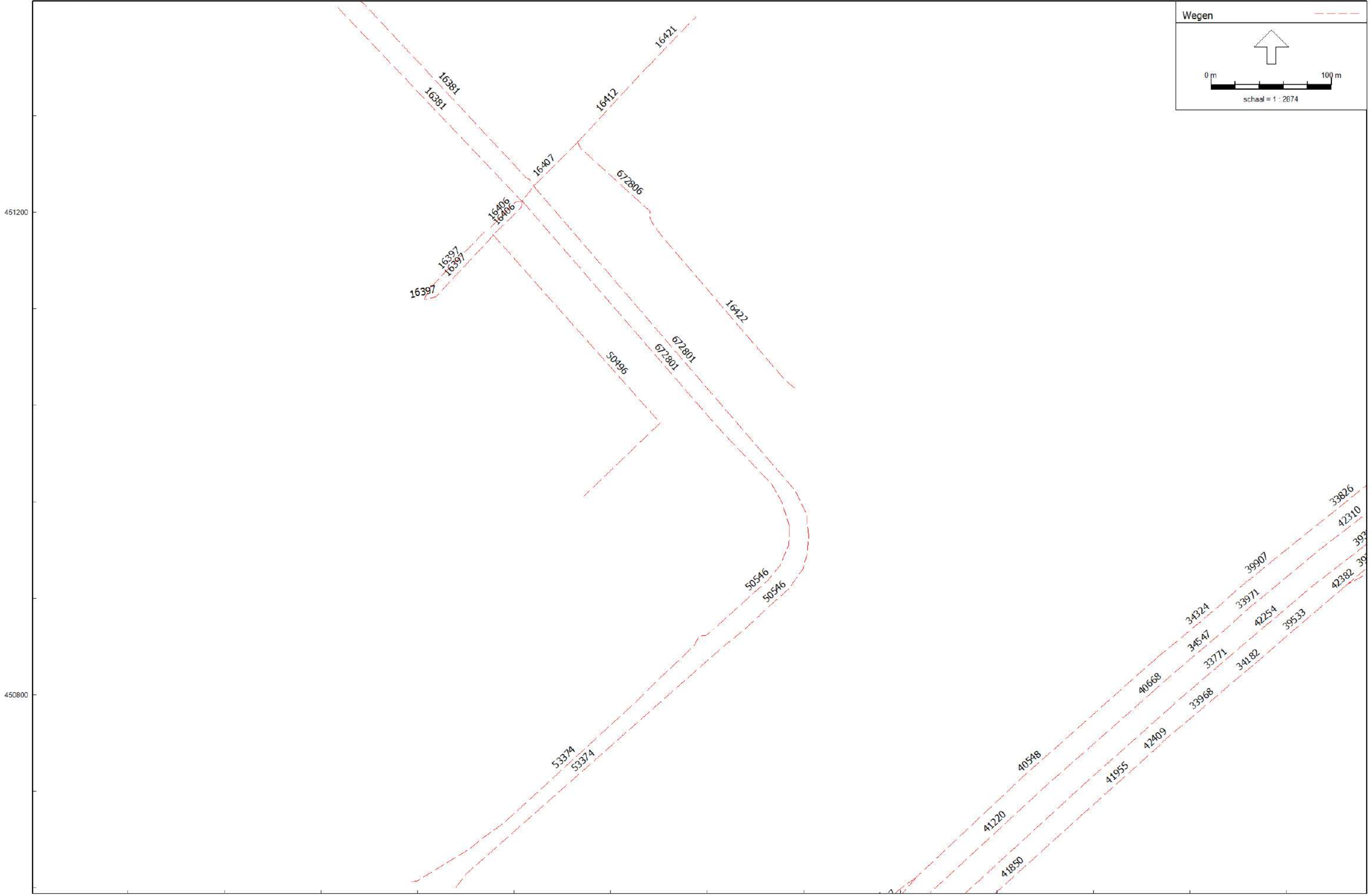
Hoofdstuk 6 beschrijft de bouwkundige uitwerking van het bouwplan in het licht van de huidige en toekomstige wet- en regelgeving.

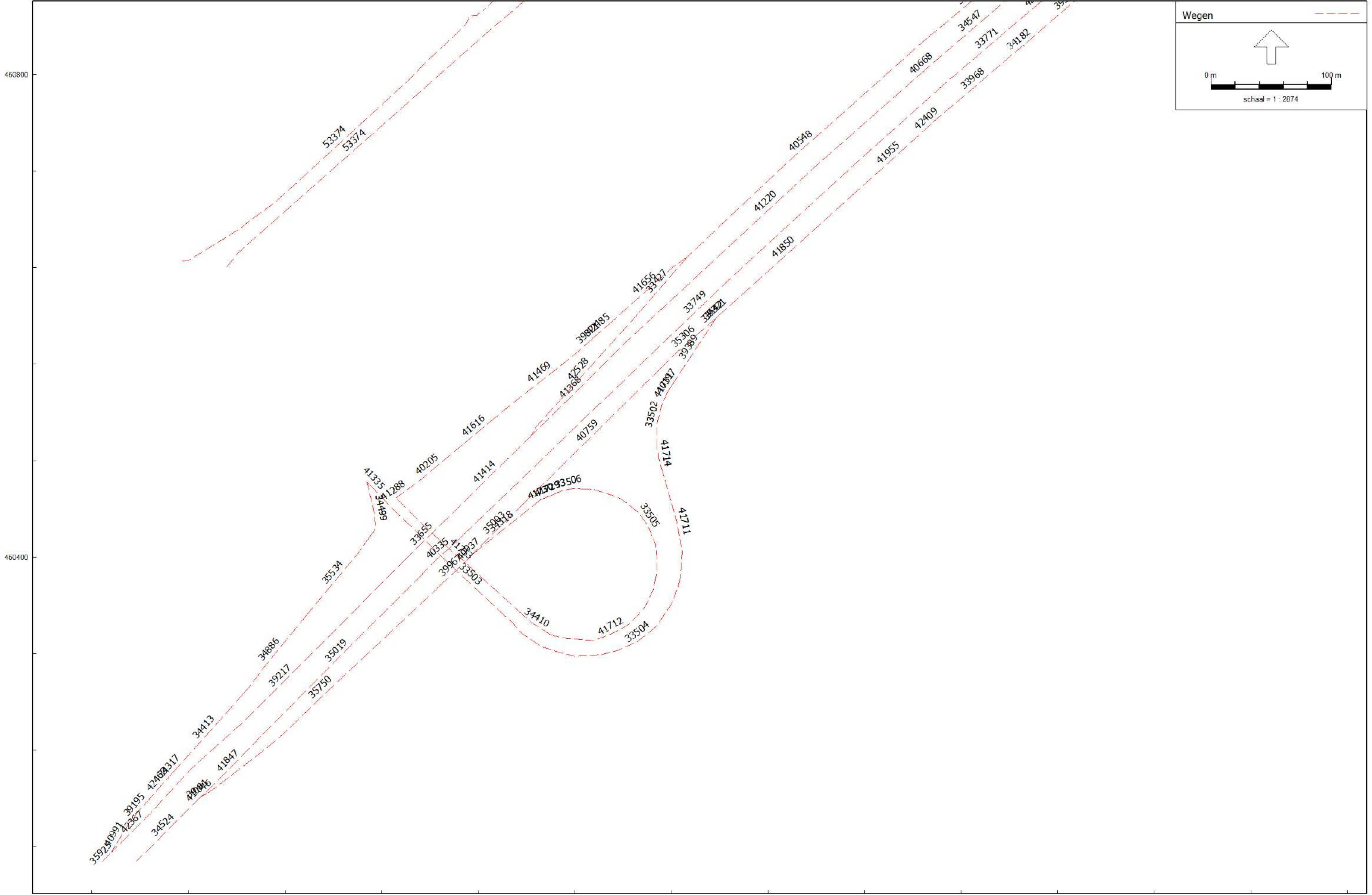
Uit de berekeningen blijkt dat onder het huidige regime de maximale ontheffingswaarde vanwege de Rijkswegen wordt overschreden en dat de woningen in bijlage 4 dienen te beschikken over een dove gevel. In het bestemmingsplan wordt geadviseerd de aanduiding op te nemen dat de gevel doof moet zijn of de gevel zodanig moet worden uitgevoerd dat voldaan wordt aan de regelgeving ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning, ofwel de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Dit betekent concreet dat daar waar onder het huidige regime van de Wet geluidhinder een dove gevel is vereist, maar dat op grond van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving niet meer

noodzakelijk is, er geen nadere voorwaarden meer worden gesteld aan de uitvoering van de gevels van de woningen (m.u.v. eventuele voorwaarden t.a.v. geluidsluwe gevel en buitenruimte). Voor die gevels waar nog sprake is van een overschrijding van de nieuwe grenswaarde van 60 L_{den} zoals gesteld in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving, dient de gevel te worden uitgevoerd als ‘niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen’. De uitwerking van deze gevel vindt vervolgens plaats onder het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. In bijlage 4 is in een grafisch overzicht verduidelijkt welke gevels dit betreft.

Bijlage 1: Gehanteerde verkeersgegevens



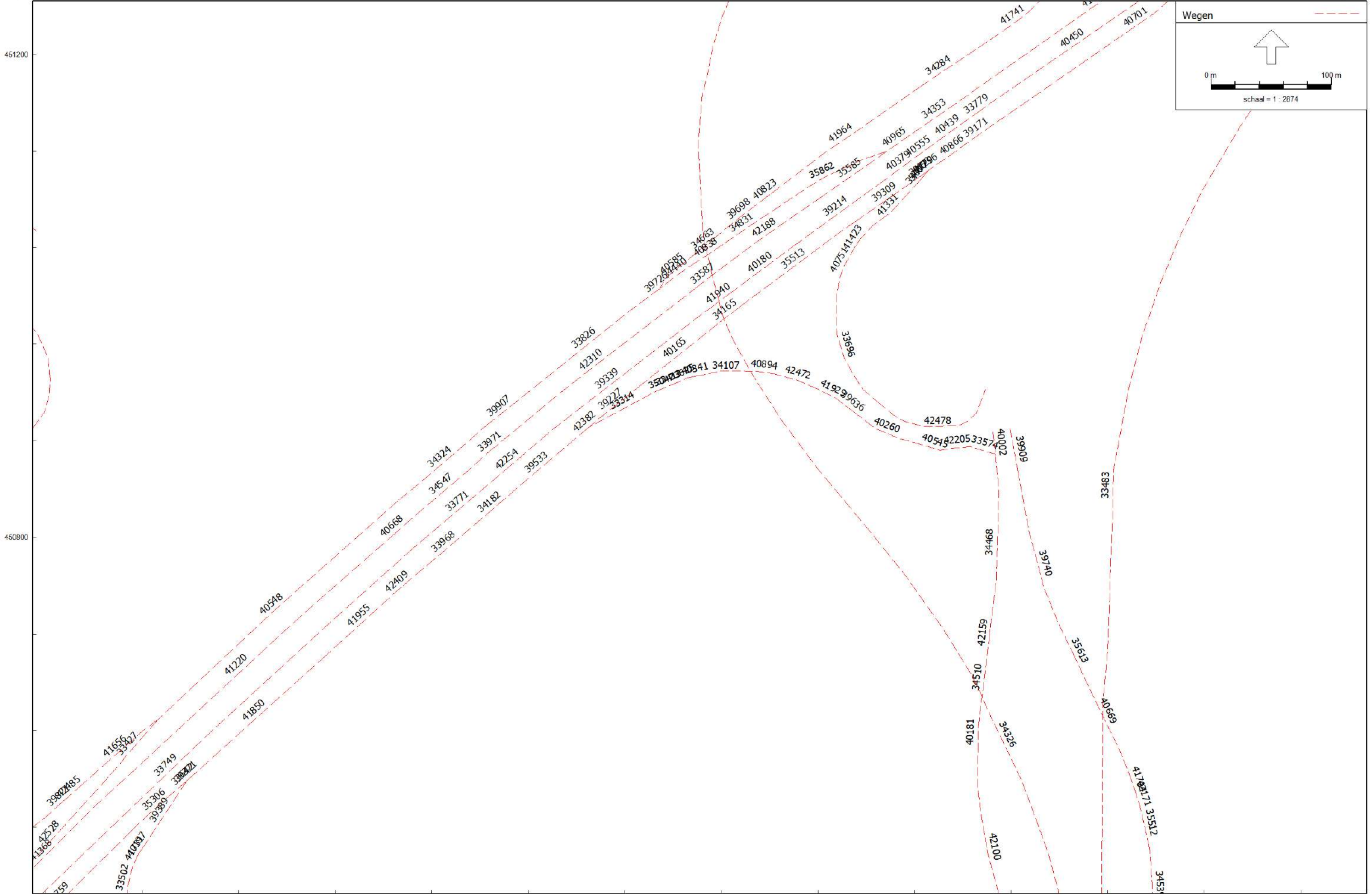


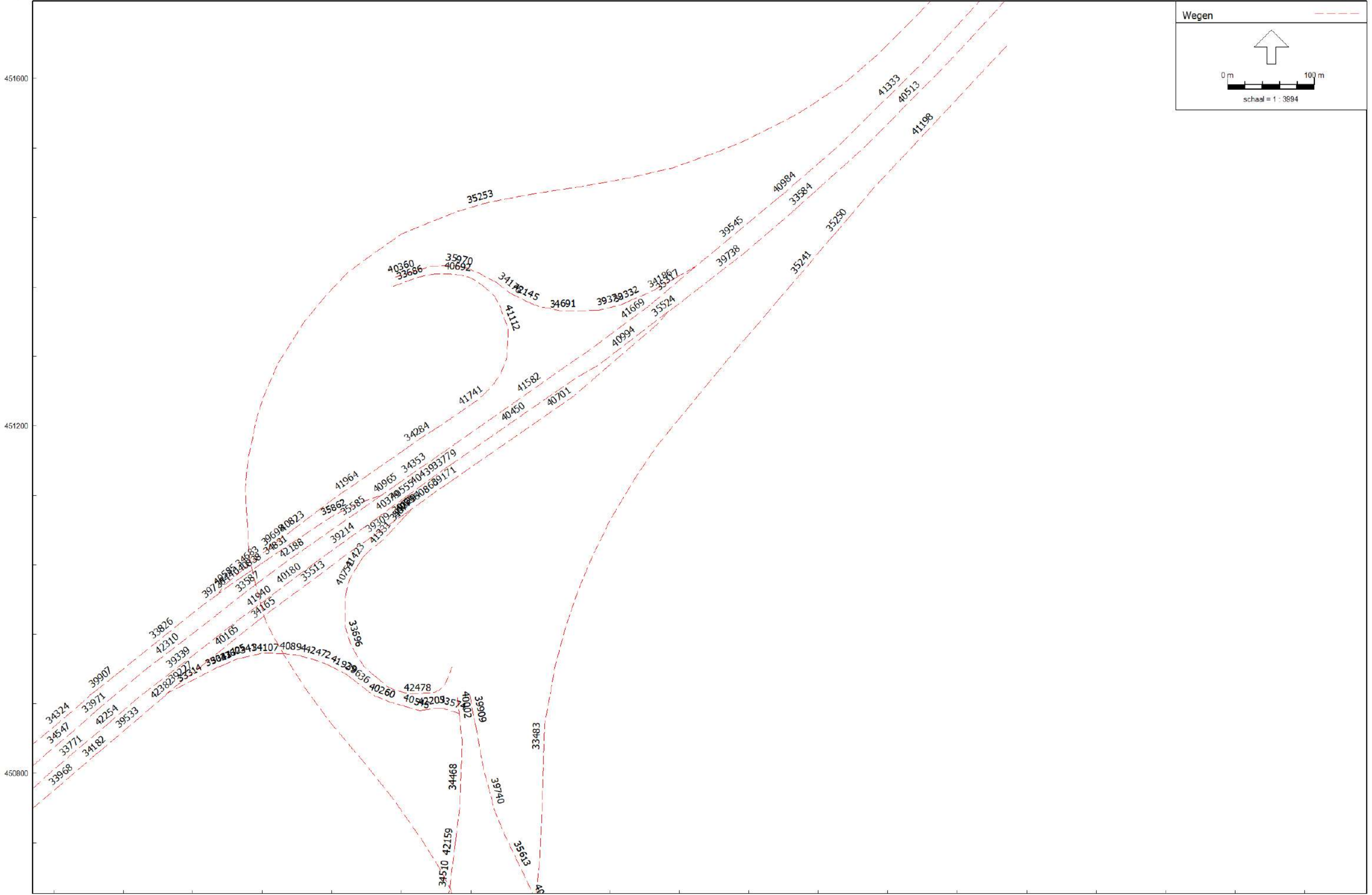


Wegen ---

0 m 100 m

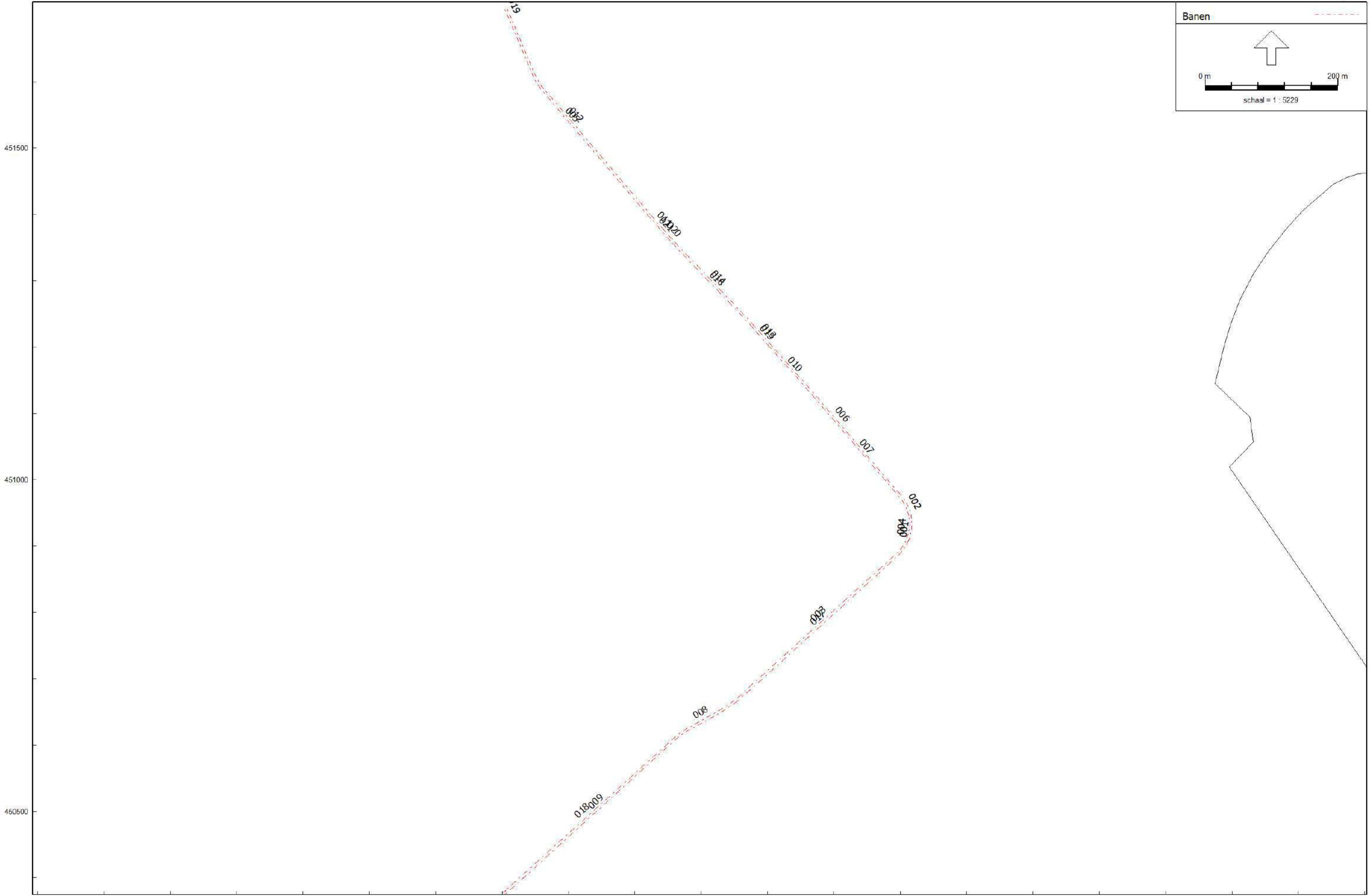
schaal = 1 : 2674





Burg. Elsenlaan 325, invoergegevens wegen (Rijkswegen conf. geluidregister/stedelijke wegen 2031)

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	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))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
35317	4 / 48,340 / 48,407	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2545,77	1440,51	467,08	160,23	38,47	34,97	112,41	38,77	37,44
39738	4 / 48,216 / 48,407	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2819,5	1524,59	616,45	181,27	34,27	39,4	121,13	38,38	34,28
39545	4 / 48,215 / 48,340	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2648,39	1522,6	480,77	144,12	36,26	30,68	102,01	36,96	33,07
33584	4 / 48,185 / 48,216	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2819,5	1524,59	616,45	181,27	34,27	39,4	121,13	38,38	34,28
40984	4 / 48,183 / 48,215	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2648,39	1522,6	480,77	144,12	36,26	30,68	102,01	36,96	33,07
35253	4 / 47,696 / 49,113	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3297,76	2238,86	800,17	114,96	35,75	30,91	125,35	49,62	50,79
41333	4 / 47,598 / 48,183	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2648,39	1522,6	480,77	144,12	36,26	30,68	102,01	36,96	33,07
40513	4 / 47,407 / 48,185	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2819,5	1524,59	616,45	181,27	34,27	39,4	121,13	38,38	34,28



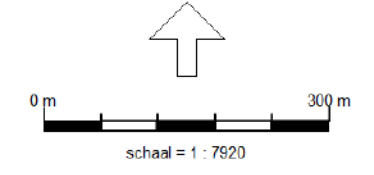
Burg. Eindhoven 325, invoergegevens trambanen (V-MRDH 2.8 aangeleverd gemeente Den Haag, d.d. 13 september 2021)

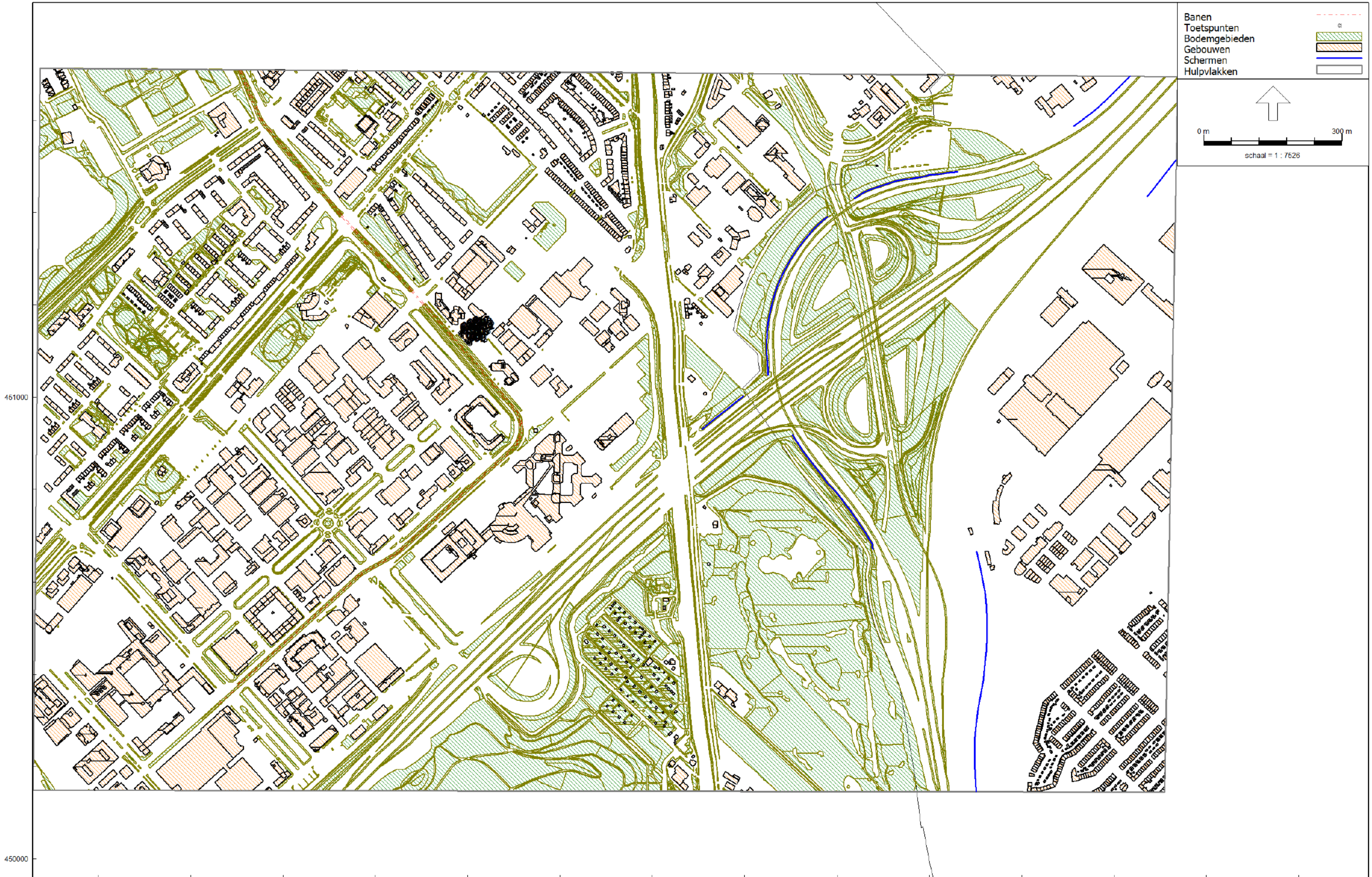
Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	RRgebr	RuwheidID	Brugcorrectie	BrugID	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1
001	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
002	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
003	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
004	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
005	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
006	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
007	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
008	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
009	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
010	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
011	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
012	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
013	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
014	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
015	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
016	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
017	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
018	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
019	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
020	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
021	Tram Burgemeester Eindhoven	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40

Bijlage 2: Rekenresultaten en relevante invoergegevens rekenmodel




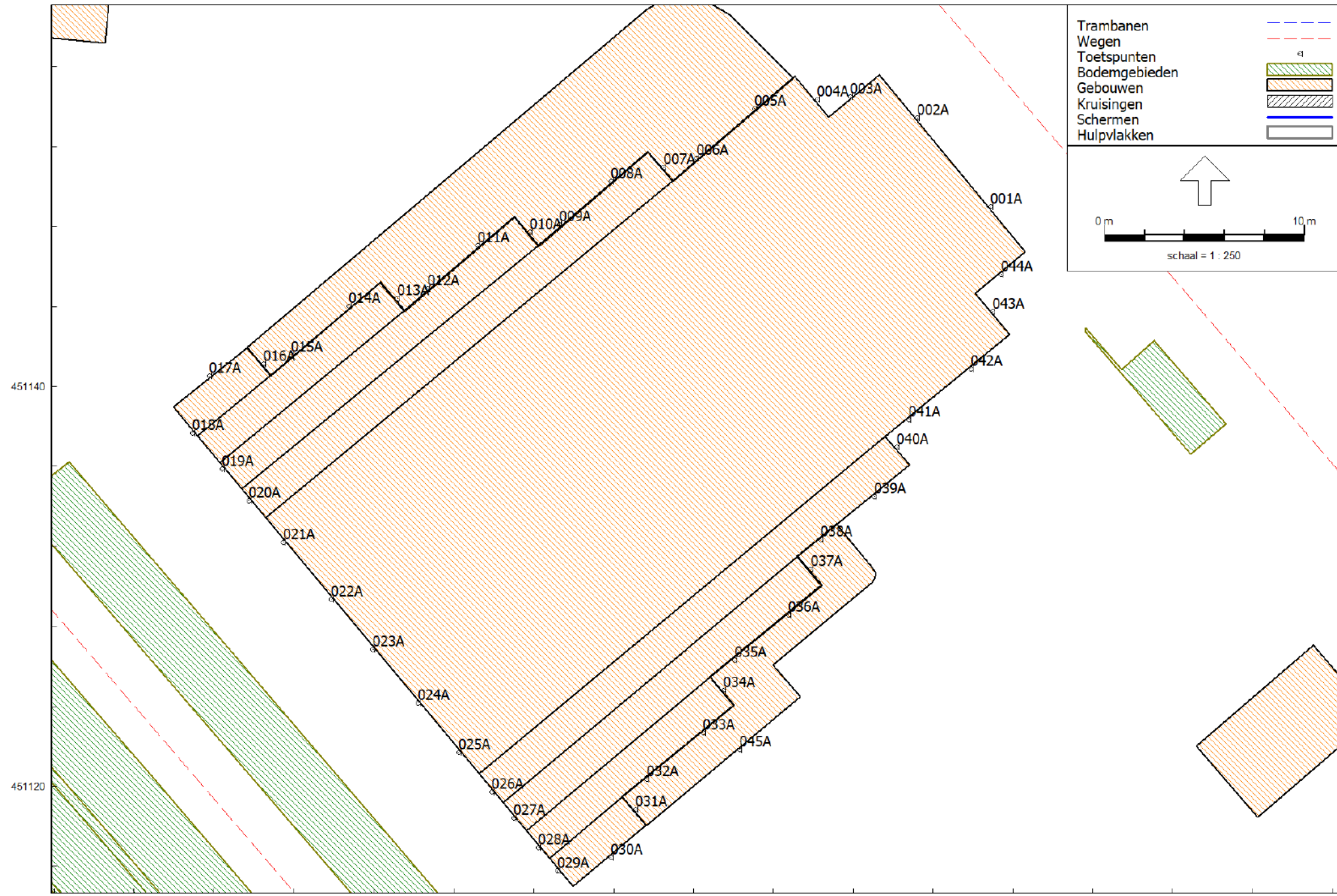
Trambanen	— — — — —
Wegen	— — — — —
Toetspunten	□
Bodemgebieden	▨
Gebouwen	▨
Kruisingen	▨
Scheren	▨
Hulpvlakken	▨



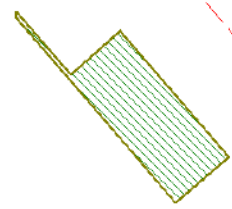
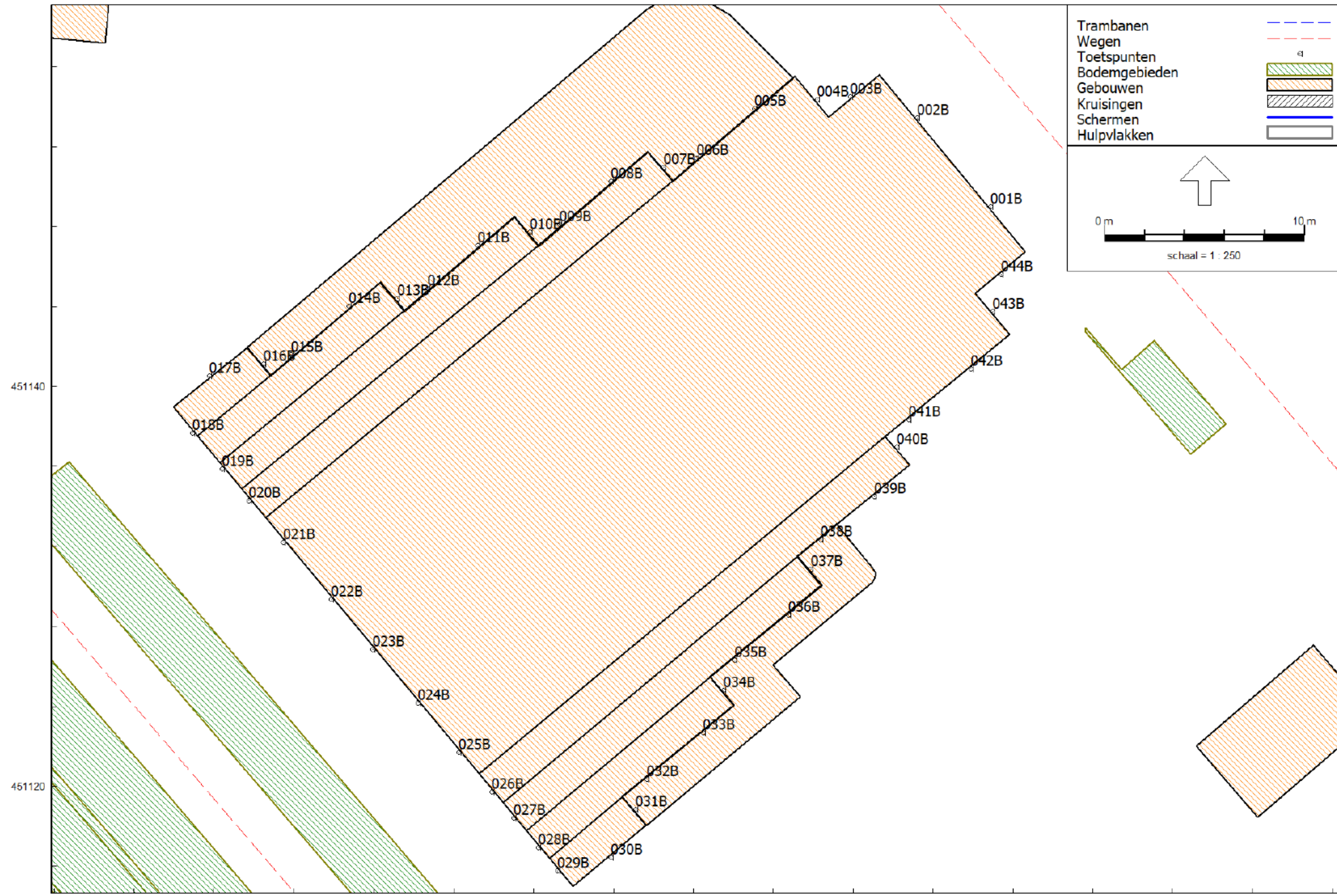
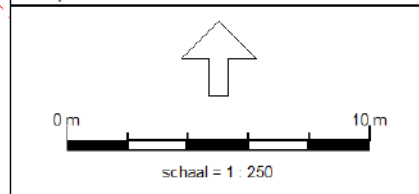


Trambanen	
Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Kruisingen	
Scheren	
Hulpvlakken	

0 m 10 m
schaal = 1 : 250

Trambanen	
Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Kruisingen	
Scheren	
Hulpvlakken	



451140

451120

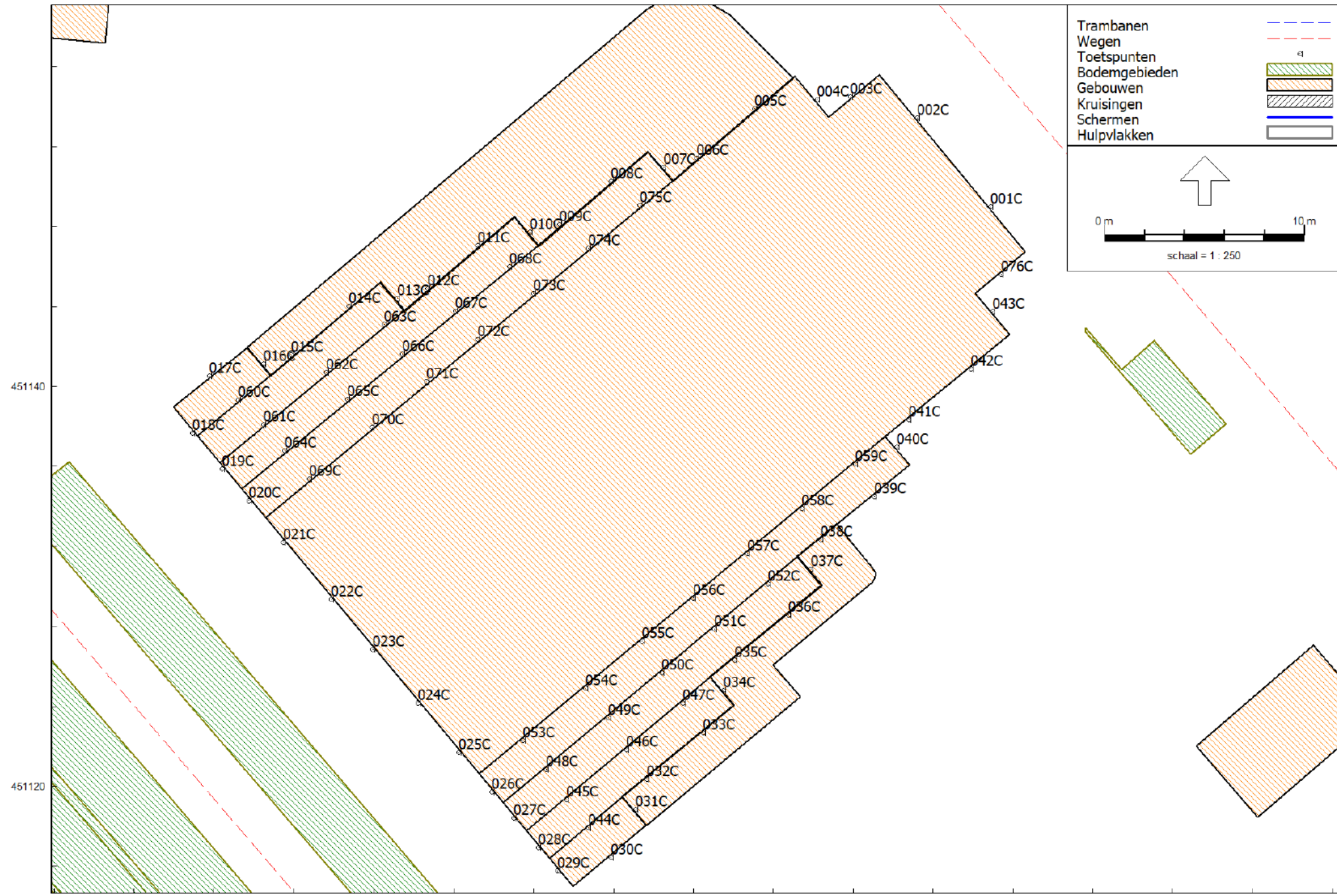
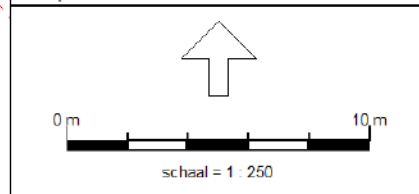
82980

83000

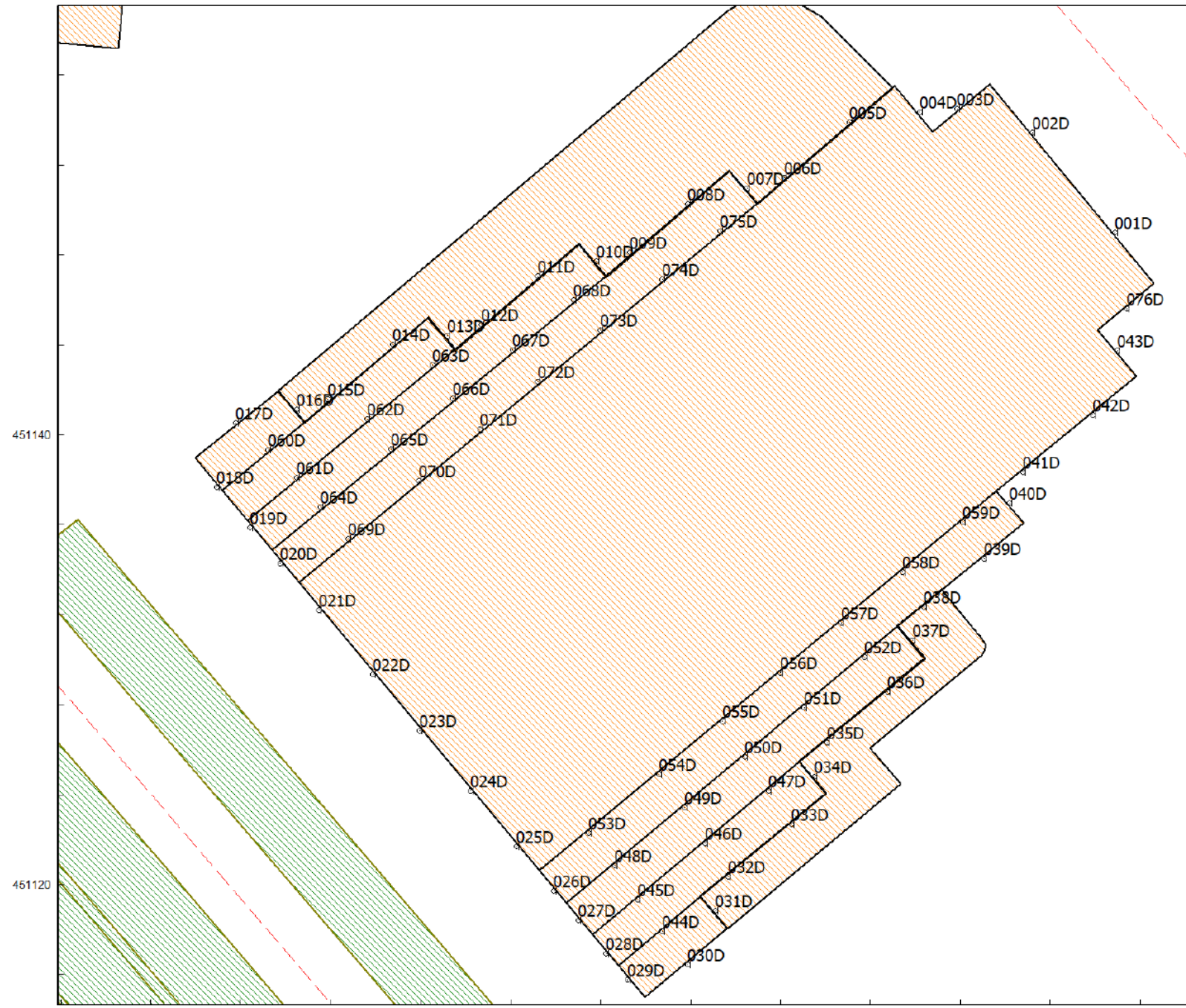
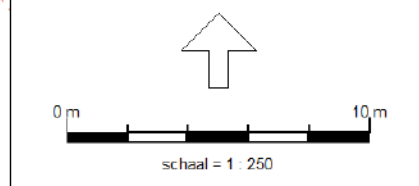
83020

83040

Trambanen	
Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Kruisingen	
Scheren	
Hulpvlakken	



Trambanen	---
Wegen	---
Toetspunten	○
Bodemgebieden	▨
Gebouwen	▨
Kruisingen	---
Scheren	---
Hulpvlakken	---



Invoer toetspunten laag 1-6

Model: Weg, bestaande bebouwing, laag 1-6
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001A	NO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
002A	NO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
003A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
004A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
005A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
006A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
007A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
008A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
009A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
010A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
011A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
012A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
013A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
014A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
015A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
016A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
017A	NW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
018A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
019A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
020A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
021A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
022A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
023A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
024A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
025A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
026A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
027A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
028A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
029A	ZW-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
030A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
031A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	--	Ja
032A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	--	Ja
033A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	--	Ja
034A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	--	Ja
035A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	--	Ja
036A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	--	Ja
037A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	--	Ja
038A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	--	Ja
039A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
040A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
041A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
042A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
043A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
044A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	9,65	12,65	15,65	18,65	21,65	Ja
045A	ZO-gevel laag 1-6	0,00	Relatief	6,65	--	--	--	--	--	Ja

Invoer toetspunten laag 7-12

Model: Weg, bestaande bebouwing, laag 7-12
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001B	NO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
002B	NO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
003B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
004B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
005B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
006B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
007B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
008B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
009B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
010B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
011B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
012B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
013B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
014B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
015B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
016B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
017B	NW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
018B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
019B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
020B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
021B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
022B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
023B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
024B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
025B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
026B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
027B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
028B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
029B	ZW-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
030B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
031B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
032B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
033B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
034B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
035B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
036B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
037B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
038B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
039B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
040B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
041B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
042B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
043B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja
044B	ZO-gevel laag 7-12	0,00	Relatief	24,65	27,65	30,65	33,65	36,65	39,65	Ja

Invoer toetspunten laag 13-18

Model: Weg, bestaande bebouwing, laag 13-18
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001C	NO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
002C	NO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
003C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
004C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
005C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
006C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
007C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	--	Ja
008C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	--	Ja
009C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	--	Ja
010C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	--	--	Ja
011C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	--	--	Ja
012C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	--	--	Ja
013C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	--	--	--	--	Ja
014C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	--	--	--	--	Ja
015C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	--	--	--	--	Ja
016C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	--	--	--	--	--	Ja
017C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	--	--	--	--	--	Ja
018C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	--	--	--	--	--	Ja
019C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	--	--	Ja
020C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	--	Ja
021C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
022C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
023C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
024C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
025C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
026C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	--	Ja
027C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	--	--	Ja
028C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	--	--	--	--	Ja
029C	ZW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	--	--	--	--	--	Ja
030C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	--	--	--	--	--	Ja
031C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	--	--	--	--	--	Ja
032C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	--	--	--	--	Ja
033C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	--	--	--	--	Ja
034C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	--	--	--	--	Ja
035C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	--	--	Ja
036C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	--	--	Ja
037C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	--	--	Ja
038C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	--	Ja
039C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	--	Ja
040C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	--	Ja
041C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
042C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
043C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja
044C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	45,65	--	--	--	--	--	Ja
045C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	48,65	51,65	--	--	--	--	Ja
046C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	48,65	51,65	--	--	--	--	Ja
047C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	48,65	51,65	--	--	--	--	Ja
048C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
049C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
050C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
051C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
052C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
053C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
054C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
055C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
056C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
057C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
058C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
059C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
060C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	45,65	--	--	--	--	--	Ja
061C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	48,65	51,65	--	--	--	--	Ja

Invoer toetspunten laag 13-18

Model: Weg, bestaande bebouwing, laag 13-18
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
062C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	48,65	51,65	--	--	--	--	Ja
063C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	48,65	51,65	--	--	--	--	Ja
064C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
065C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
066C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
067C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
068C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	54,65	--	--	--	--	--	Ja
069C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
070C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
071C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
072C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
073C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
074C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
075C	NW-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	57,65	--	--	--	--	--	Ja
076C	ZO-gevel laag 13-18	0,00	Relatief	42,65	45,65	48,65	51,65	54,65	57,65	Ja

Invoer toetspunten laag 19

Model: Weg, bestaande bebouwing, laag 19
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001D	NO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
002D	NO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
003D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
004D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
005D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
006D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
007D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
008D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
009D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
010D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
011D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
012D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
013D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
014D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
015D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
016D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
017D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
018D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
019D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
020D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
021D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
022D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
023D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
024D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
025D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
026D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
027D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
028D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
029D	ZW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
030D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
031D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
032D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
033D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
034D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
035D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
036D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
037D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
038D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
039D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
040D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
041D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
042D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
043D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
044D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
045D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
046D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
047D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
048D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
049D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
050D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
051D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
052D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
053D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
054D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
055D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
056D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
057D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
058D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
059D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
060D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
061D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja

Invoer toetspunten laag 19

Model: Weg, bestaande bebouwing, laag 19
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
062D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
063D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
064D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
065D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
066D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
067D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
068D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
069D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
070D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
071D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
072D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
073D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
074D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
075D	NW-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja
076D	ZO-gevel laag 19	0,00	Relatief	60,65	--	--	--	--	--	Ja

Betref: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 325" te Rijswijk

Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Volgdoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Bkl toetsingswaarden

Volgdoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Laag	Hoogte (m)	Rijkswegen			Rijkswegen met maatregelen			Wgh Burgemeester Elsenlaan			Wgh Koopmanstraat			Wgh Handelskade			Wgh Bordewijkstraat			GRO Handelskade 30 km/uur			Bkl gemeentewegen						
				Wgh na afrek	Omgevingswet		Wgh na afrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na afrek, geluïdscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluïdscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg Lden na afrek	Tram Lden in dB na afrek	Weg+trambaan na afrek Lden in dB	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Lden	Wgh, Lden in dB	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB	Bkl Lden	Bkl, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Bkl, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB					
001A_A	NO-gevel laag 1-6	1	6,65	53	55	52	51	54	53	30	13	30	59	25	-5	19	64	64	Ja	6	64	Ja	6								
001A_B	NO-gevel laag 1-6	2	9,65	53	56	53	53	55	55	30	12	30	57	26	-5	19	62	63	Ja	5	63	Ja	5								
001A_C	NO-gevel laag 1-6	3	12,65	53	57	53	53	56	56	30	11	30	56	26	-5	20	61	63	Ja	5	62	Ja	4								
001A_D	NO-gevel laag 1-6	4	15,65	56	57	53	53	56	56	30	12	31	55	27	-5	20	60	62	Ja	4	62	Ja	4								
001A_E	NO-gevel laag 1-6	5	18,65	56	57	56	53	57	56	31	12	31	54	27	-5	20	59	62	Ja	4	61	Ja	3								
001A_F	NO-gevel laag 1-6	6	21,65	57	58	57	56	57	56	32	13	32	53	27	-5	20	58	62	Ja	4	61	Ja	3								
001B_A	NO-gevel laag 7-12	7	24,65	53	55	52	52	54	53	46	14	33	53	26	-5	20	55	62	Ja	4	61	Ja	3								
001B_B	NO-gevel laag 7-12	8	27,65	53	56	53	53	55	55	46	14	34	52	26	-5	20	54	61	Ja	3	61	Ja	3								
001B_C	NO-gevel laag 7-12	9	30,65	56	57	53	53	56	55	46	13	33	51	26	-5	20	54	61	Ja	3	60	Ja	2								
001B_D	NO-gevel laag 7-12	10	33,65	56	57	53	53	56	56	45	11	31	51	26	-5	21	54	61	Ja	3	60	Ja	2								
001B_E	NO-gevel laag 7-12	11	36,65	56	57	56	53	56	56	45	12	28	50	26	-5	21	54	61	Ja	3	60	Ja	2								
001B_F	NO-gevel laag 7-12	12	39,65	57	58	56	56	57	56	45	11	30	50	26	-5	21	53	61	Ja	3	60	Ja	2								
001C_A	NO-gevel laag 13-18	13	42,65	48	49	48	48	49	49	54	-5	27	50	24	-5	22	60	61	Ja	3	60	Ja	2								
001C_B	NO-gevel laag 13-18	14	45,65	49	50	49	49	50	50	54	-5	-5	49	23	-5	23	60	61	Ja	3	60	Ja	2								
001C_C	NO-gevel laag 13-18	15	48,65	50	51	50	50	51	51	53	-5	-5	49	23	-5	23	60	61	Ja	3	60	Ja	2								
001C_D	NO-gevel laag 13-18	16	51,65	50	51	50	50	51	51	53	-5	-5	48	23	-5	24	60	61	Ja	3	60	Ja	2								
001C_E	NO-gevel laag 13-18	17	54,65	50	50	50	50	50	50	53	-5	-5	48	11	-5	24	60	61	Ja	3	60	Ja	2								
001C_F	NO-gevel laag 13-18	18	57,65	50	48	50	50	48	48	53	-5	-5	48	13	-5	25	59	61	Ja	3	60	Ja	2								
001D_A	NO-gevel laag 19	19	60,65	48	50	48	48	49	49	51	-5	-5	47	-5	-5	26	57	61	Ja	3	60	Ja	2								
002A_A	NO-gevel laag 1-6	1	6,65	49	51	49	49	50	50	33	14	32	59	28	-5	19	58	64	Ja	6	64	Ja	6								
002A_B	NO-gevel laag 1-6	2	9,65	50	51	50	50	51	51	34	13	32	57	29	-5	20	57	63	Ja	5	63	Ja	5								
002A_C	NO-gevel laag 1-6	3	12,65	50	51	50	50	51	51	33	13	32	56	30	-5	20	57	63	Ja	5	62	Ja	4								
002A_D	NO-gevel laag 1-6	4	15,65	50	50	50	50	50	50	31	14	33	55	30	-5	20	56	62	Ja	4	62	Ja	4								
002A_E	NO-gevel laag 1-6	5	18,65	50	48	50	50	47	48	28	14	35	54	30	-5	20	56	62	Ja	4	61	Ja	3								
002A_F	NO-gevel laag 1-6	6	21,65	48	50	48	48	50	50	30	15	36	53	30	-5	20	55	62	Ja	4	61	Ja	3								
002B_A	NO-gevel laag 7-12	7	24,65	50	52	50	50	52	52	45	16	36	53	30	-5	20	53	62	Ja	4	61	Ja	3								
002B_B	NO-gevel laag 7-12	8	27,65	51	53	51	51	53	52	45	16	37	52	30	-5	21	53	61	Ja	3	61	Ja	3								
002B_C	NO-gevel laag 7-12	9	30,65	51	53	51	51	53	53	45	15	36	52	30	-5	21	53	61	Ja	3	60	Ja	2								
002B_D	NO-gevel laag 7-12	10	33,65	51	52	51	51	52	52	44	15	32	51	30	-5	21	52	61	Ja	3	60	Ja	2								
002B_E	NO-gevel laag 7-12	11	36,65	52	52	52	52	52	51	43	13	31	51	30	-5	21	51	61	Ja	3	60	Ja	2								
002B_F	NO-gevel laag 7-12	12	39,65	48	50	48	48	50	50	58	14	31	50	28	-5	21	63	61	Ja	3	61	Ja	3								
002C_A	NO-gevel laag 13-18	13	42,65	50	51	50	50	51	51	53	-5	-5	50	28	-5	22	59	61	Ja	3	60	Ja	2								
002C_B	NO-gevel laag 13-18	14	45,65	51	52	51	51	52	52	52	-5	-5	49	28	-5	23	59	61	Ja	3	60	Ja	2								
002C_C	NO-gevel laag 13-18	15	48,65	51	52	51	51	52	52	52	-5	-5	49	27	-5	23	59	61	Ja	3	60	Ja	2								
002C_D	NO-gevel laag 13-18	16	51,65	51	52	51	51	52	52	52	-5	-5	49	27	-5	24	58	61	Ja	3	60	Ja	2								
002C_E	NO-gevel laag 13-18	17	54,65	52	51	52	52	51	51	52	-5	-5	48	27	-5	24	58	61	Ja	3	60	Ja	2								
002C_F	NO-gevel laag 13-18	18	57,65	45	47	45	45	46	47	52	-5	-5	48	12	-5	25	58	61	Ja	3	60	Ja	2								
002D_A	NO-gevel laag 19	19	60,65	47	48	47	47	48	48	49	-5	-5	48	14	-5	25	55	61	Ja	3	60	Ja	2								
003A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	48	49	48	48	49	49	27	18	34	57	30	11	20	55	62	Ja	4	62	Ja	4								
003A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	48	49	48	48	49	49	-104	18	35	55	30	12	21	54	61	Ja	3	61	Ja	3								
003A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	48	48	48	48	48	48	-104	18	36	54	31	12	21	54	60	Ja	2	60	Ja	2								

Betreff: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 325" te Rijswijk

Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Bkl toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Laag	Hoogte (m)	Rijkswegen			Rijkswegen met maatregelen			Wgh Burgemeester Elsenlaan		Wgh Koopmanstraat	Wgh Handelskade	Wgh Bordewijkstraat	GRO Handelskade 30 km/uur	Bkl gemeentewegen	Gecumuleerd/Gezamenlijk geluid						
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg Lden na aftrek	Tram Lden in dB na aftrek	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Lden	Wgh, Lden in dB	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB	Bkl Lden	Bkl, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Bkl, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB
003A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	49	46	49	49	46	46	-104	19	36	53	31	12	21	54	59	Ja	1	59	Ja	1
003A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	49	50	49	48	50	50	-104	19	37	52	31	12	22	53	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
003A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	50	51	50	49	51	51	-104	19	37	52	31	12	22	53	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
003B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	50	52	50	50	51	51	58	20	38	51	31	12	22	63	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
003B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	51	52	50	50	52	52	57	20	39	50	31	12	22	63	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
003B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	51	52	51	51	52	52	57	20	38	50	31	12	22	63	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
003B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	51	51	51	51	51	51	57	19	37	49	31	11	22	62	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
003B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	48	49	48	48	49	49	56	19	39	49	31	11	23	62	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
003B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	48	50	48	48	50	50	56	21	41	48	31	11	23	61	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
003C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	49	50	49	49	50	50	38	21	43	48	32	12	24	55	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
003C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	49	50	49	49	50	50	23	23	44	47	33	10	24	56	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
003C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	49	50	49	49	50	50	23	25	44	47	34	10	24	56	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
003C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	50	49	50	50	49	49	22	26	45	47	35	10	25	56	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
003C_E	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	45	46	45	45	46	46	21	27	45	46	35	10	25	56	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
003C_F	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	46	47	46	46	46	47	21	28	45	46	35	10	26	55	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
003D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	46	47	46	46	47	47	51	29	45	46	36	11	26	57	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
004A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	46	47	46	46	47	47	-104	15	33	57	28	-14	21	53	62	Ja	4	62	Ja	4
004A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	46	45	46	46	45	45	31	15	33	56	29	-14	22	64	61	Ja	3	61	Ja	3
004A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	47	45	47	47	45	45	31	16	34	55	30	-5	22	62	60	Ja	2	60	Ja	2
004A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	46	47	45	45	47	47	32	16	34	54	30	-5	22	61	60	Ja	2	60	Ja	2
004A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	47	48	46	46	48	48	33	17	35	53	30	-5	22	60	59	Ja	1	59	Ja	1
004A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	47	48	47	47	48	48	35	17	36	52	30	-5	22	59	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
004B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	47	48	47	47	48	48	56	18	36	52	30	-5	23	61	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
004B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	48	46	48	47	46	46	55	18	37	51	30	-5	23	61	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
004B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	48	45	48	48	45	45	55	18	36	51	30	-5	23	61	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
004B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	44	46	44	44	45	46	55	15	34	50	30	-5	24	60	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
004B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	44	46	44	44	46	46	54	12	34	50	30	-5	24	60	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
004B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	44	47	44	44	47	47	54	15	32	49	29	-5	25	60	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
004C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	44	46	44	44	46	46	21	11	31	49	29	-5	25	55	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
004C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	45	44	45	45	44	44	21	-5	-5	49	30	-5	25	54	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
004C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	46	43	46	46	43	43	21	-5	-5	48	30	-5	26	54	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
004C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	44	45	43	44	45	45	21	-5	-5	48	29	-5	26	54	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw
004C_E	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	44	46	44	44	46	46	21	-5	-5	47	29	-5	26	54	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw
004C_F	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	45	46	45	45	46	46	20	-5	-5	47	28	-5	27	53	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw
004D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	46	47	46	46	47	47	49	-5	-5	47	25	-5	27	55	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw
005A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	46	45	46	46	45	45	35	33	46	52	33	31	8	58	59	Ja	1	59	Ja	1
005A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	47	43	47	47	43	43	36	36	49	54	34	33	8	58	60	Ja	2	60	Ja	2
005A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	44	45	43	43	44	44	37	37	49	52	34	33	9	57	60	Ja	2	60	Ja	2
005A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	45	46	45	45	46	46	36	37	49	52	35	33	10	57	60	Ja	2	60	Ja	2
005A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	46	47	45	45	46	47	32	37	49	51	35	33	11	56	59	Ja	1	59	Ja	1
005A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	46	47	46	46	47	47	31	37	49	50	35	33	12	56	59	Ja	1	59	Ja	1

Betref: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 325" te Rijswijk)

Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Volgdoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Bkl toetsingswaarden

Volgdoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Laag	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen			Wgh Burgemeester Elsenlaan		Wgh Koopmanstraat		Wgh Handelskade		Wgh Bordewijkstraat		GRO Handelskade 30 km/uur		Bkl gemeentewegen		Gecumleerd/Gezamenlijk geluid				
				Wgh na afrek	Omgevingswet	Wgh na afrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na afrek, geluidscherp H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherp H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg Lden na afrek	Tram Lden in dB na afrek	Weg+trambaan na afrek Lden in dB	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Lden	Wgh, Lden in dB	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidluid 58 dB	Bkl Lden	Bkl, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Bkl, benodigde reductie tot geluidluid 58 dB	
005B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	47	46	46	46	46	61	37	49	50	35	33	13	66	60	Ja	2	59	Ja	1			
005B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	47	44	47	47	43	60	37	49	49	35	33	14	66	59	Ja	1	59	Ja	1			
005B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	39	40	39	39	40	60	37	48	49	35	33	19	65	58	Ja	Geluidluid	58	Ja	Geluidluid			
005B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	41	42	41	41	42	59	36	48	48	36	33	22	65	58	Ja	Geluidluid	58	Ja	Geluidluid			
005B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	42	43	42	42	43	59	36	48	48	37	33	22	64	57	Ja	Geluidluid	57	Ja	Geluidluid			
005B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	43	44	43	43	44	58	36	49	48	37	33	22	64	57	Ja	Geluidluid	57	Ja	Geluidluid			
005C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	44	43	44	44	43	20	36	49	47	38	33	23	53	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
005C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	45	40	45	45	40	50	36	49	47	38	33	23	58	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
005C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	36	38	35	36	37	50	36	49	47	39	33	24	58	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
005C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	35	37	35	35	37	50	36	49	46	39	33	24	58	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
005C_E	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	36	37	35	36	37	50	36	49	46	39	33	25	58	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
005C_F	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	36	38	35	36	37	50	36	49	46	39	33	26	58	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
005D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	37	39	37	37	38	49	36	49	45	39	33	26	54	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
006A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	41	40	41	41	39	40	31	39	48	29	22	8	55	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
006A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	38	39	36	37	38	39	-104	28	40	53	31	8	55	59	Ja	1	59	Ja	1			
006A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	39	40	38	39	39	40	-104	28	40	52	32	9	54	59	Ja	1	59	Ja	1			
006A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	40	40	38	40	39	40	-104	28	41	52	32	10	54	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluid			
006A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	40	40	38	39	39	40	-104	28	41	51	32	11	54	58	Ja	Geluidluid	58	Ja	Geluidluid			
006A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	40	41	39	40	39	40	-104	28	42	51	32	12	53	58	Ja	Geluidluid	58	Ja	Geluidluid			
006B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	42	40	41	41	39	40	58	29	42	50	32	12	64	58	Ja	Geluidluid	58	Ja	Geluidluid			
006B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	46	48	45	46	47	48	58	29	42	50	32	14	63	57	Ja	Geluidluid	57	Ja	Geluidluid			
006B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	47	49	46	47	48	49	57	29	42	49	33	17	63	57	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
006B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	48	49	47	48	49	49	57	28	42	49	34	21	62	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
006B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	49	50	49	49	50	50	57	27	42	48	35	24	62	55	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
006B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	51	51	50	50	50	56	25	43	48	36	25	21	62	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
006C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	51	51	50	51	50	51	26	44	48	37	25	22	58	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
006C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	45	47	44	45	46	47	50	26	45	47	37	24	58	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
006C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	46	48	45	46	47	47	50	27	46	47	38	24	57	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
006C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	47	48	47	47	48	48	50	28	47	46	38	24	57	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
006C_E	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	49	50	48	49	49	49	50	30	47	46	38	25	57	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
006C_F	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	51	50	50	50	50	50	32	47	46	39	29	26	57	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
006D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	51	51	50	51	50	49	36	49	46	39	33	26	54	56	Ja	Geluidluid	56	Ja	Geluidluid			
007A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	44	47	44	44	46	46	-104	28	41	48	28	9	53	55	Ja	Geluidluid	55	Ja	Geluidluid			
007A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	46	47	45	46	47	47	-104	28	41	53	29	10	53	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluid			
007A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	47	48	46	47	48	48	34	28	41	53	30	10	62	59	Ja	1	59	Ja	1			
007A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	49	50	48	49	49	50	35	28	41	52	30	11	60	58	Ja	Geluidluid	58	Ja	Geluidluid			
007A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	50	50	49	50	50	50	35	28	41	52	30	12	59	58	Ja	Geluidluid	58	Ja	Geluidluid			
007A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	51	50	50	51	50	50	36	28	41	51	30	12	58	58	Ja	Geluidluid	57	Ja	Geluidluid			
007B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	44	45	43	44	45	45	56	28	42	51	30	13	62	57	Ja	Geluidluid	57	Ja	Geluidluid			
007B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	45	46	44	45	46	61	28	42	50	30	24	14	66	58	Ja	Geluidluid	57	Ja	Geluidluid			
007B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	47	47	46	46	47	60	28	42	50	31	2	17	66	57	Ja	Geluidluid	57	Ja	Geluidluid			

Betreff: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 325" te Rijswijk)

Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
 Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
 Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Bkl toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
 Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
 Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Laag	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen			Wgh Burgemeester Elsenlaan		Wgh Koopmanstraat		Wgh Handelskade		Wgh Bordewijkstraat		GRO Handelskade 30 km/uur	Bkl gemeentewegen					Gecumleerd/Gezamenlijk geluid				
				Wgh na afrek	Omgevingswet	Wgh na afrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na afrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg Lden na afrek	Tram Lden in dB na afrek	Weg+tram na afrek Lden in dB	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Weg Lden na afrek	Lden	Wgh, Lden in dB	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB	Bkl Lden	Bkl, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Bkl, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB				
007B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	49	49	48	49	49	49	60	28	41	49	32	2	20	65	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
007B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	50	50	49	50	49	49	59	22	39	49	32	3	21	65	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw				
007B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	51	50	50	51	50	50	59	15	34	48	32	-1	22	64	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw				
007C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	43	45	42	43	44	44	50	17	32	48	32	-1	23	57	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw				
007C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	44	46	43	44	45	45	49	13	31	48	33	-1	25	57	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw				
007C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	46	46	45	45	46	46	50	-3	10	48	34	-5	26	57	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw				
007C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	48	49	47	48	48	48	51	-7	5	47	34	-5	26	57	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw				
007C_E	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	50	49	49	50	49	49	52	-7	5	47	34	-5	26	58	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw				
008A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	51	50	50	50	49	50	37	36	49	47	33	33	8	58	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
008A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	43	44	42	42	43	44	37	38	51	50	34	34	8	57	59	Ja	1	59	Ja	1				
008A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	44	45	43	44	44	45	38	38	51	51	35	35	9	56	60	Ja	2	59	Ja	1				
008A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	45	46	44	45	45	46	38	38	51	50	36	35	10	56	59	Ja	1	59	Ja	1				
008A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	48	48	47	48	48	48	38	38	51	50	36	35	10	55	59	Ja	1	59	Ja	1				
008A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	50	49	49	50	48	49	37	38	50	49	36	35	11	54	59	Ja	1	59	Ja	1				
008B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	50	50	49	50	49	49	58	38	50	49	36	35	12	64	60	Ja	2	59	Ja	1				
008B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	42	43	40	41	42	43	58	38	50	48	36	35	13	63	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw				
008B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	43	44	42	43	43	44	58	38	50	48	36	34	15	63	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw				
008B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	45	45	44	45	44	45	57	38	50	48	37	34	18	63	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw				
008B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	48	48	47	48	47	48	57	37	50	47	38	34	19	62	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
008B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	50	49	49	49	48	48	57	37	50	47	38	34	21	62	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
008C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	50	50	49	50	49	49	53	37	50	47	38	34	23	60	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
008C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	41	43	40	41	42	43	53	37	50	46	39	33	24	60	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
008C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	42	44	41	42	42	43	53	37	50	46	39	33	25	60	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
008C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	44	45	43	44	43	44	52	37	50	46	39	33	25	59	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
008C_E	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	47	47	46	47	46	46	52	37	50	45	39	33	26	59	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
009A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	49	48	48	49	47	47	39	33	46	47	30	28	8	54	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw				
009A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	50	49	49	50	48	48	41	33	46	50	31	29	8	54	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
009A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	43	44	42	42	43	44	43	33	46	51	32	29	9	54	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
009A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	44	44	43	44	43	44	44	33	46	50	33	29	10	54	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw				
009A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	45	45	44	45	44	44	44	33	46	50	33	29	11	54	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
009A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	47	46	46	46	45	46	45	33	46	50	33	29	11	54	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
009B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	49	46	47	49	46	46	56	34	46	49	33	29	12	62	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
009B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	50	48	48	49	47	47	56	34	47	49	33	29	13	62	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
009B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	42	43	41	42	42	43	56	34	47	48	26	26	14	61	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw				
009B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	43	43	42	43	42	43	56	33	46	48	26	26	17	61	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw				
009B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	44	44	43	44	42	43	55	32	46	48	26	26	18	61	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw				
009B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	46	45	45	46	44	45	61	31	46	47	24	24	20	66	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw				
009C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	49	46	47	48	45	45	52	31	47	47	24	24	22	59	56	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw				
009C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	50	48	49	50	47	47	52	31	48	46	24	24	24	59	56	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw				
009C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	41	43	40	41	43	43	52	32	48	46	22	22	25	58	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw				
009C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	43	44	42	43	43	44	52	33	48	46	22	22	25	58	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw				

Betref: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 325" te Rijswijk)
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Bkl toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Laag	Hoogte (m)	Rijkswegen						Wgh Burgemeester Elsenlaan			Wgh Koopmanstraat	Wgh Handelskade	Wgh Bordewijkstraat	GRO Handelskade 30 km/uur	Bkl gemeentewegen						Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg Lden na aftrek	Tram Lden in dB na aftrek	Weg+tram Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Lden	Wgh, Lden in dB	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB	Bkl Lden	Bkl, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Bkl, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB					
009C_E	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	44	44	43	44	44	44	52	34	48	46	39	30	26	58	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw					
010A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	47	47	46	47	46	47	45	31	43	47	15	26	10	54	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw					
010A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	49	48	48	49	47	48	45	32	43	50	15	27	10	54	57	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw					
010A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	51	50	49	50	49	49	45	32	43	51	15	28	11	54	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
010A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	41	43	40	41	43	43	33	32	43	50	15	28	11	62	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
010A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	43	44	42	42	43	44	33	31	43	50	16	28	12	61	57	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw					
010A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	44	44	43	44	44	44	34	31	43	50	16	28	12	60	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw					
010B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	47	47	46	47	46	47	60	31	43	49	18	27	13	65	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
010B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	50	48	48	49	47	48	60	31	44	49	21	27	13	65	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
010B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	51	49	49	50	49	49	59	31	44	48	28	14	14	65	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw					
010B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	50	52	50	50	51	51	59	31	43	48	30	11	15	64	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw					
010B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	52	53	51	51	52	53	58	27	41	48	30	11	16	64	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw					
010B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	53	55	53	53	54	54	58	22	35	47	30	12	19	63	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw					
010C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	53	55	53	53	55	55	51	19	33	47	31	4	21	58	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw					
010C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	56	56	53	53	56	56	51	22	31	47	32	4	24	58	53	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw					
010C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	57	57	56	56	57	56	51	9	31	46	33	4	25	58	52	Ja	Geluidluw	52	Ja	Geluidluw					
010C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	53	55	53	53	54	55	51	6	16	46	34	-4	26	58	52	Ja	Geluidluw	52	Ja	Geluidluw					
011A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	56	57	53	53	56	56	34	39	52	47	34	35	7	59	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
011A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	56	57	53	53	56	56	35	40	53	49	35	36	8	58	59	Ja	1	59	Ja	1					
011A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	57	58	56	56	58	57	36	40	53	49	36	36	8	58	60	Ja	2	59	Ja	1					
011A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	58	59	57	57	58	58	36	40	52	49	36	36	9	57	59	Ja	1	59	Ja	1					
011A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	53	54	53	53	54	54	37	40	52	48	37	36	10	56	59	Ja	1	59	Ja	1					
011A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	53	56	53	53	55	55	36	40	52	48	37	36	10	56	59	Ja	1	59	Ja	1					
011B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	53	56	53	53	56	55	58	40	52	47	37	36	11	63	59	Ja	1	59	Ja	1					
011B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	57	57	56	56	57	57	57	39	52	47	37	36	12	63	59	Ja	1	59	Ja	1					
011B_C	NW-gevel laag 7-12	9	30,65	57	58	57	57	57	57	57	39	52	47	37	35	12	62	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
011B_D	NW-gevel laag 7-12	10	33,65	52	53	52	52	52	53	57	39	51	46	37	35	14	62	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
011B_E	NW-gevel laag 7-12	11	36,65	53	55	53	53	54	54	56	39	52	46	38	35	15	62	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
011B_F	NW-gevel laag 7-12	12	39,65	53	55	53	53	55	55	56	38	52	46	38	35	17	62	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
011C_A	NW-gevel laag 13-18	13	42,65	56	57	53	53	56	56	36	38	52	45	39	34	21	57	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
011C_B	NW-gevel laag 13-18	14	45,65	57	58	56	56	57	56	23	38	51	45	39	34	24	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
011C_C	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	53	55	53	53	54	55	23	38	51	45	39	34	25	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
011C_D	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	56	57	53	53	56	56	21	38	51	44	39	34	26	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
012A_A	NW-gevel laag 1-6	1	6,65	56	57	56	53	56	56	34	36	50	46	34	31	8	55	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
012A_B	NW-gevel laag 1-6	2	9,65	57	58	56	56	57	57	33	36	50	49	35	32	8	55	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
012A_C	NW-gevel laag 1-6	3	12,65	58	59	57	57	58	58	32	36	50	49	36	32	9	54	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
012A_D	NW-gevel laag 1-6	4	15,65	53	54	53	53	54	54	31	36	50	49	36	32	10	54	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
012A_E	NW-gevel laag 1-6	5	18,65	53	56	53	53	55	55	-104	36	50	48	36	32	10	54	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
012A_F	NW-gevel laag 1-6	6	21,65	53	56	53	53	55	55	-104	36	50	48	36	32	11	53	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					
012B_A	NW-gevel laag 7-12	7	24,65	57	57	56	56	57	56	56	36	50	47	36	32	12	61	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw					
012B_B	NW-gevel laag 7-12	8	27,65	57	58	57	57	57	57	56	36	50	47	36	32	12	61	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw					

Betref: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 325" te Rijswijk)

Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen

Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB

Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Bkl toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen

Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB

Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Table with 24 columns: Toetspunt, Gevel, Laag, Hoogte (m), Rijkswegen, Rijkswegen met maatregelen, Wgh Burgemeester Elsenlaan, Wgh Koopmanstraat, Wgh Handelskade, Wgh Bordewijkstraat, GRO Handelskade 30 km/uur, Bkl gemeentewegen, Gecumleerd/Gezamenlijk geluid. Rows include various points like 012B_C, 012B_D, etc., with numerical values and compliance indicators (Ja).

Betref: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 325" te Rijswijk)

Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Bkl toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

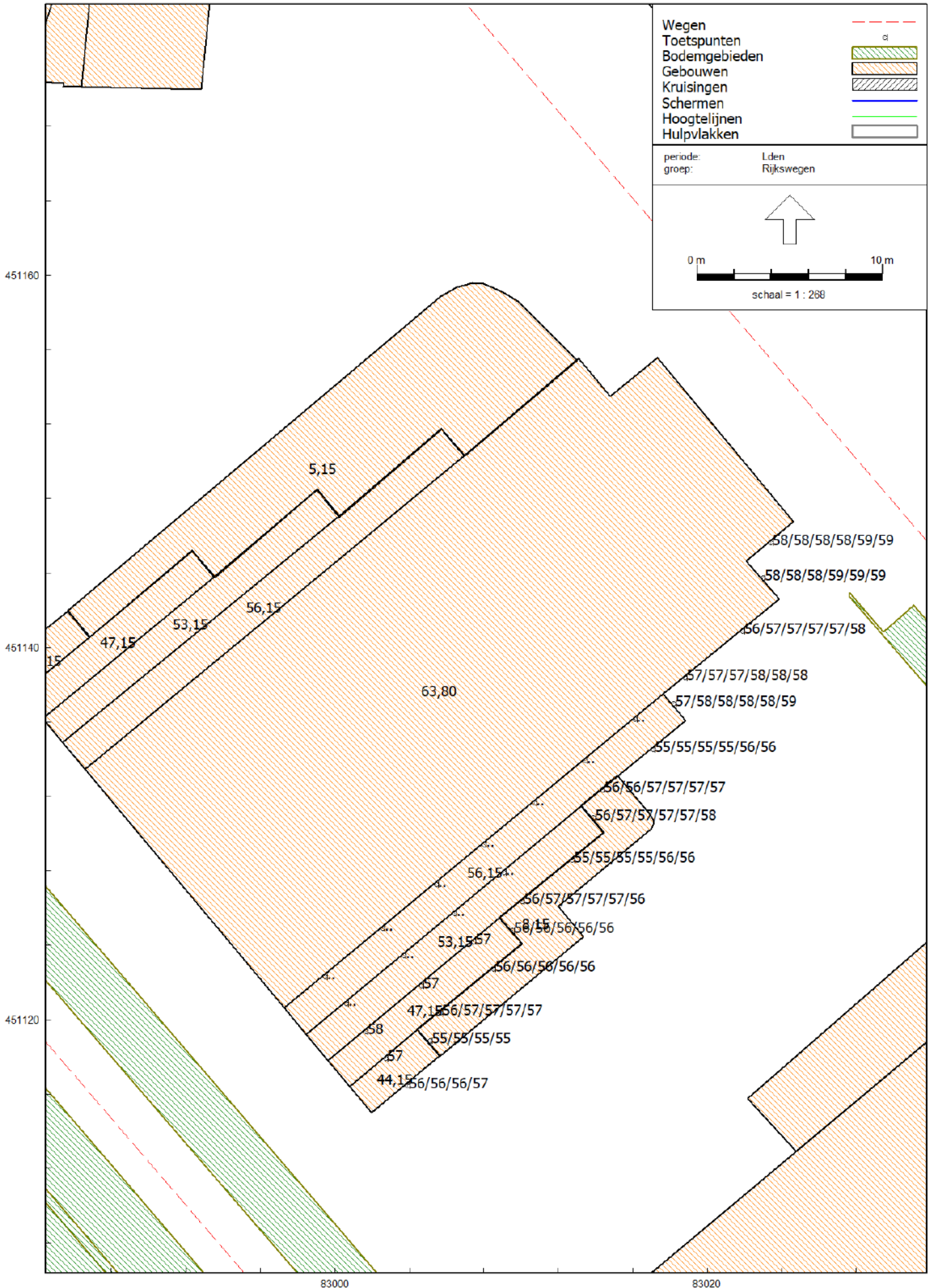
Table with 25 columns: Toetspunt, Gevel, Laag, Hoogte (m), Rijkswegen (Wgh na aftek, Omgevingswet), Rijkswegen met maatregelen (Wgh na aftek, Wgh na aftek, Omgevingswet, Omgevingswet), Wgh Burgemeester Elsenlaan (Weg Lden na aftek, Trambaan Lden in dB na aftek, Weg+trambaan na aftek Lden in dB), Wgh Koopmanstraat (Weg Lden na aftek), Wgh Handelskade (Weg Lden na aftek), Wgh Bordewijkstraat (Weg Lden na aftek), GRO Handelskade 30 km/uur (Weg Lden na aftek), Bkl gemeentewegen (Lden), and Gecumleerd/Gezamenlijk geluid (Wgh, Lden in dB; Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?; Wgh, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB; Bkl Lden; Bkl, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?; Bkl, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB).

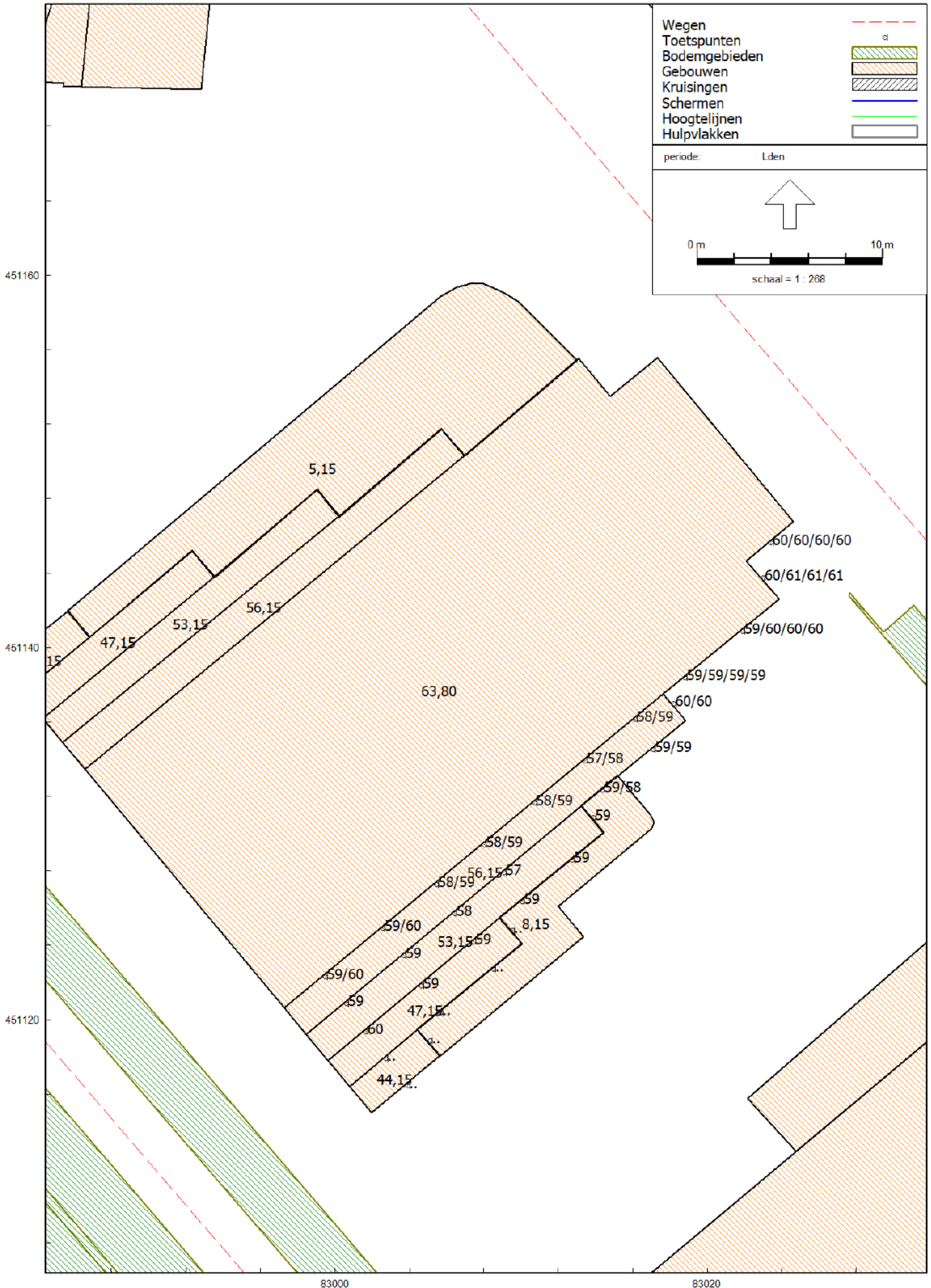
Betref: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 325" te Rijswijk
 Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
 Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
 Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
 Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

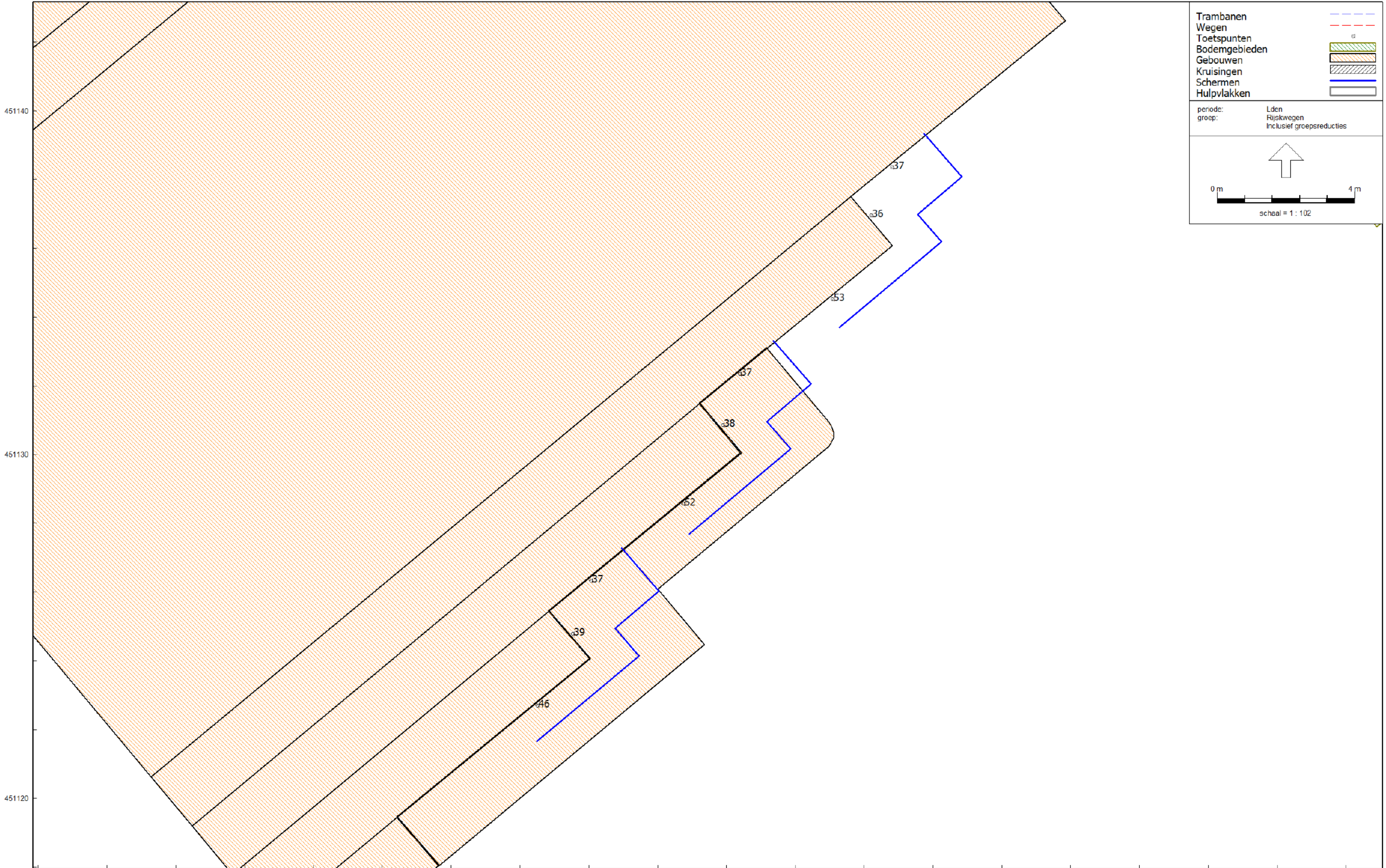
Bkl toetsingswaarden
 Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
 Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
 Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Laag	Hoogte (m)	Rijkswegen			Rijkswegen met maatregelen			Wgh Burgemeester Elsenlaan			Wgh Koopmanstraat	Wgh Handelskade	Wgh Bordewijkstraat	GRO Handelskade 30 km/uur	Bkl gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet		Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg Lden na aftrek	Tramlijn Lden in dB na aftrek	Weg+trambaan na aftrek Lden in dB	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Weg Lden na aftrek	Lden	Wgh, Lden in dB	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB	Bkl Lden	Bkl, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?
061C_A	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	60	61	59	59	60	60	51	35	50	33	40	34	24	57	56	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
061C_B	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	60	61	59	59	60	61	48	38	52	38	40	37	25	54	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
062C_A	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	60	61	59	60	60	61	48	34	49	35	40	32	24	54	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
062C_B	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	58	60	57	57	58	59	48	38	52	39	40	36	25	54	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
063C_A	NW-gevel laag 13-18	15	48,65	58	60	57	57	58	59	48	34	49	38	39	32	24	54	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
063C_B	NW-gevel laag 13-18	16	51,65	-2	-20	-2	-2	0	-20	48	38	52	43	40	35	25	54	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
064C_A	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	42	42	41	41	41	42	48	34	49	37	39	32	26	54	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
065C_A	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	-2	-13	-2	-2	0	-13	50	34	49	37	40	32	26	56	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
066C_A	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	-2	-9	-2	-2	0	-9	47	34	49	37	40	32	26	53	55	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
067C_A	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	53	53	52	53	51	52	50	33	48	37	39	31	26	56	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
068C_A	NW-gevel laag 13-18	17	54,65	53	53	52	53	51	53	48	33	48	38	40	31	25	53	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
069C_A	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	53	53	52	53	52	53	50	33	48	36	39	31	26	56	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
069D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	53	53	52	53	52	53	49	37	51	38	39	37	26	56	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
070C_A	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	53	53	52	53	51	53	47	33	48	37	39	31	26	53	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
070D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	60	61	58	59	59	60	44	37	51	39	39	35	26	54	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
071C_A	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	60	60	58	59	59	60	50	33	48	37	39	30	26	56	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
071D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	61	62	60	60	61	61	44	36	50	40	39	34	26	54	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
072C_A	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	59	60	58	59	59	59	48	33	48	38	39	30	26	54	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
072D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	59	60	58	59	59	59	44	36	50	41	39	34	27	54	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
073C_A	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	60	60	58	59	59	60	50	33	48	39	39	31	26	56	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
073D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	60	60	58	59	59	60	44	36	50	42	39	34	26	54	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
074C_A	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	59	60	58	59	59	60	47	33	47	39	39	30	26	54	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
074D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	60	61	58	59	59	60	45	36	50	43	39	34	26	53	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
075C_A	NW-gevel laag 13-18	18	57,65	60	60	58	59	59	60	50	33	47	39	39	30	26	56	54	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw
075D_A	NW-gevel laag 19	19	60,65	-2	-20	-2	-2	0	-20	44	36	49	43	39	34	26	53	56	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
076C_A	ZO-gevel laag 13-18	13	42,65	-2	-1	-2	-2	-2	-1	47	28	44	47	47	12	-5	53	62	Ja	4	61	Ja	3
076C_B	ZO-gevel laag 13-18	14	45,65	-2	-19	-2	-2	0	-19	50	28	44	47	47	12	-5	56	62	Ja	4	62	Ja	4
076C_C	ZO-gevel laag 13-18	15	48,65	-2	-14	-2	-2	0	-14	50	29	44	47	47	12	-5	56	62	Ja	4	62	Ja	4
076C_D	ZO-gevel laag 13-18	16	51,65	-2	-10	-2	-2	0	-10	50	29	44	46	46	12	-5	55	63	Ja	5	62	Ja	4
076C_E	ZO-gevel laag 13-18	17	54,65	-2	-20	-2	-2	0	-20	52	29	45	46	46	12	-5	57	63	Ja	5	62	Ja	4
076C_F	ZO-gevel laag 13-18	18	57,65	-2	-19	-2	-2	0	-19	49	29	45	46	46	12	-5	55	63	Ja	5	62	Ja	4
076D_A	ZO-gevel laag 19	19	60,65	60	62	59	60	61	61	44	29	45	45	45	13	-5	53	63	Ja	5	62	Ja	4
Max				61	62	60	60	61	61	61	48	61	59	40	42	27	66	66		8	66		8



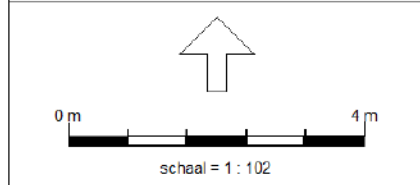


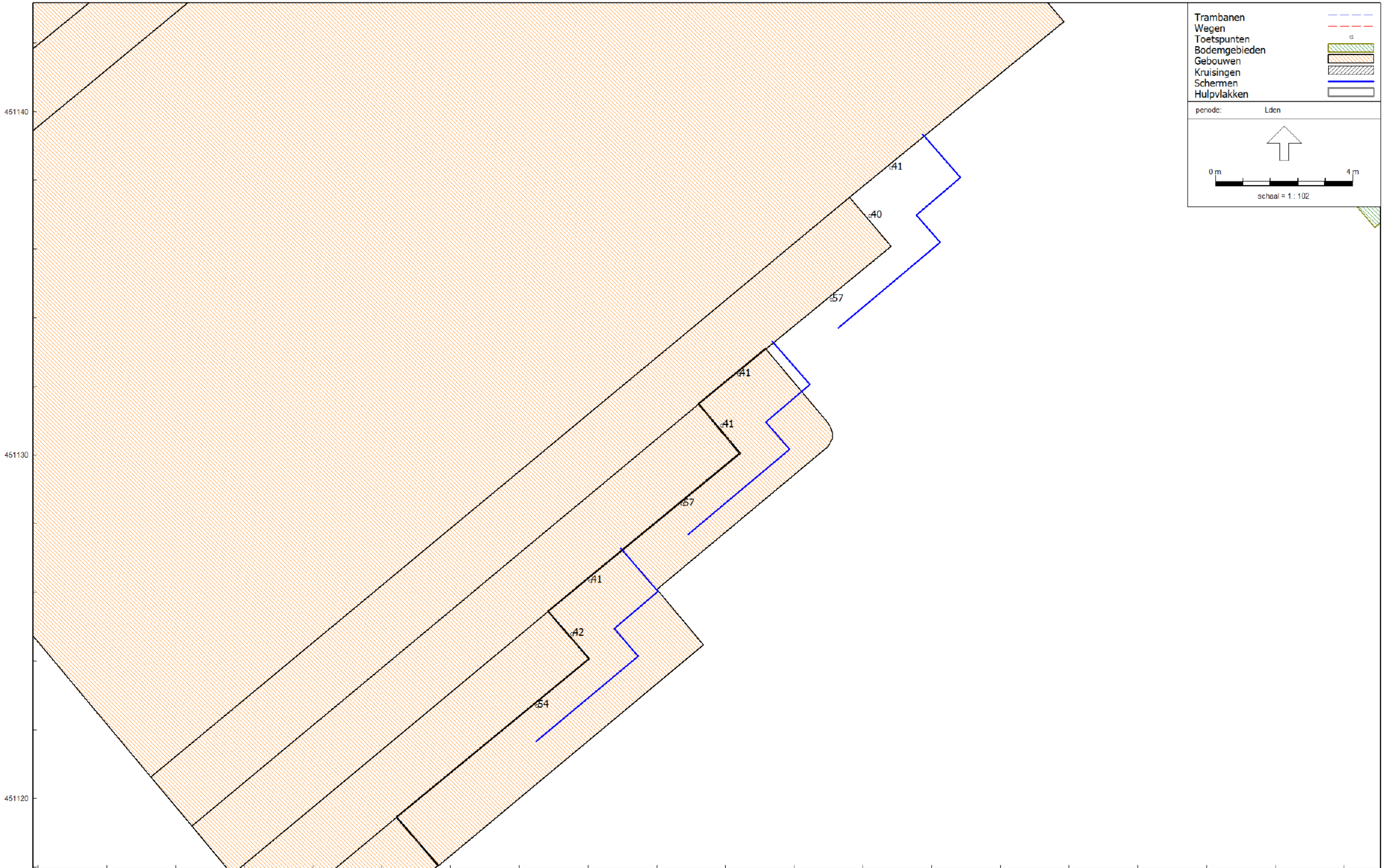
Bijlage 3: Geluidbelasting met gebouw gebonden schermen uitwerking onder Wet
geluidhinder



Trambanen	
Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Kruisingen	
Schermen	
Hulpvlakken	

periode: Lden
groep: Rijkswegen
Inclusief groepsreducties

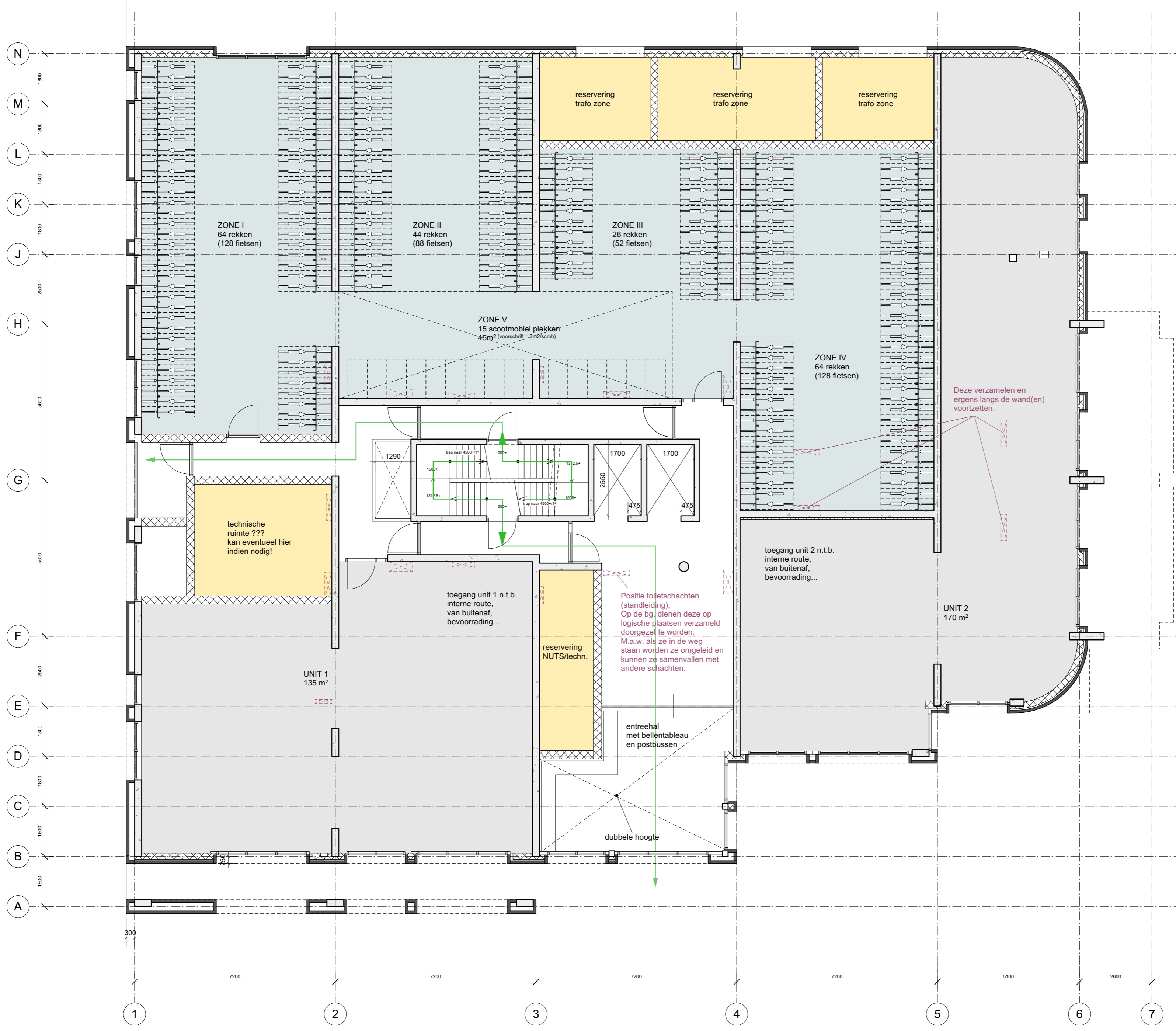




Bijlage 4: Grafisch overzicht geluidmaatregelen uitwerking onder Besluit Kwaliteit
Leefomgeving en overzicht aanduiding dove gevels onder Wet geluidhinder

TEKENINGENLIJST

Tekening nummer	Omschrijving	schaal	formaat	datum	status
VO 00	situatie bestaand en nieuw	1:1000	A2	..	volgt z.s.m.
VO 01	plattegrond laag 00 - begane grond	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 02	plattegrond laag 01 - eerste verdieping	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 03	plattegrond laag 02 - tweede verdieping	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 04	plattegrond laag 03 t/m 13	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 05	plattegrond laag 14 - veertiende verdieping	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 06	plattegrond laag 15 - vijftiende verdieping	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 07	plattegrond laag 16 - zestiende verdieping	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 08	plattegrond laag 17 - zeventiende verdieping	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 09	plattegrond laag 19 - negentiende verdieping	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 11	plattegrond laag 20 - dakverdieping	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 20	zijgevels - geluidmaatregelen optie 1	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 21	voor/achtergevel - geluidmaatregelen optie 1	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 22	zijgevels - geluidmaatregelen optie 2A	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 23	voor/achtergevel - geluidmaatregelen optie 2A	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 30	doorsneden langs en dwars	1:200	A2	18-03-22	concept
VO 40	terrein inrichtingsvoorstel	1:500	A2	18-03-22	concept
VO 50	principe details kozijnen	1:..	volgt z.s.m.
VO 60	kleur- materialen overzicht	-	volgt z.s.m.
VO 70	BVO/GO overzicht	-	volgt z.s.m.



- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 1



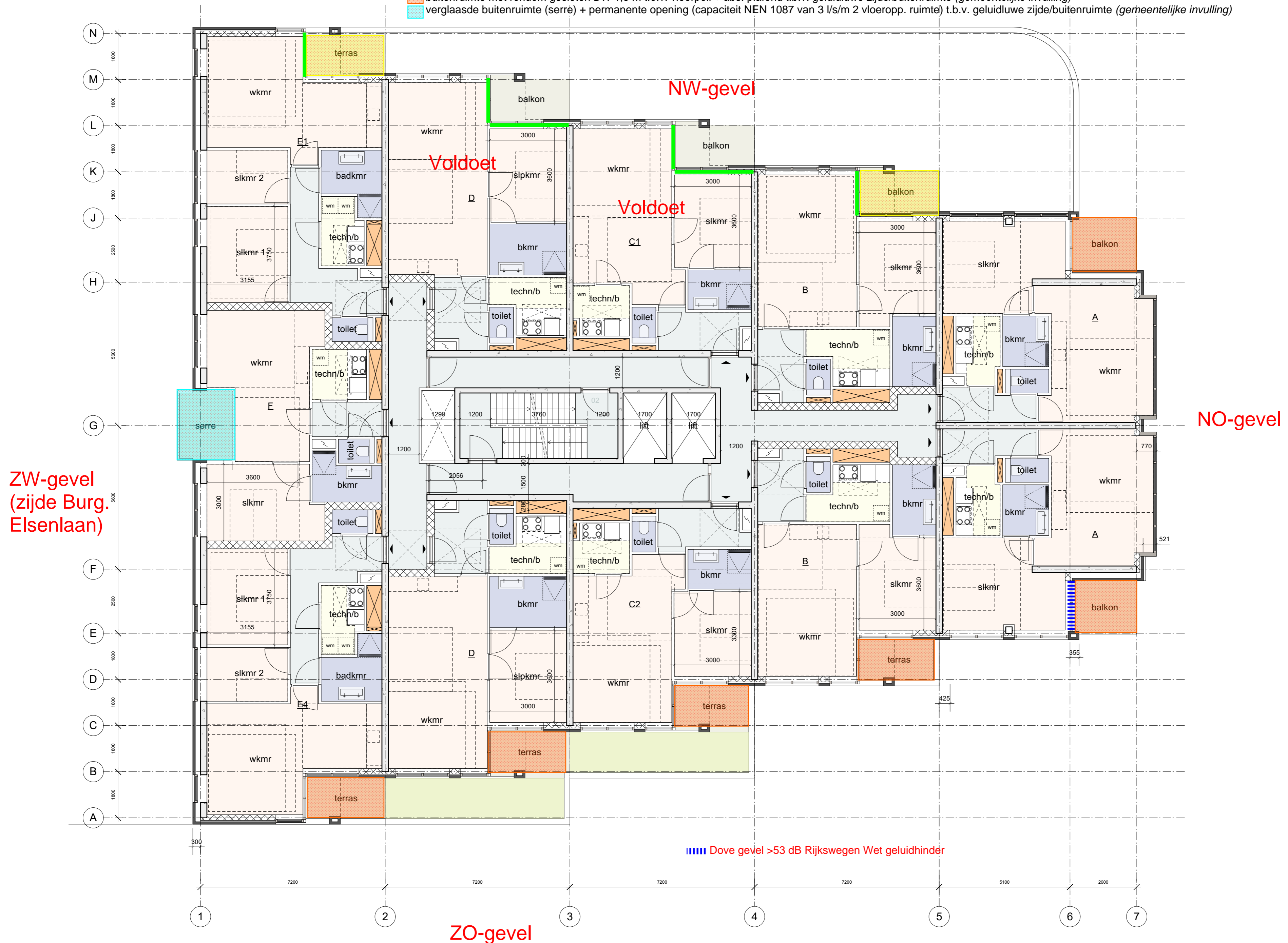
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 2



ZW-gevel
(zijde Burg.
Elsenlaan)

NW-gevel

NO-gevel

ZO-gevel

////// Dove gevel >53 dB Rijkswegen Wet geluidhinder

CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 3



ZW-gevel
(zijde Burg.
Elsenlaan)

NW-gevel

NO-gevel

ZO-gevel

////// Dove gevel >53 dB Rijkswegen Wet geluidhinder

CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 4



ZW-gevel
(zijde Burg.
Elsenlaan)

NW-gevel

NO-gevel

ZO-gevel

//// Dove gevel >53 dB Rijswegen Wet geluidhinder

CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 5



CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 6



■■■■ Dove gevel >53 dB Rijkswegen Wet geluidhinder

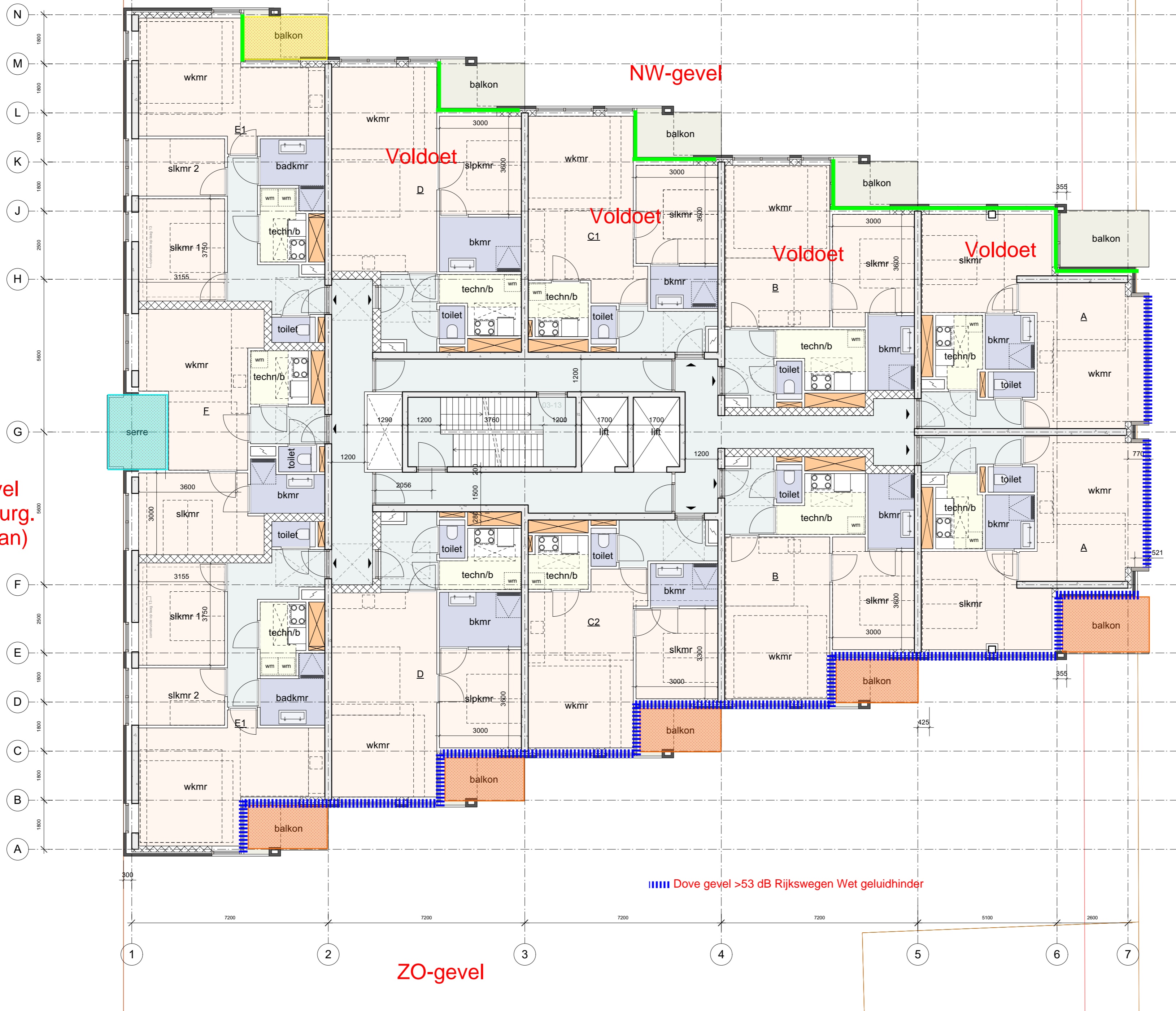
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 7



ZW-gevel
(zijde Burg.
Elsenlaan)

NW-gevel

NO-gevel

ZO-gevel

////// Dove gevel >53 dB Rijkswegen Wet geluidhinder

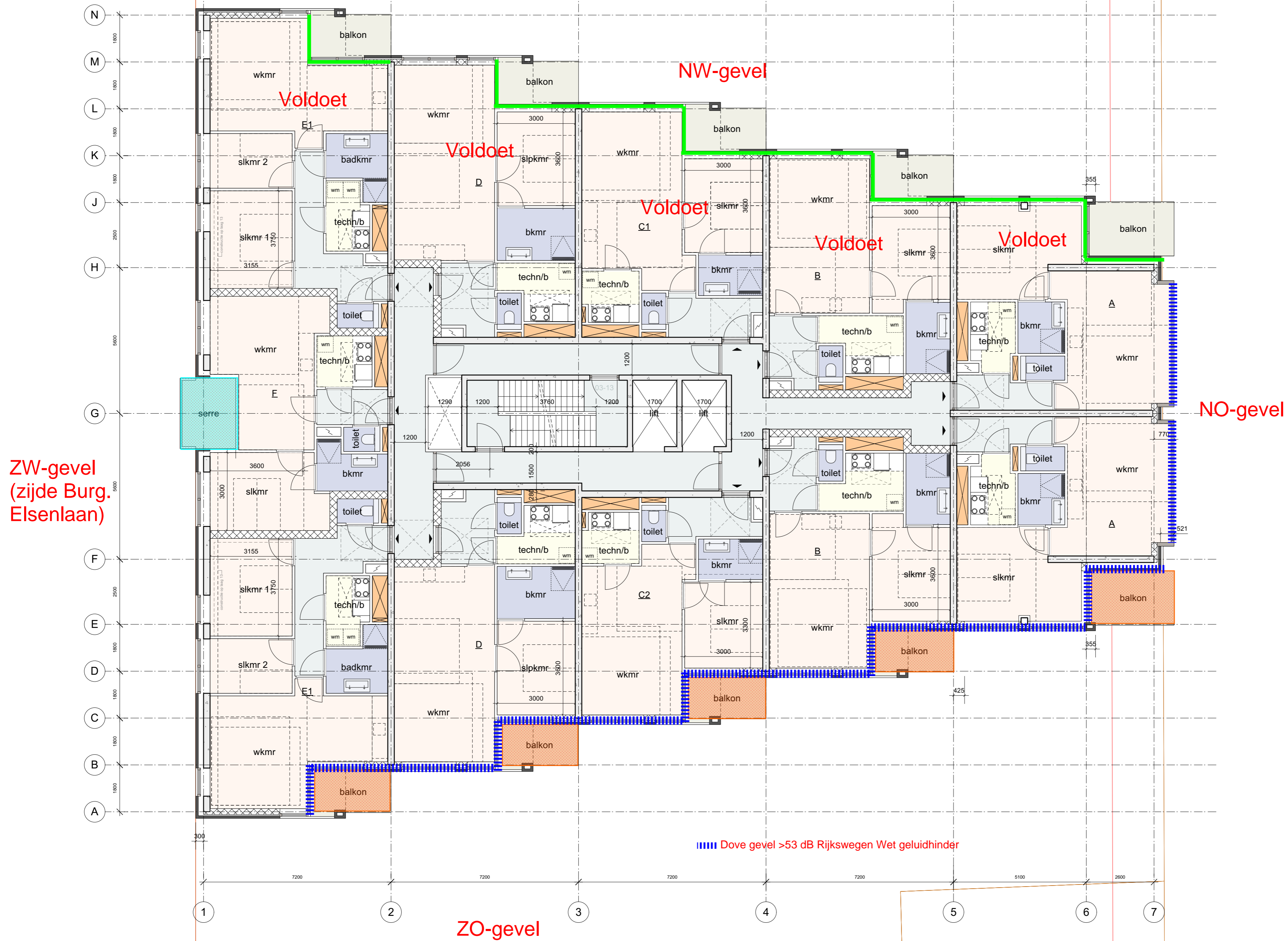
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 8



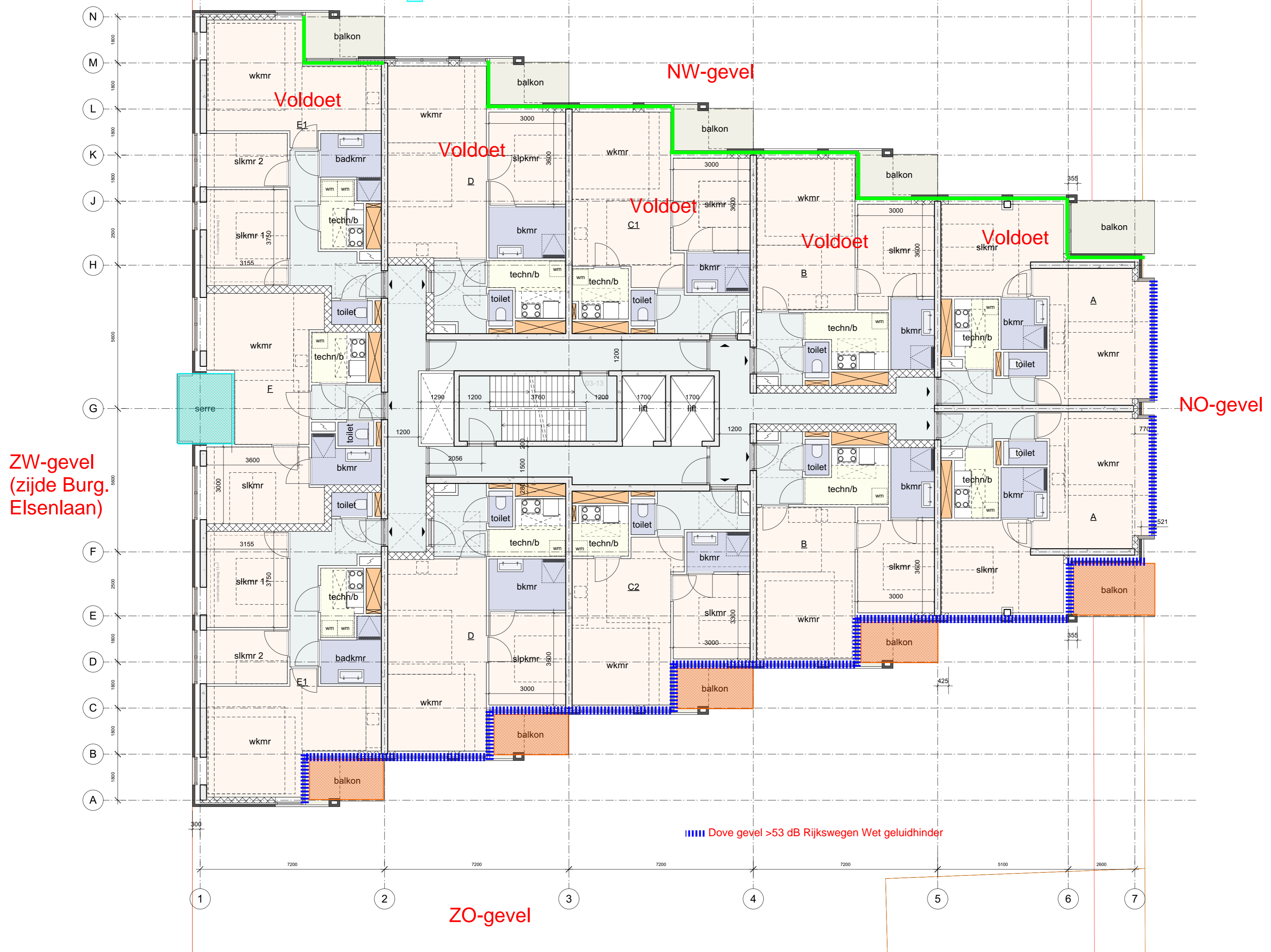
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 9



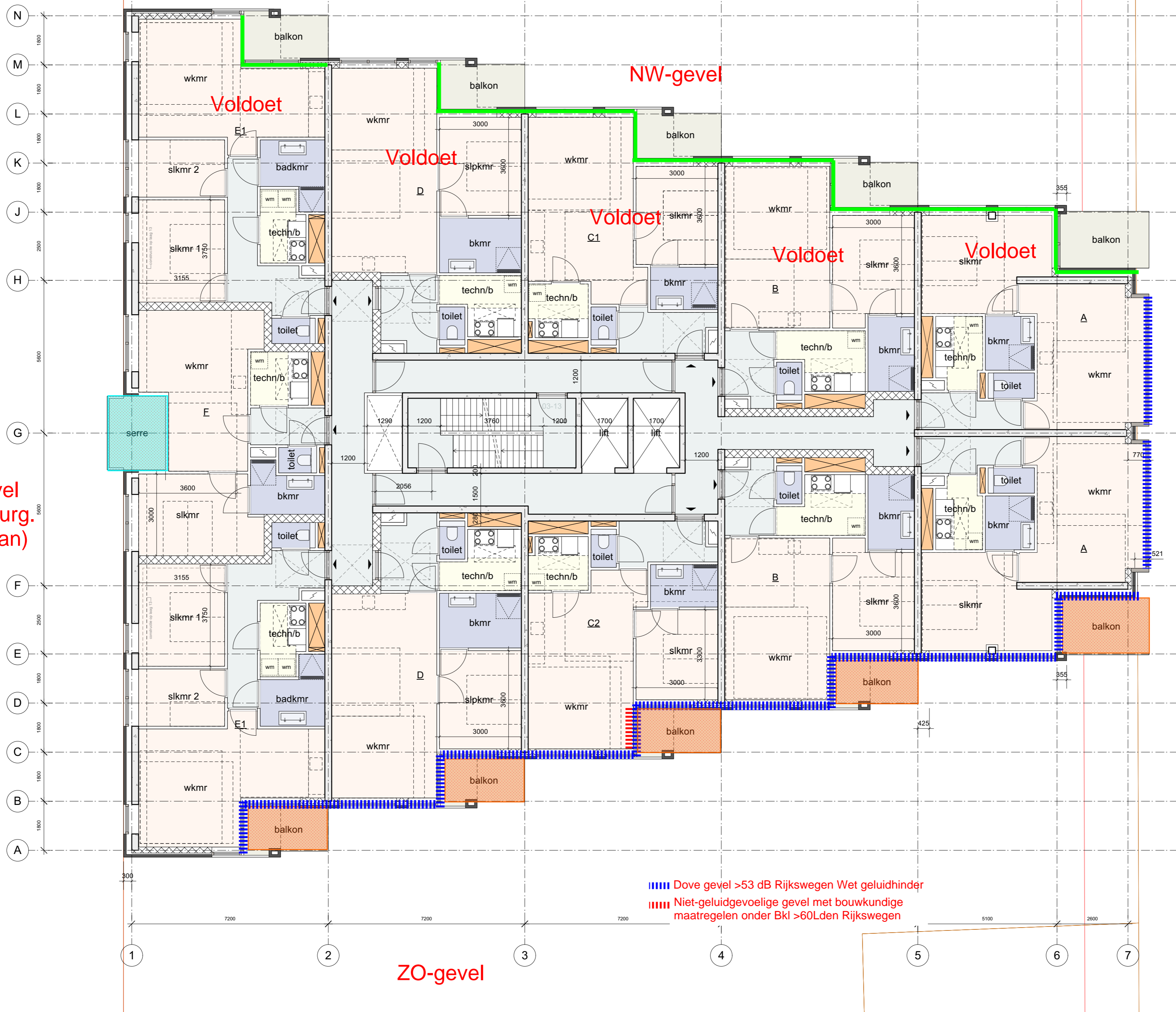
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 10



ZW-gevel
(zijde Burg.
Elsenlaan)

NW-gevel

NO-gevel

ZO-gevel

■■■■ Dove gevel >53 dB Rijkswegen Wet geluidhinder
■■■■ Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen onder Bkl >60Lden Rijkswegen

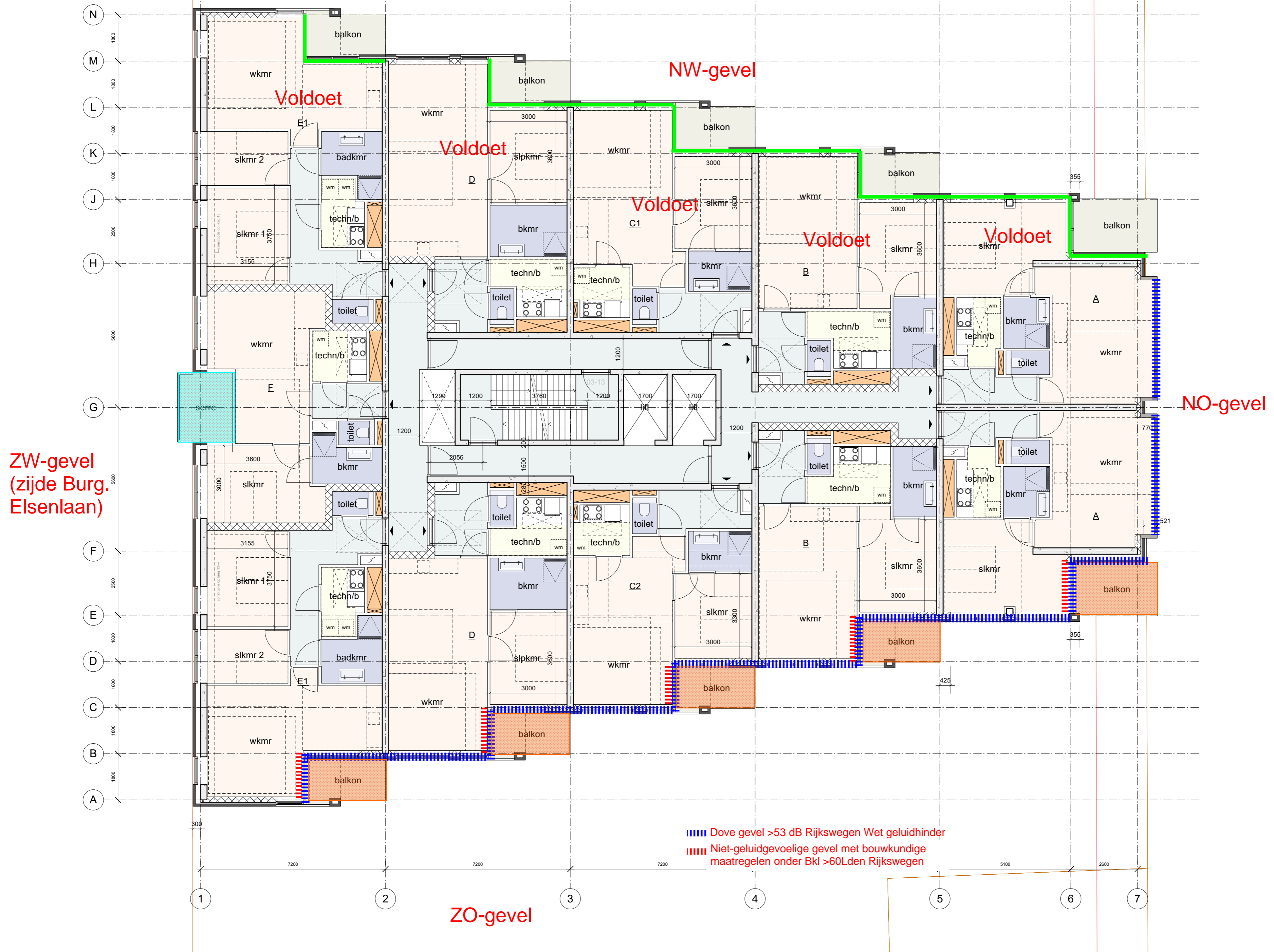
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 11 en 12



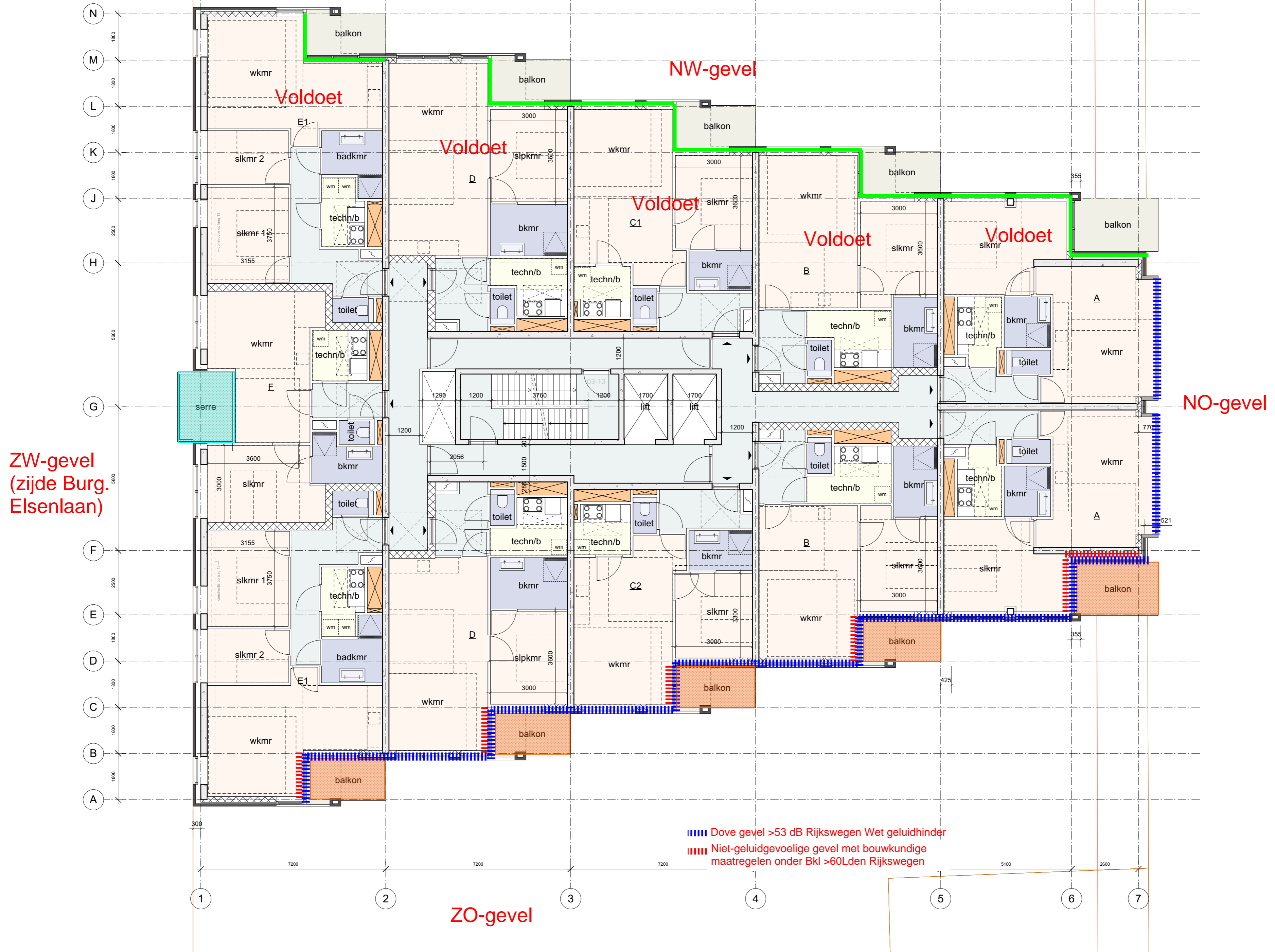
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 13



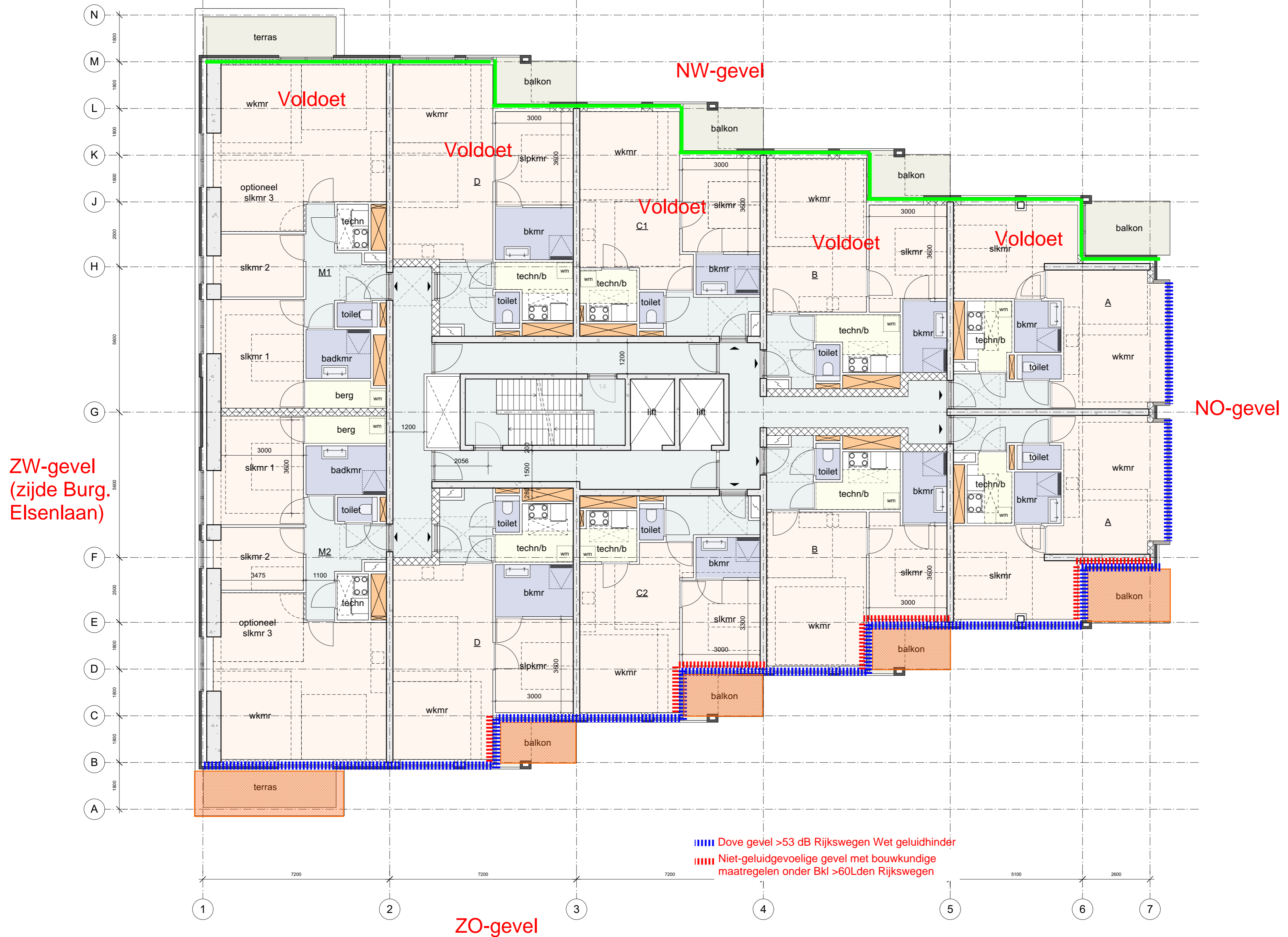
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serré) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 14



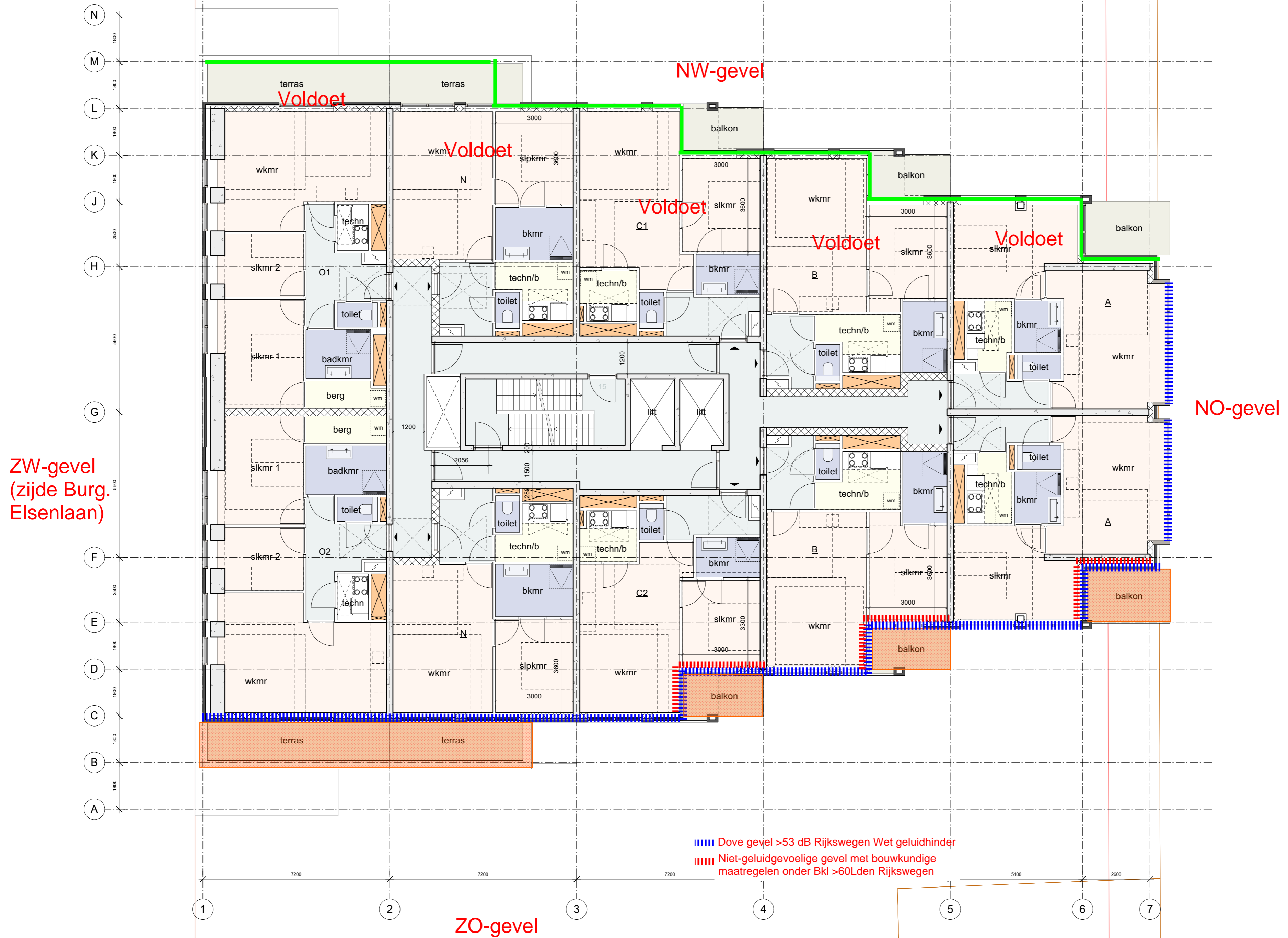
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaaude buitenruimte (serré) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 15



■■■■ Dove gevel >53 dB Rijkswegen Wet geluidhinder
■■■■ Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen onder Bkl >60Lden Rijkswegen

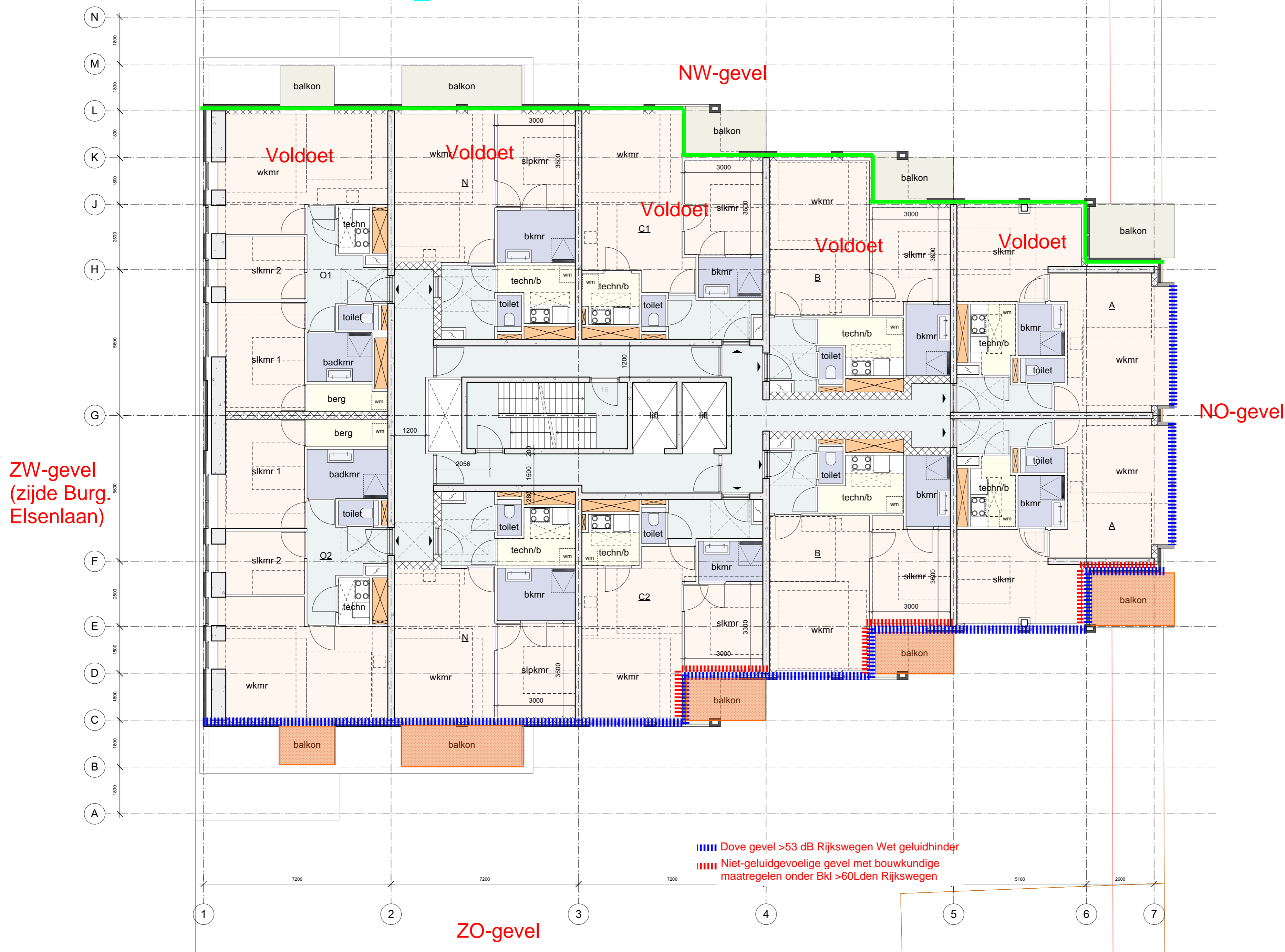
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglasde buitenruimte (serré) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 16

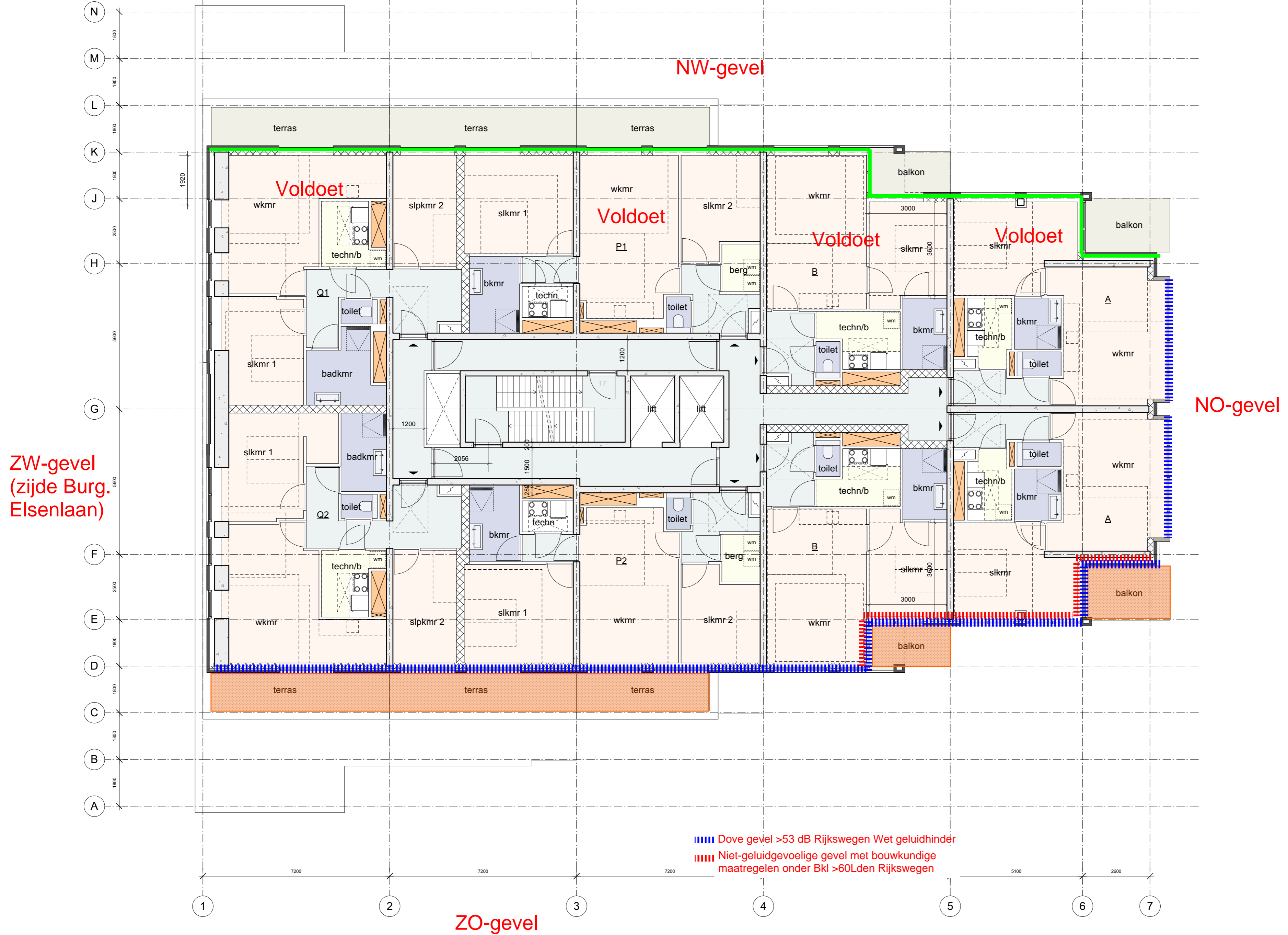


CONCEPT

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaste buitenruimte (serré) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LAAG 17



■■■■ Dove gevel >53 dB Rijkswegen Wet geluidhinder
■■■■ Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen onder Bkl >60Lden Rijkswegen

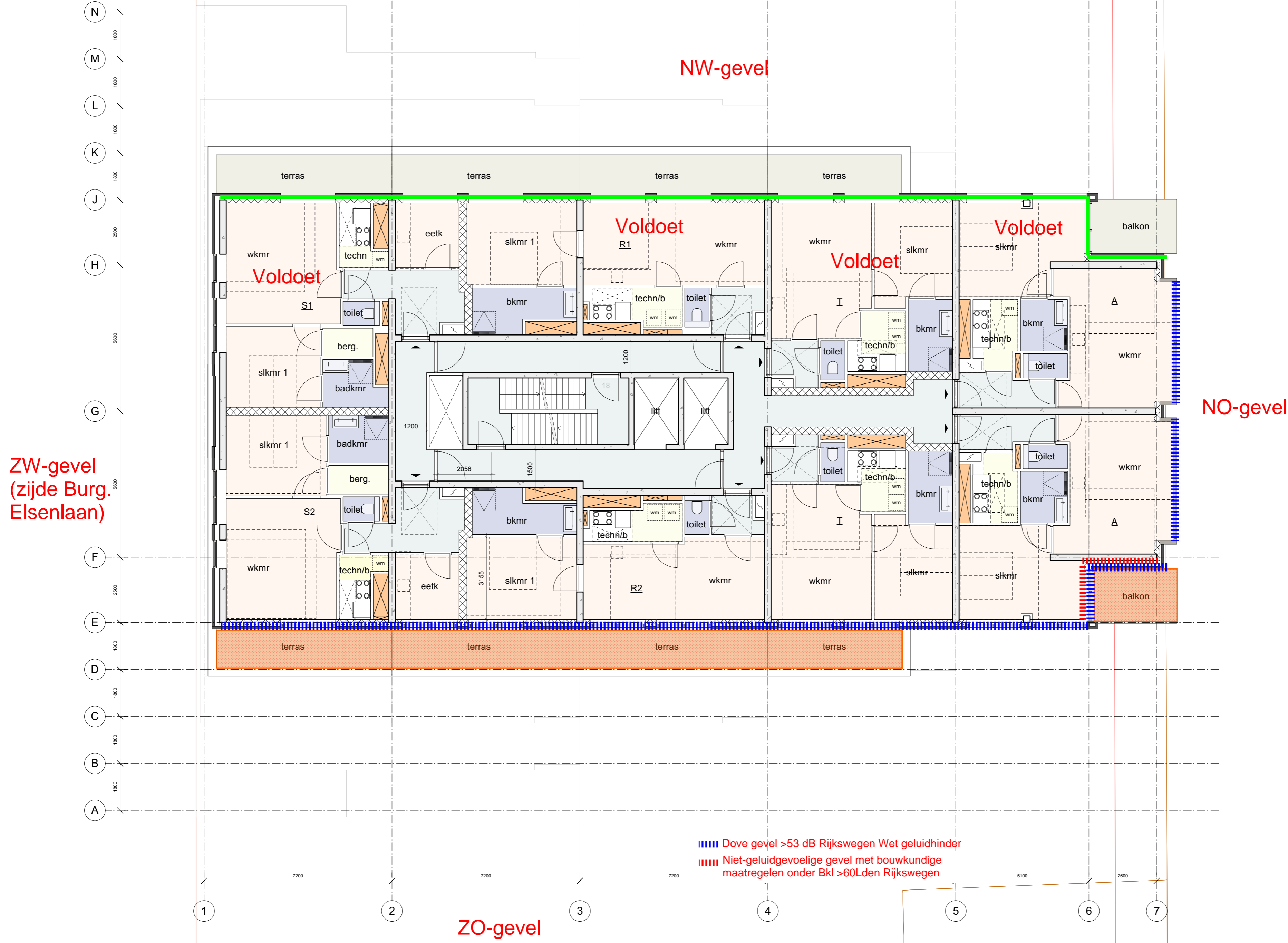
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluis is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaste buitenruimte (serra) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

LAAG 18



ZW-gevel
(zijde Burg.
Elsenlaan)

NW-gevel

NO-gevel

ZO-gevel

- ▬▬▬▬ Dove gevel >53 dB Rijkswegen Wet geluidhinder
- ▬▬▬▬ Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen onder Bkl >60Lden Rijkswegen

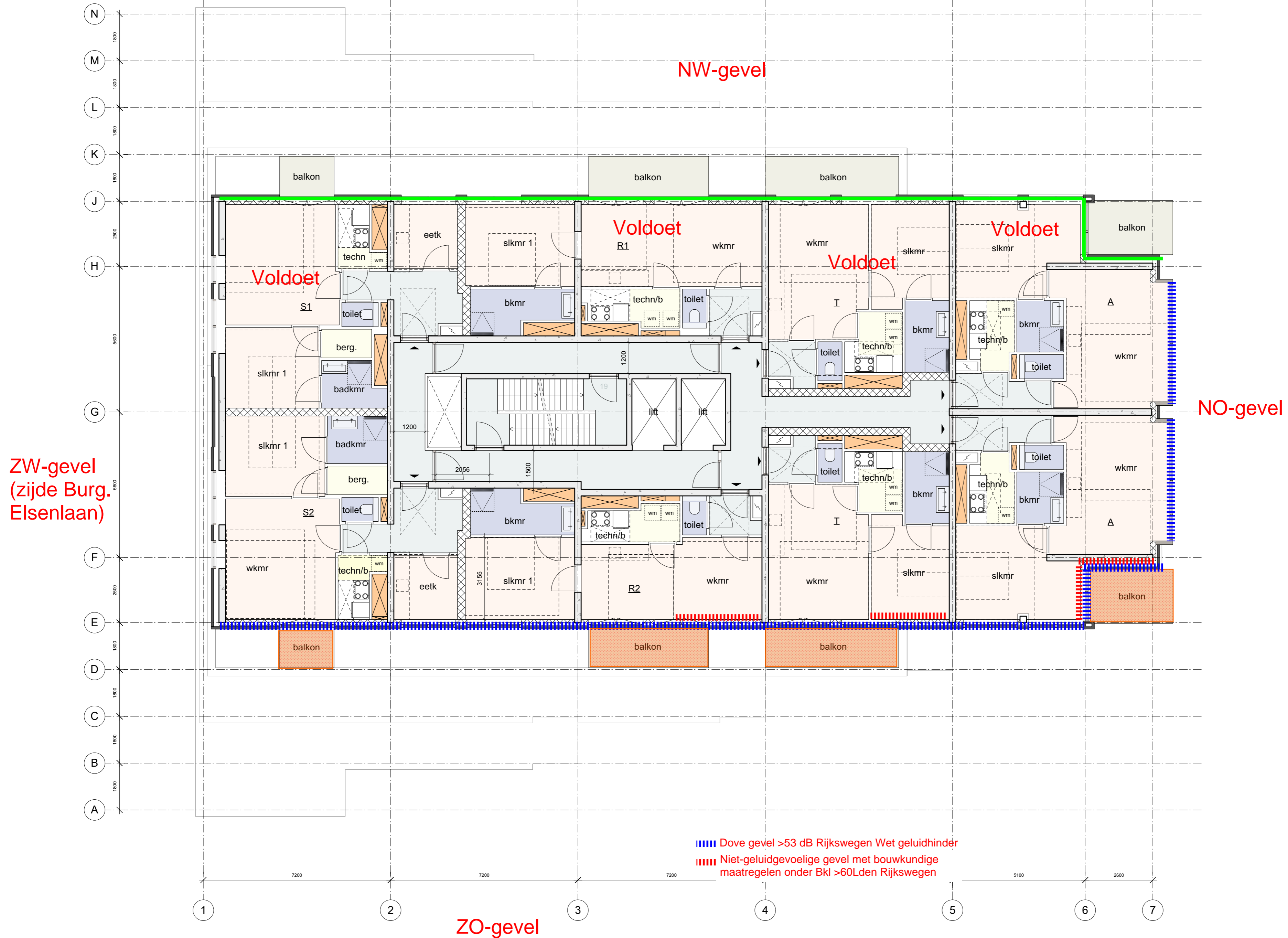
CONCEPT

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA GELUIDMAATREGELLEN t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte/niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,5 m t.o.v. vloerpeil + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaste buitenruimte (serré) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m² vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

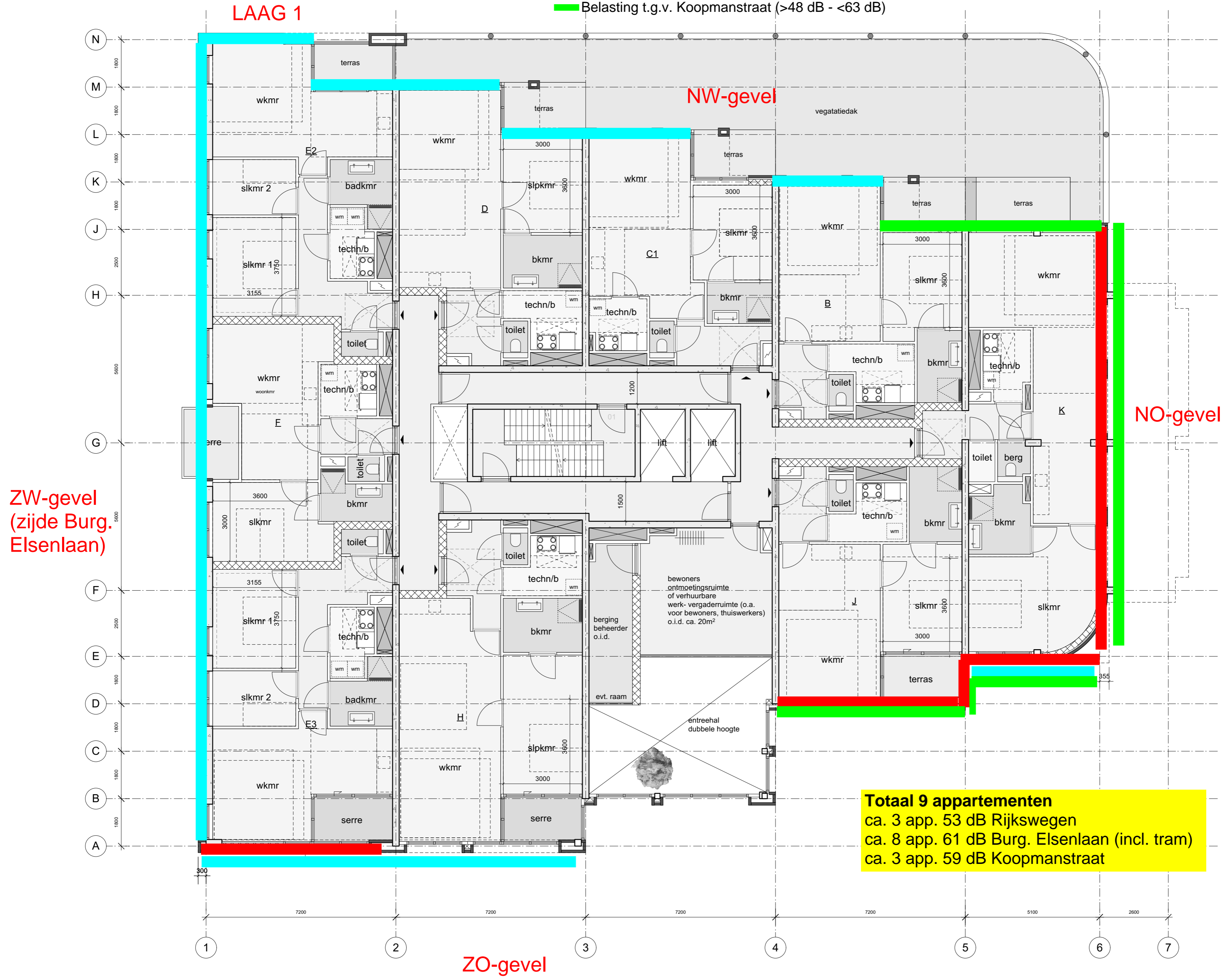
LAAG 19



CONCEPT

Bijlage 5: Toelichting hogere grenswaarden regime Wet geluidhinder

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB - <=53 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 9 appartementen
 ca. 3 app. 53 dB Rijkswegen
 ca. 8 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
 ca. 3 app. 59 dB Koopmanstraat

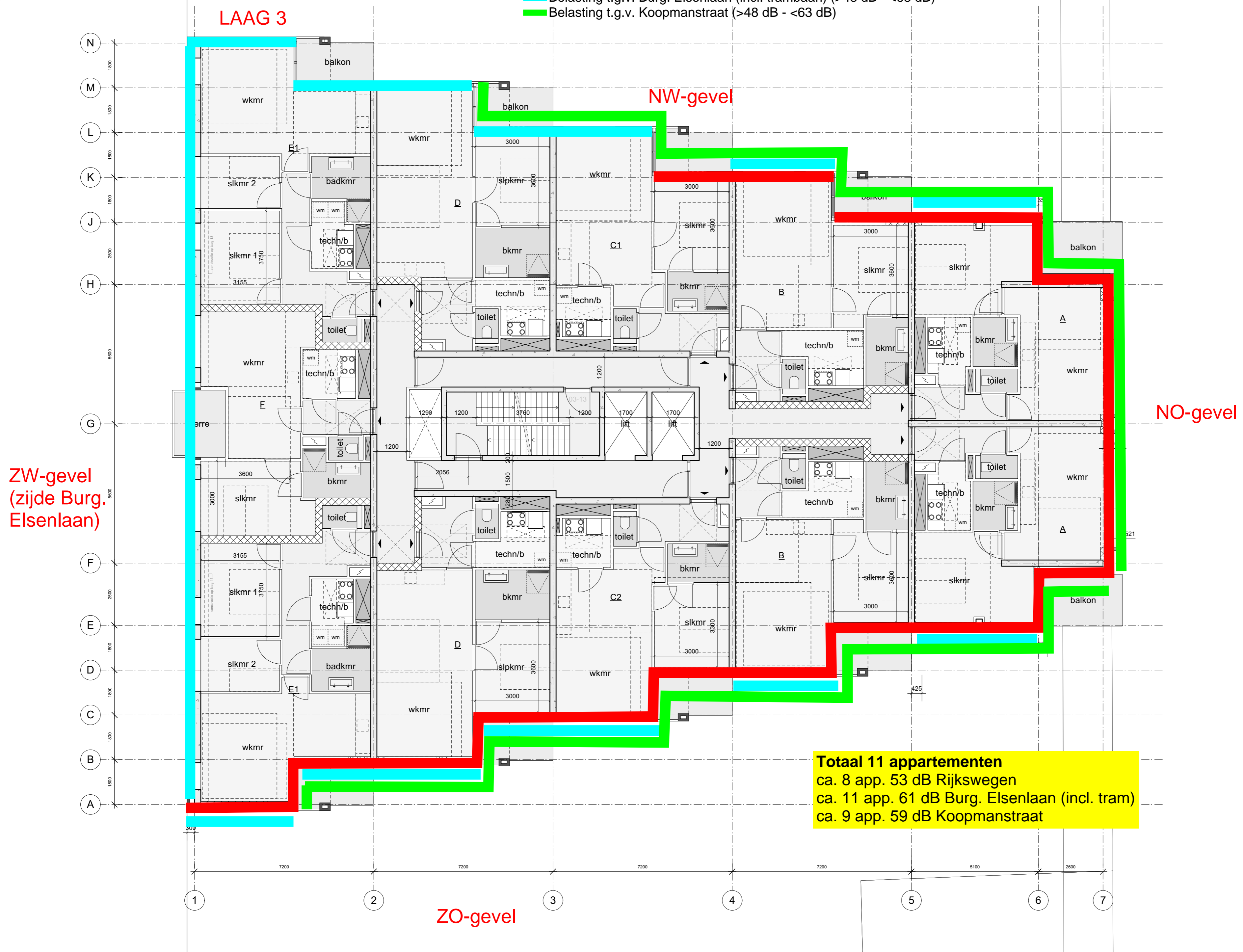
- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 11 appartementen
 ca. 7 app. 53 dB Rijkswegen
 ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
 ca. 9 app. 59 dB Koopmanstraat

Voorkeursgrenswaarde = 48 dB alle wegen
Max. te verlenen ontheffingswaarde = 53 dB rijkswegen/ 63 dB overige wegen

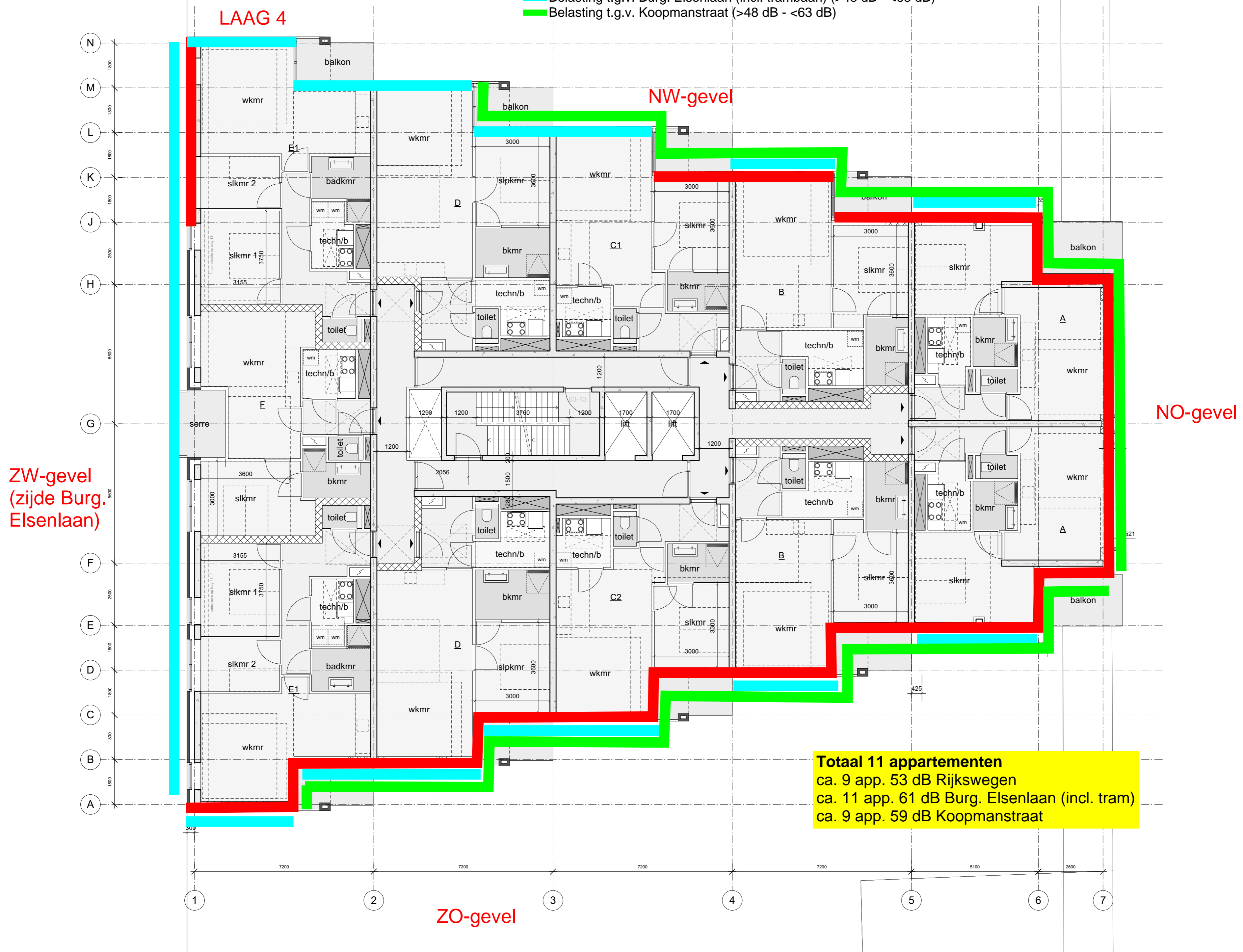
- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 11 appartementen
ca. 8 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 9 app. 59 dB Koopmanstraat

Voorkeursgrenswaarde = 48 dB alle wegen
Max. te verlenen ontheffingswaarde = 53 dB rijkswegen/ 63 dB overige wegen

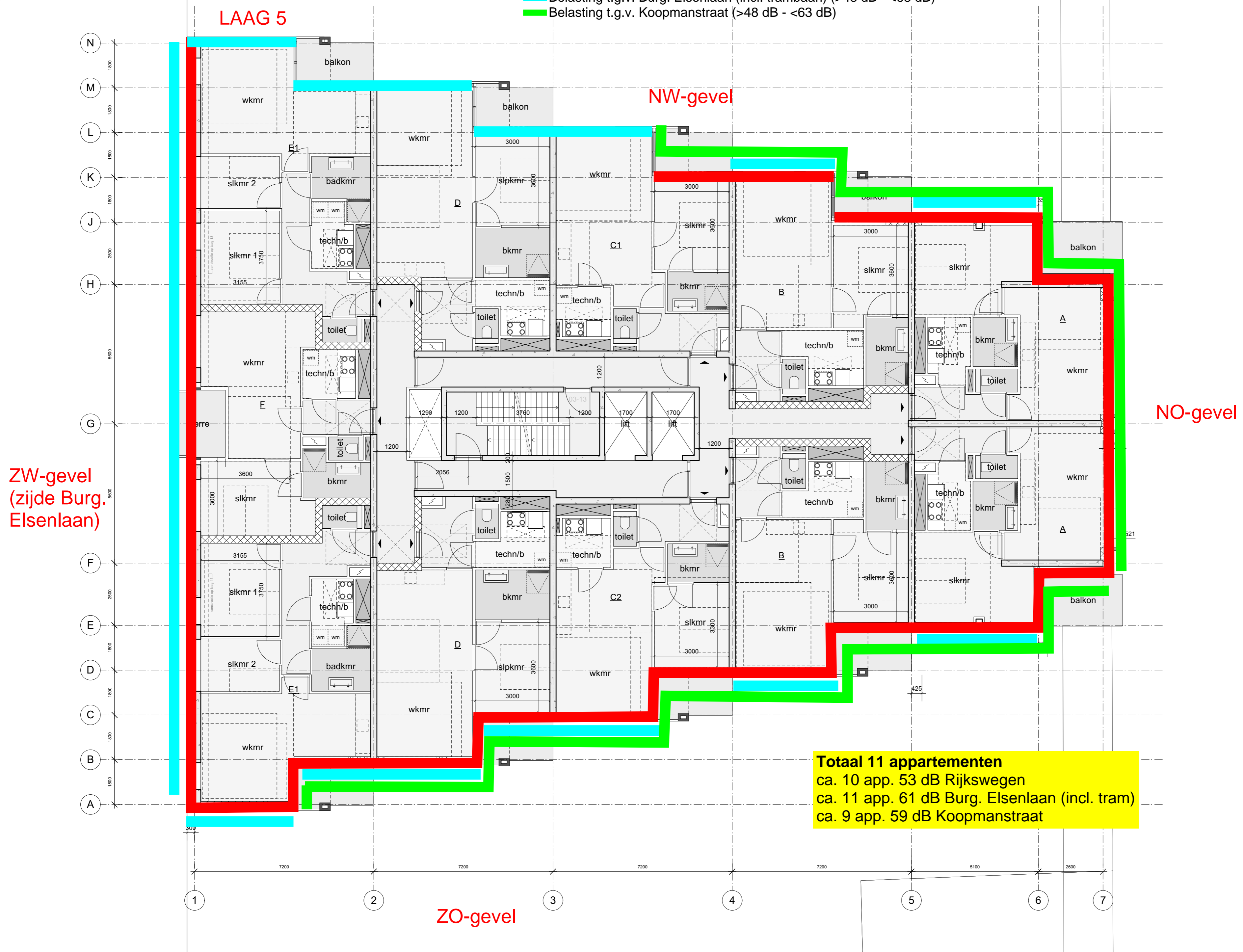
- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 11 appartementen
ca. 9 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 9 app. 59 dB Koopmanstraat

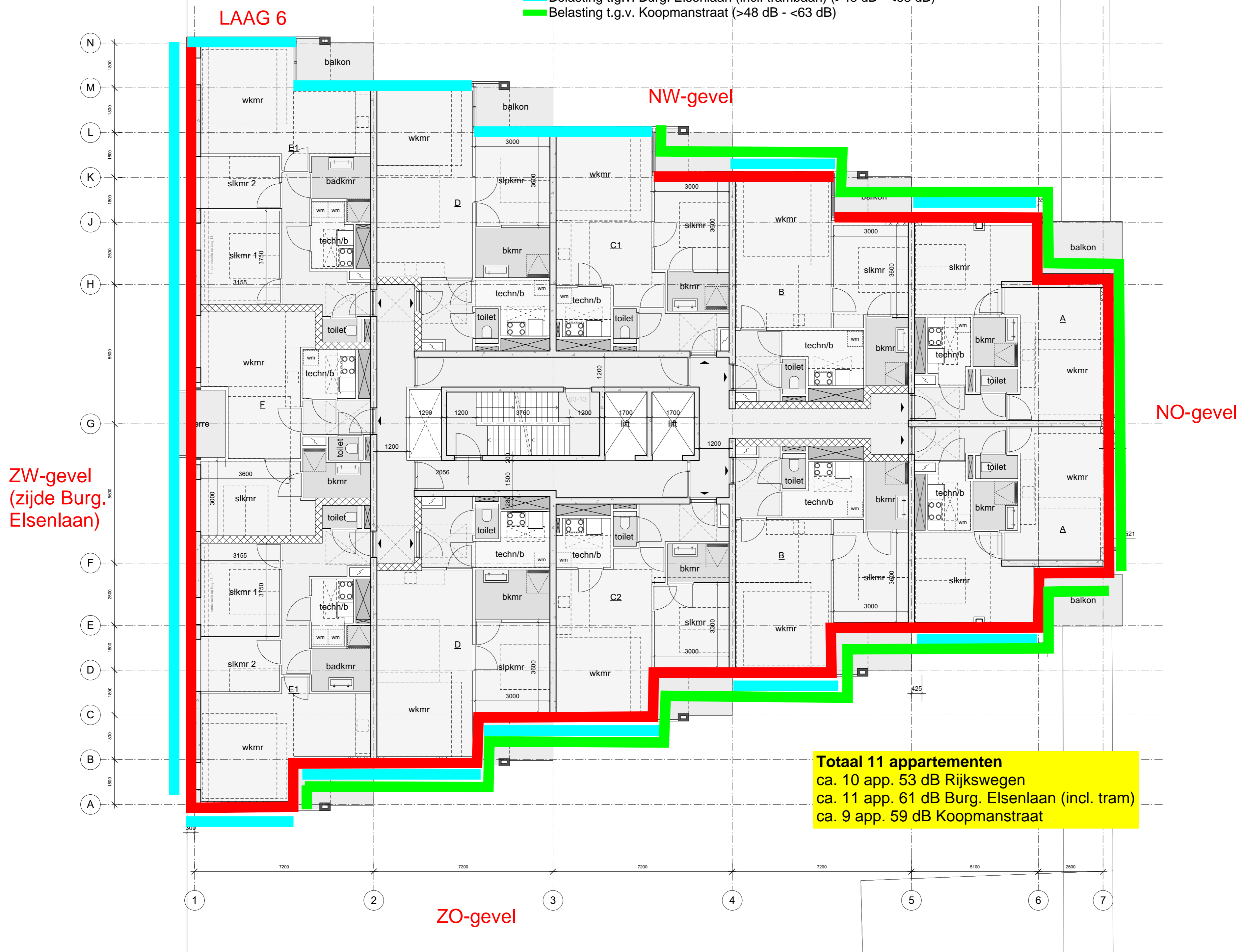
Voorkeursgrenswaarde = 48 dB alle wegen
Max. te verlenen ontheffingswaarde = 53 dB rijkswegen/ 63 dB overige wegen

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)

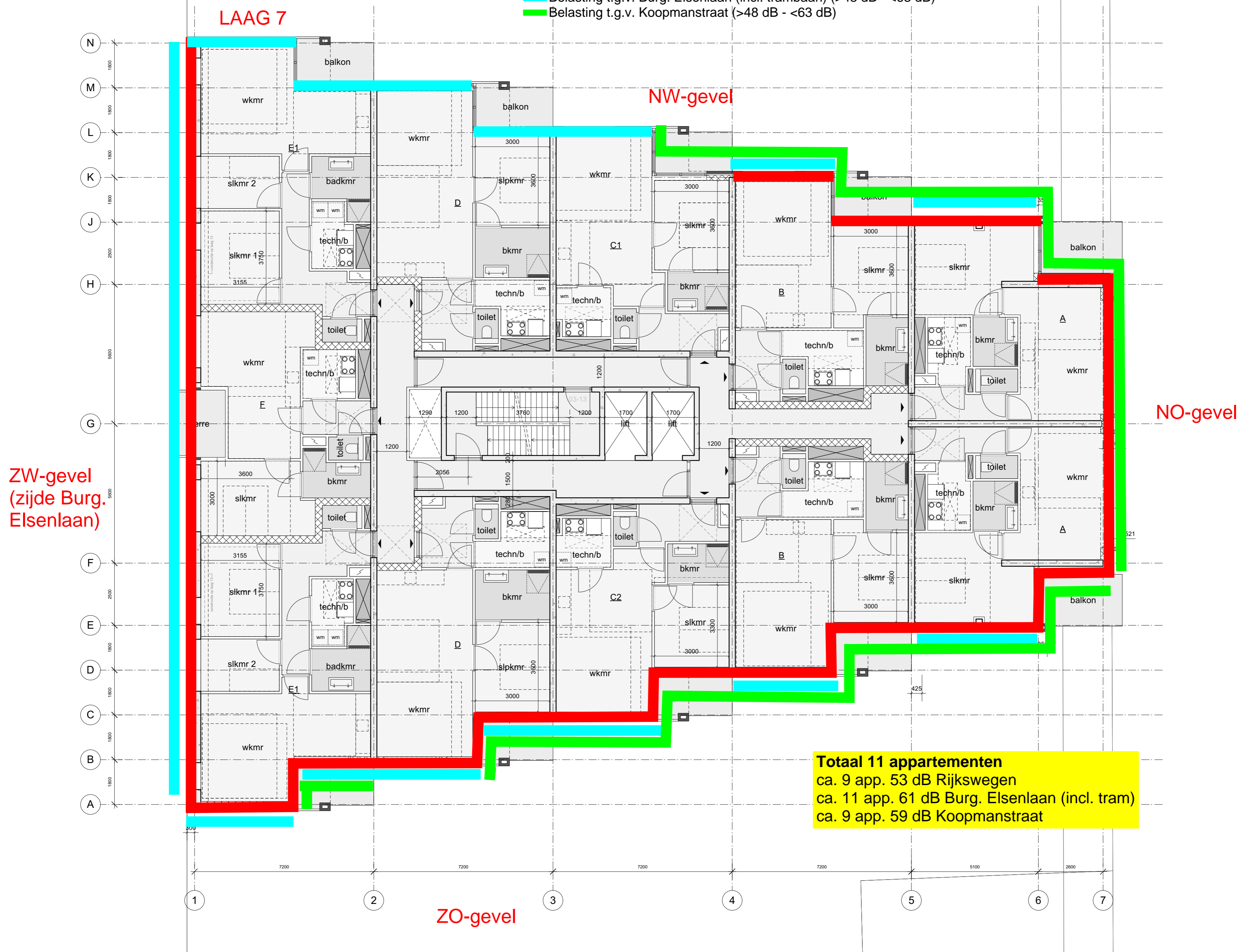


Totaal 11 appartementen
ca. 10 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 9 app. 59 dB Koopmanstraat

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)

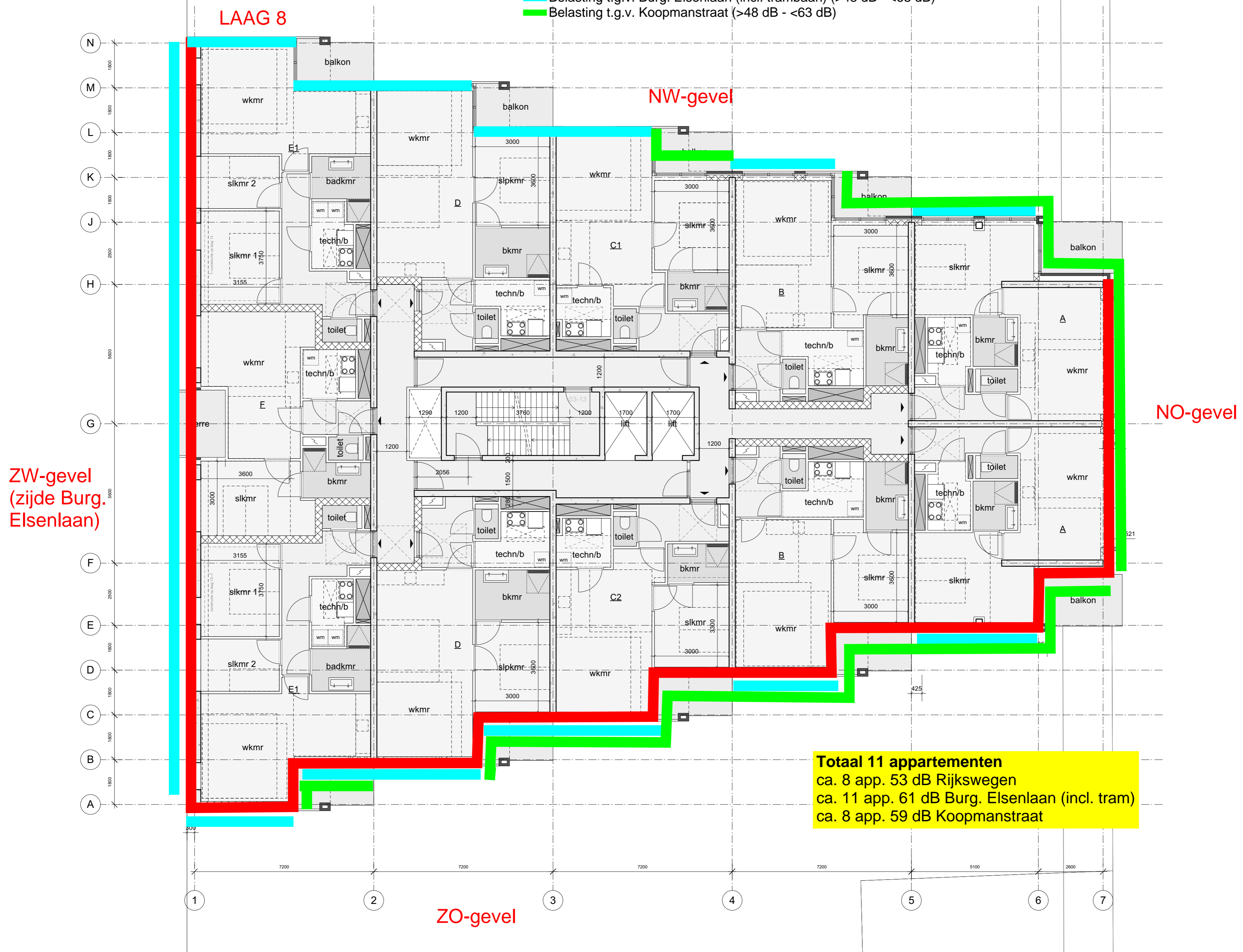


- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 11 appartementen
 ca. 9 app. 53 dB Rijkswegen
 ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
 ca. 9 app. 59 dB Koopmanstraat

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 11 appartementen
ca. 8 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 8 app. 59 dB Koopmanstraat

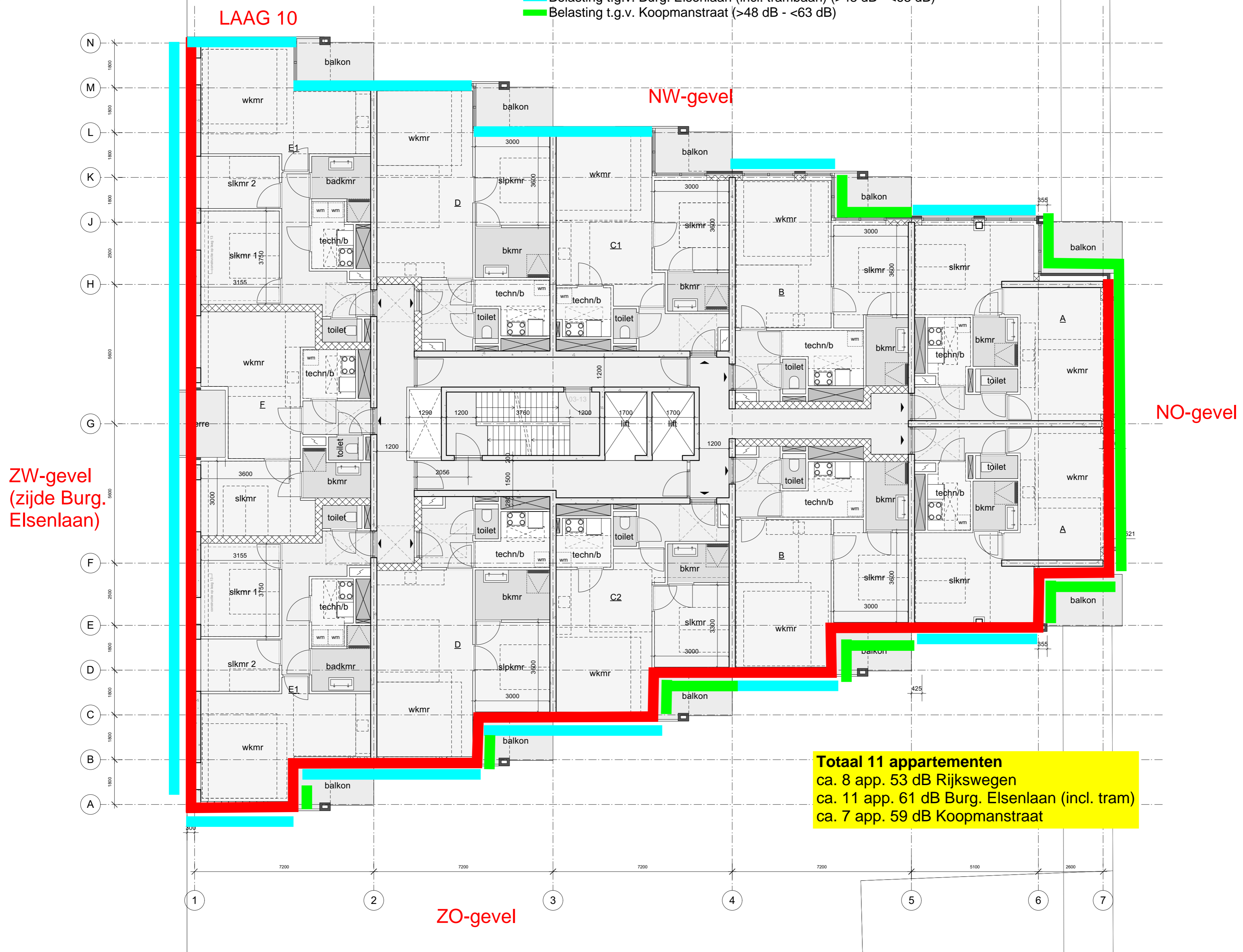
Voorkeursgrenswaarde = 48 dB alle wegen
Max. te verlenen ontheffingswaarde = 53 dB rijkswegen/ 63 dB overige wegen

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



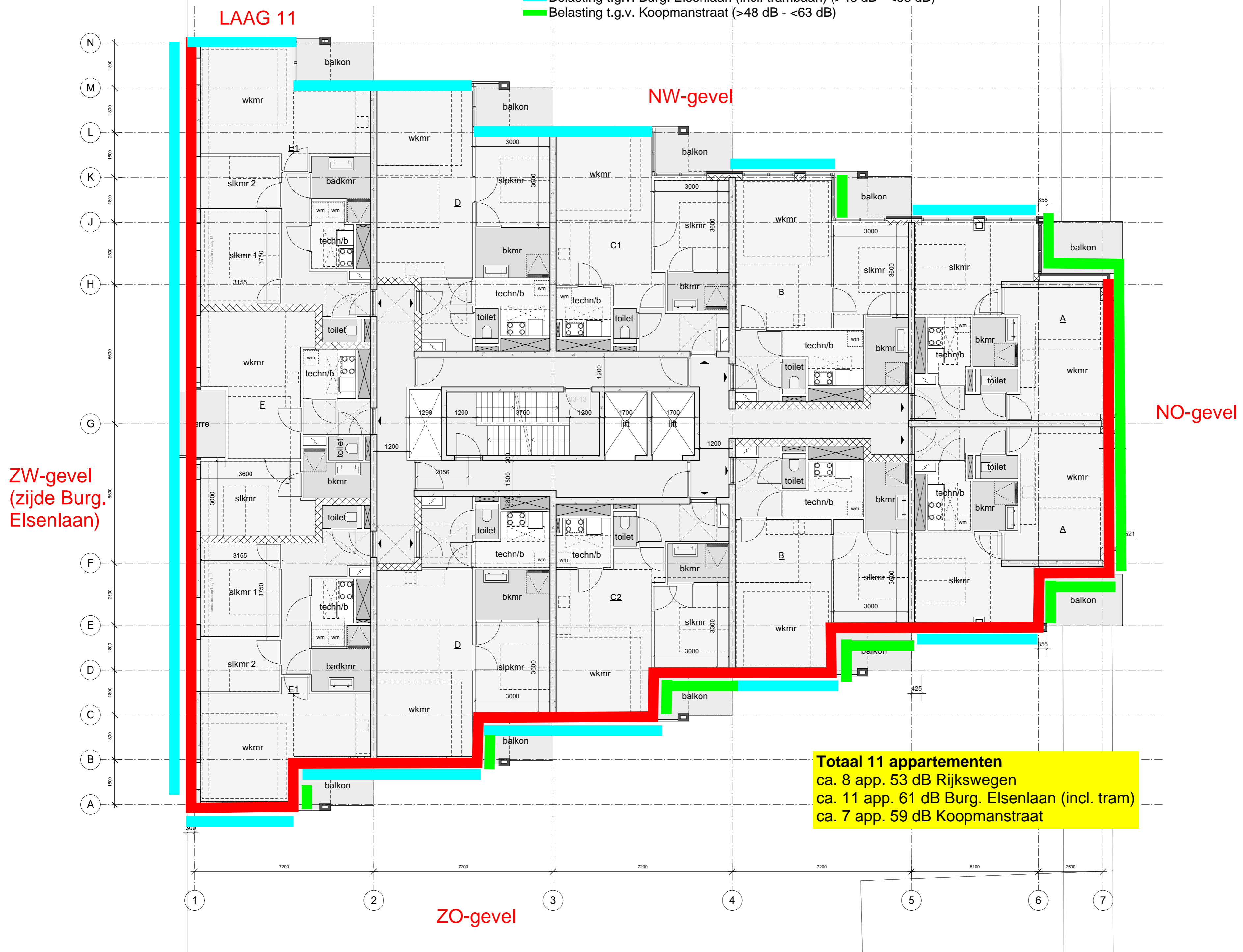
Totaal 11 appartementen
ca. 8 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 10 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 7 app. 59 dB Koopmanstraat

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



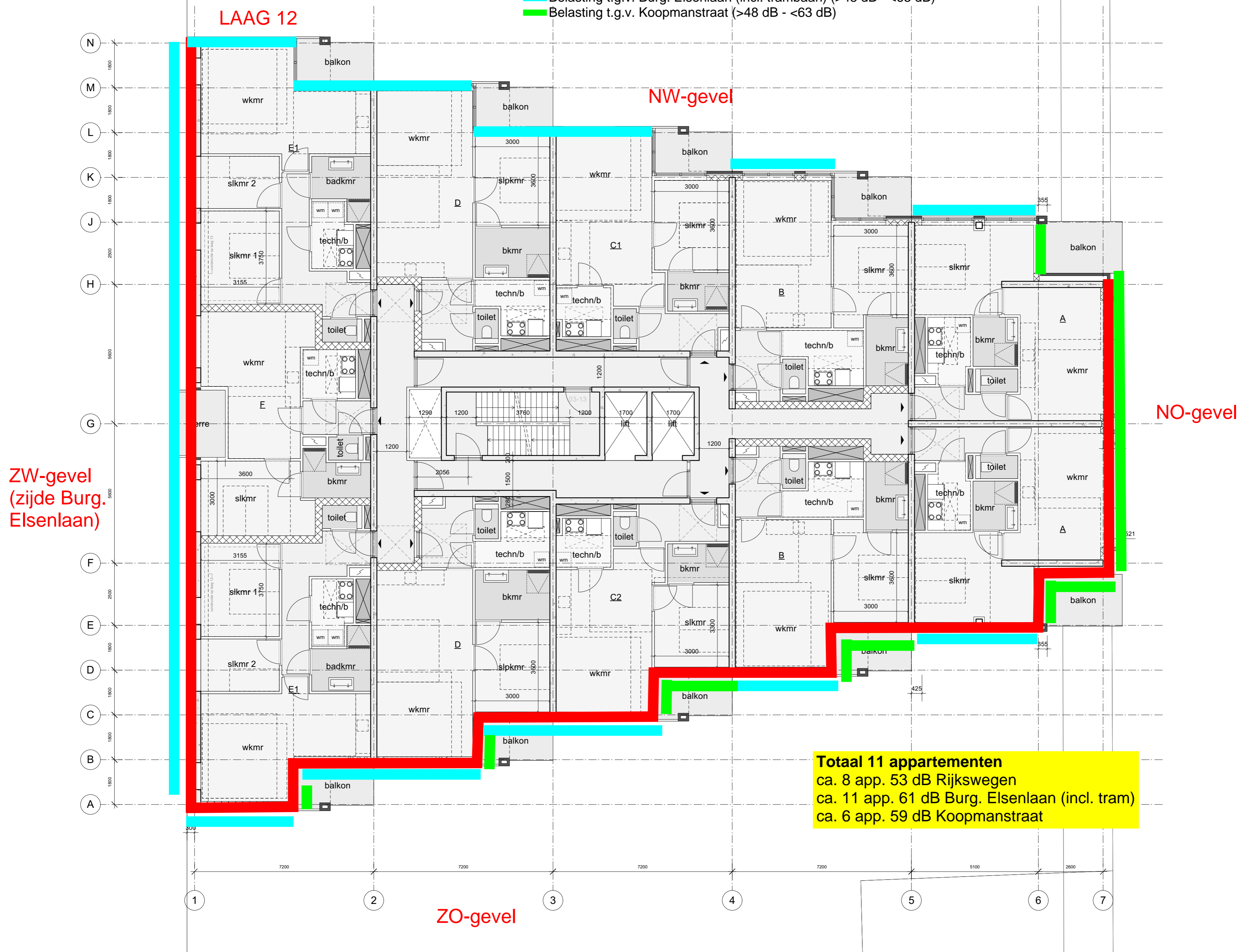
Totaal 11 appartementen
ca. 8 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 7 app. 59 dB Koopmanstraat

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 11 appartementen
 ca. 8 app. 53 dB Rijkswegen
 ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
 ca. 7 app. 59 dB Koopmanstraat

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



ZW-gevel
(zijde Burg.
Elsenlaan)

NW-gevel

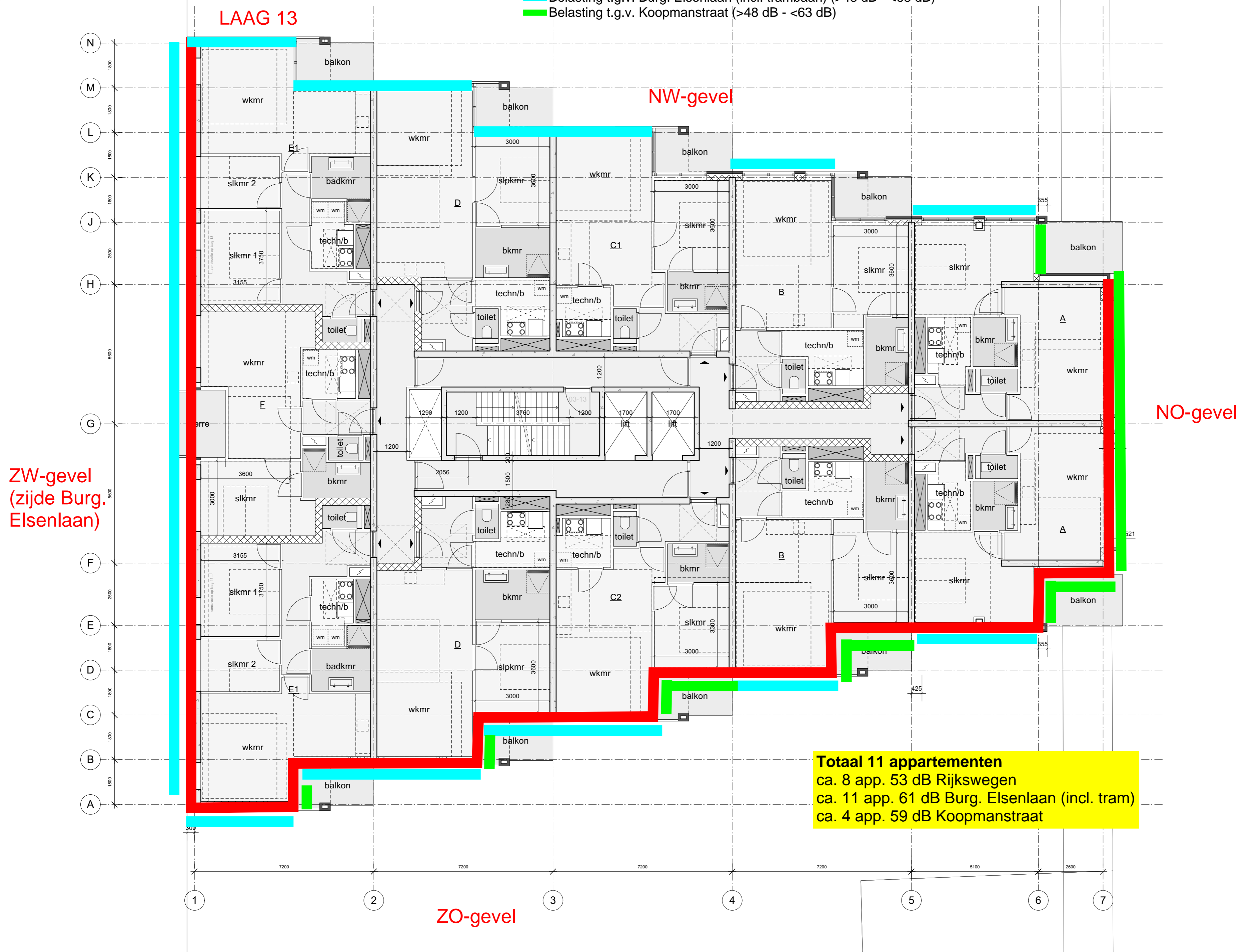
NO-gevel

ZO-gevel

Totaal 11 appartementen
ca. 8 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 6 app. 59 dB Koopmanstraat

CONCEPT

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 11 appartementen
ca. 8 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 4 app. 59 dB Koopmanstraat

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)

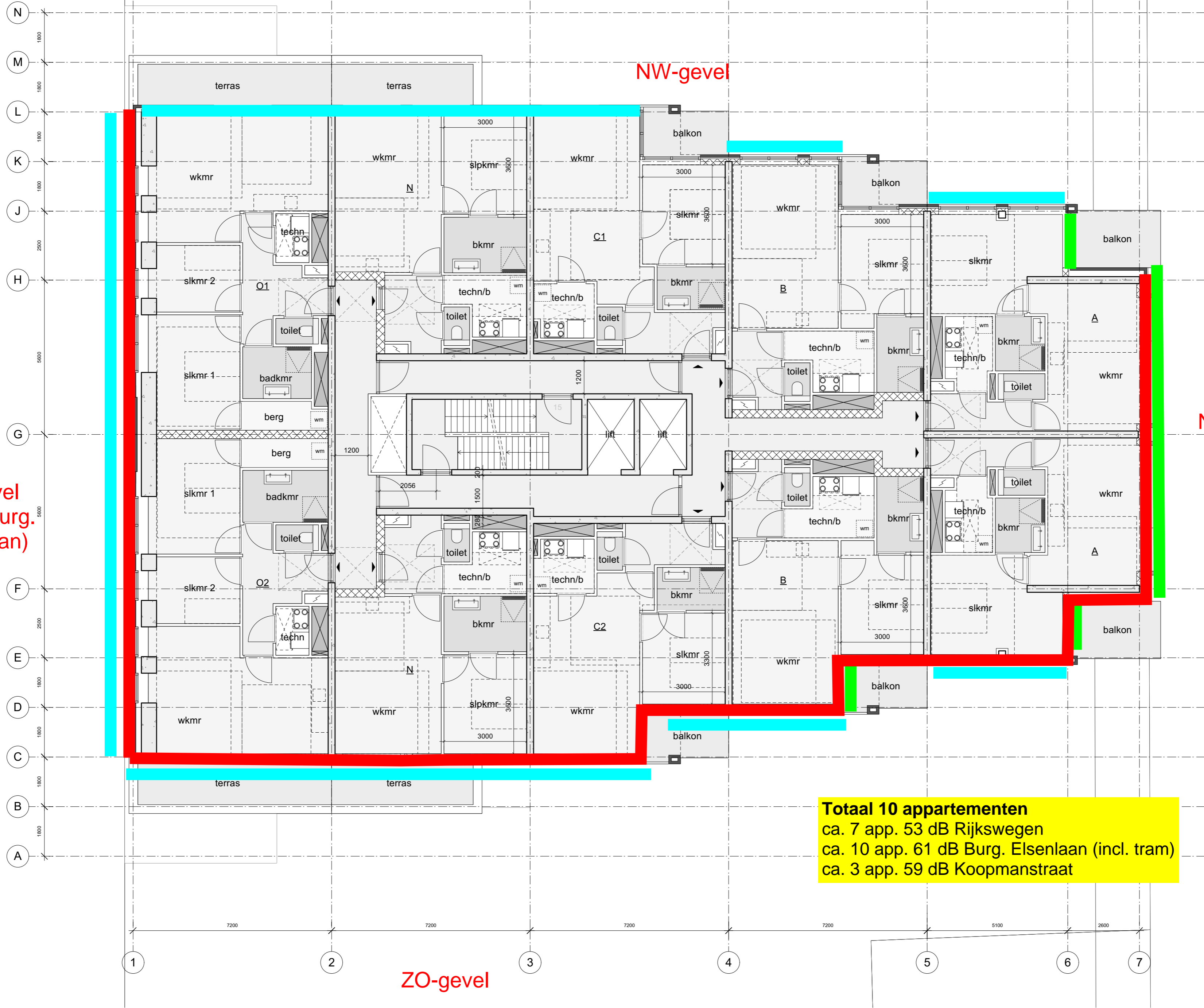


Totaal 11 appartementen
 ca. 8 app. 53 dB Rijkswegen
 ca. 11 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
 ca. 4 app. 59 dB Koopmanstraat

CONCEPT

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)

LAAG 15



ZW-gevel
(zijde Burg. Elsenlaan)

NW-gevel

NO-gevel

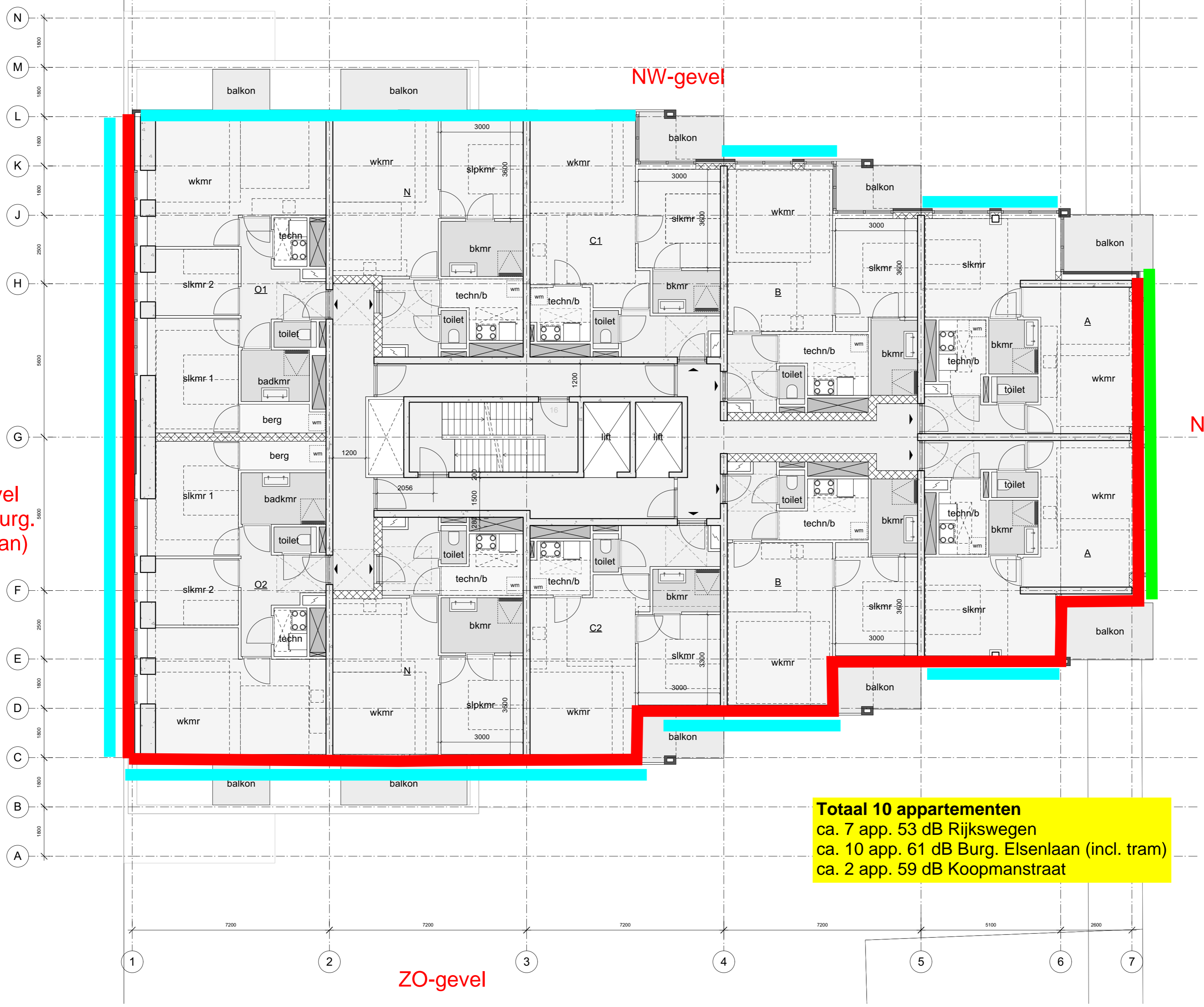
ZO-gevel

Totaal 10 appartementen
ca. 7 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 10 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 3 app. 59 dB Koopmanstraat

CONCEPT

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)

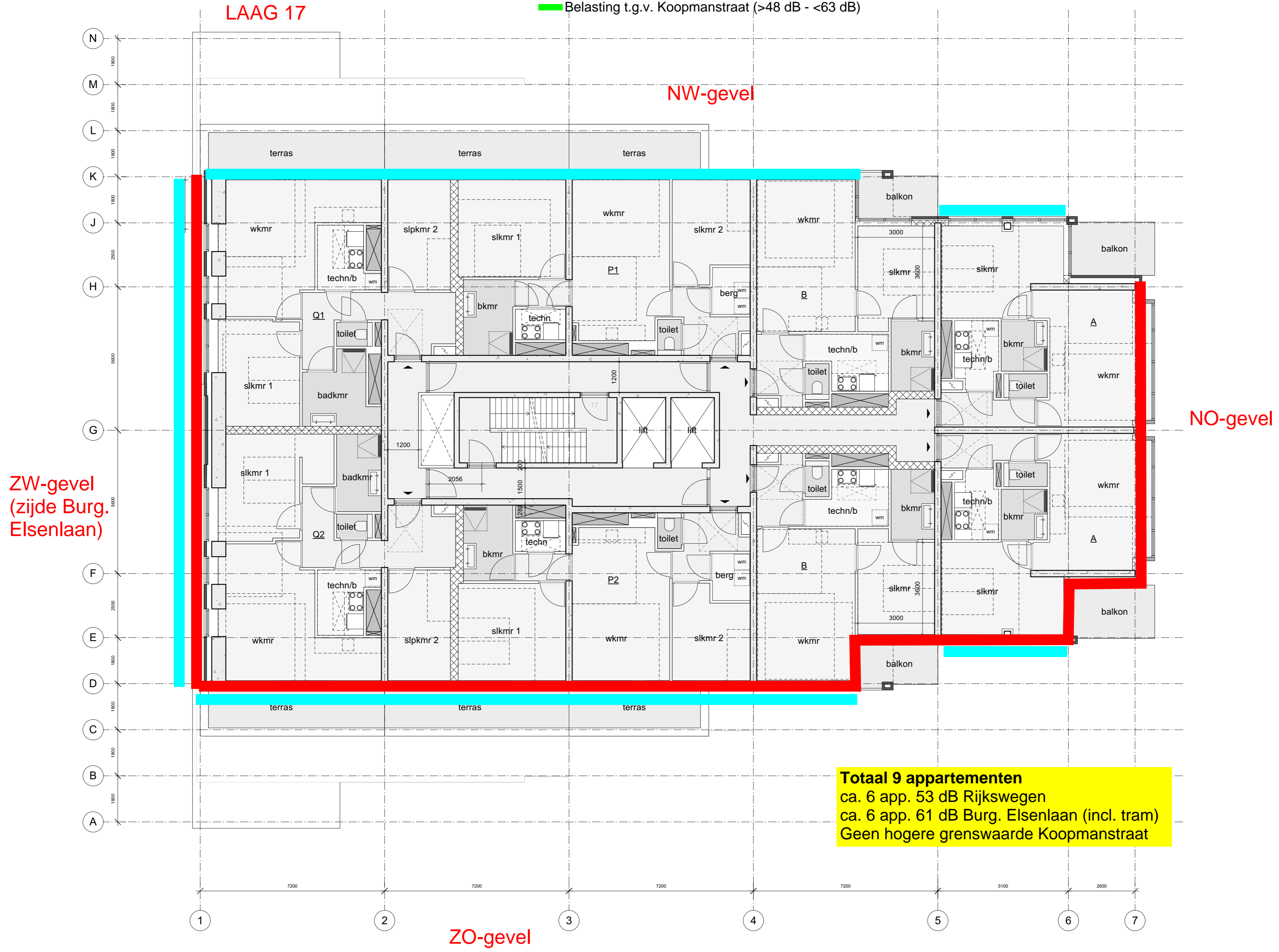
LAAG 16



ZW-gevel
(zijde Burg. Elsenlaan)

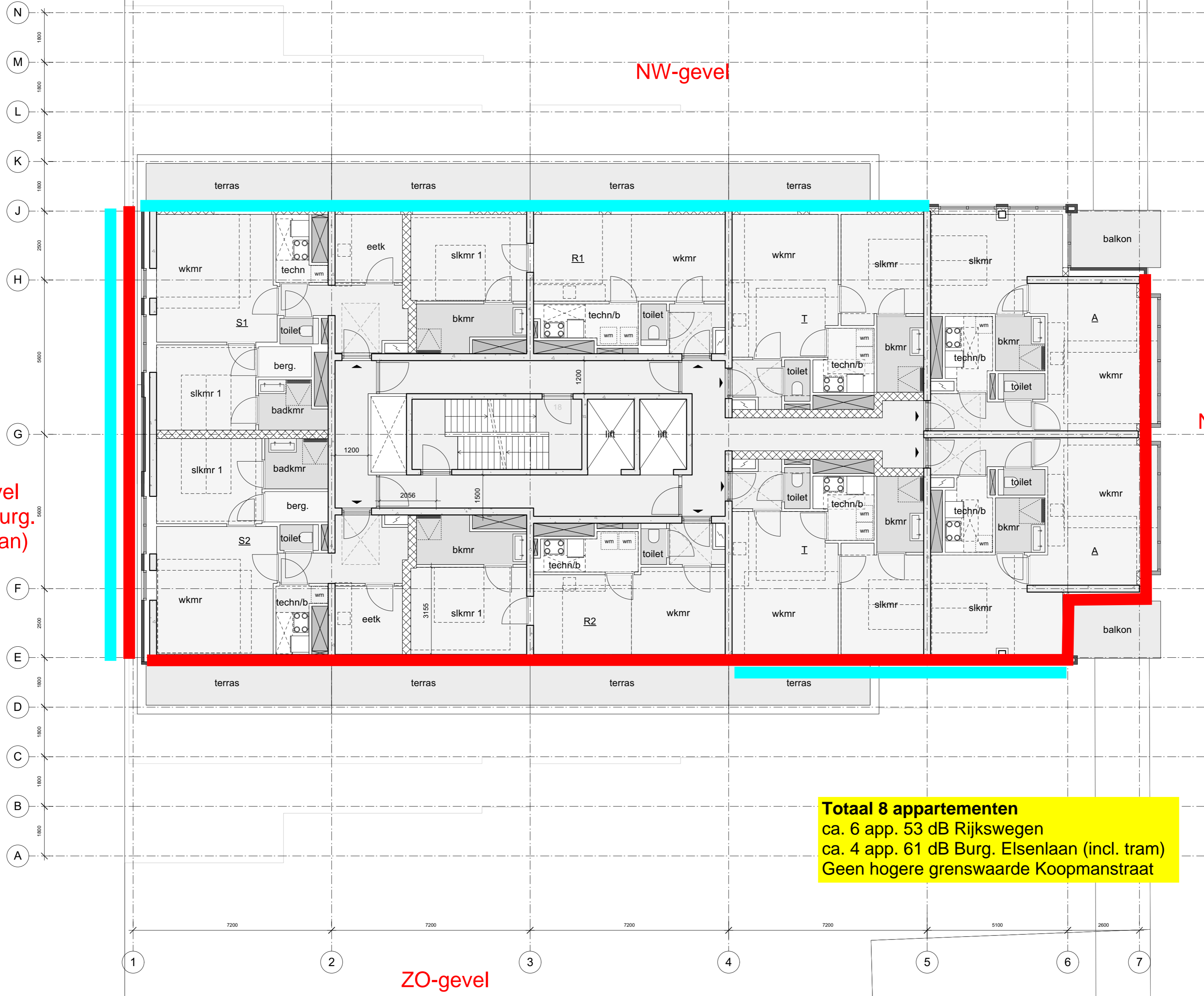
Totaal 10 appartementen
ca. 7 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 10 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 2 app. 59 dB Koopmanstraat

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)

LAAG 18



ZW-gevel
(zijde Burg. Elsenlaan)

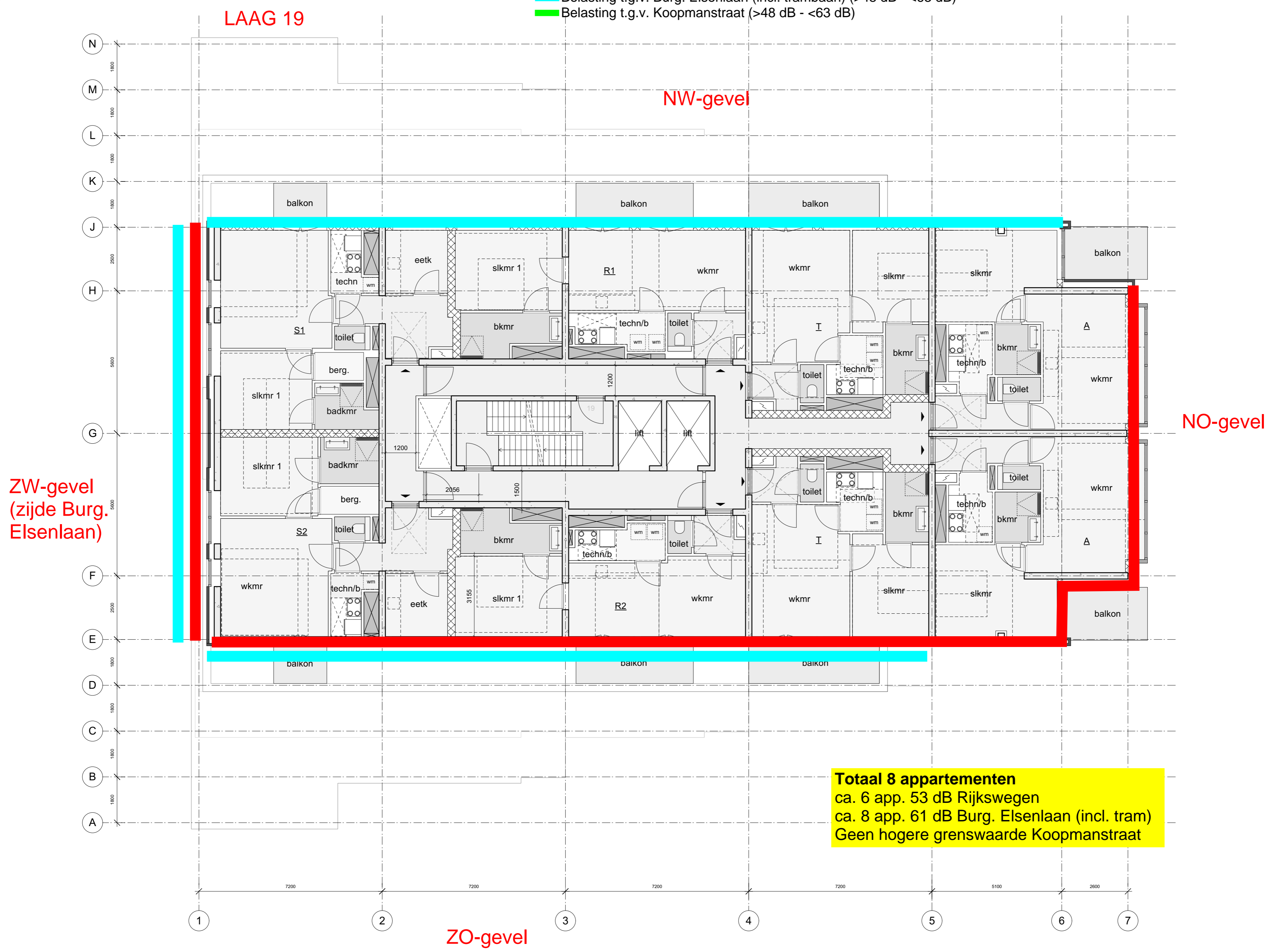
NW-gevel

NO-gevel

ZO-gevel

Totaal 8 appartementen
ca. 6 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 4 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
Geen hogere grenswaarde Koopmanstraat

- █ Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB)
- █ Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- █ Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)



Totaal 8 appartementen
ca. 6 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 8 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
Geen hogere grenswaarde Koopmanstraat

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Burg. Elsenlaan 325 overzicht aantallen hogere waarden (circa!) voor de woonfuncties																				
Aantal appartementen met hogere grenswaarde per woonlaag																				
Bron	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Hogere waarde
Rijksweg	3	7	8	9	10	10	9	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	6	6	53
Burg. Elsenlaan (incl. tram)	8	11	11	11	11	11	11	11	10	11	11	11	11	11	10	10	6	4	8	61
Koopmanstraat	3	9	9	9	9	9	9	8	7	7	7	6	4	4	3	2	0	0	0	59
Totalen bouwplan Burg. Elsenlaan 325 (ca. 194 appartementen)																				
Bron	Totalen	+10% marge (max. 194)	Hogere waarde																	
Rijksweg	144	158	53 dB																	
Burg. Elsenlaan (incl. tram)	188	194	61dB																	
Koopmanstraat	105	116	58 dB																	

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



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 richtafstanden¹ 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)-etmaalwaarde⁴;
- 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 geluidssituatie 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, Omgevingsdienst 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 bestelbus⁵;
- 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 architectencombinatie (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 geluidafschermdende 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	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	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 ($L_{A,r,LT}$)*

Positie / Omschrijving (zie figuur 1, achter het rapport)	$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			Etmalwaarde
	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 (kopsgevel)	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)	<ul style="list-style-type: none"> – 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}) 	<ul style="list-style-type: none"> – geen, tenzij uitsluitend in pandig werkzaamheden worden uitgevoerd – op termijn inzet van elektrische materiaal en discipline bij het laden en lossen – toepassen geluiddemper
Nijverheidsstraat 24 (Wigro)	<ul style="list-style-type: none"> – dichtslaan autoportier / vertrek vrachtwagen (nachtperiode) (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> – geen
Nijverheidsstraat 30 en 46 (Ter Horst)	<ul style="list-style-type: none"> – dichtslaan autoportier / vertrek busje/vrachtwagen (nachtperiode) (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> – geen
Nijverheidsstraat 54-56 (Will's Notenbar)	<ul style="list-style-type: none"> – vrachtwagen aanvoer producten (nachtperiode) (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> – geen
Nijverheidsstraat 60 (Ribberink)	<ul style="list-style-type: none"> – dichtslaan autoportier / aankomst vertrek busje (dag- avond- en nachtperiode) (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 bedrijfsituatie 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 onafgeschermd 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 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 denkbaar⁷.

Gezien de hoogte van de maximale geluidniveaus en het feit dat deze geluidpieken niet hoger zijn dan die van langrijdende 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 gevolg 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 langrijdend 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.

Dit rapport bevat 26 pagina's, 2 figuren en 5 bijlagen.


Zoetermeer,

Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk alsmede de beschouwde rekenposities





Legenda algemeen

- Bestaande situatie (GBN)
- Perceelgrens (huidige kadastrale kaart)
- LET OP EIGENDOMSGRENSZEN (GAAN NOG VERANDEREN)
- Bouwplannen
- Boegpale verdedigbaar gebied, 1,5 km x aantal m (p.13)
- Boegpale verdedigbaar gebied, 1,5 km x aantal m (p.13)

Legenda ontwikkeling op particuliere percelen

- FASE 1 (2014-2021)
- FASE 1A (2021-2024)
- FASE 1B (2021-2024)
- FASE 2 (2023-2027)
- FASE 2 (2023-2027)
- FASE 2 (2023-2027)
- FASE 2 (2023-2027)
- FASE 2 (2023-2027)

Legenda ontwikkeling op openbaar gebied

- Rijkswaterkering, FASE 1 (2021)
- Rijkswaterkering, FASE 2 (2023-2027)
- Rijkswaterkering, FASE 2 (2023-2027) - nog optioneel, door of niet door bekend in december 2021
- Rijkswaterkering, FASE 2 (2023-2027)
- Rijkswaterkering, FASE 4 (p.13)

- Woonrijp havenkwartier, FASE 1 (2023)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 2 (2024)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 3 (2025)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 4 (2026)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 5 (2027)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 6 (2028)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 7 (2029)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 8 (2030)
- Woonrijp havenkwartier, FASE 9 (2031)
- Woonrijp havenkwartier, havenkom, (2025)

ALGEMENE OPMERKINGEN
 Hoogtepunten in meters t.o.v. N.A.P.
 Lijndieptes in meters
 Dijkprofiel in millimeters

23-02-2022	eerste uitgave	ALD	SB
01-03-2022	check uitgave	Getekend	Gecontroleerd

BOUWLOCATIES			
Project	Formaat	Formaat	Formaat
HAVENKWARTIER	1:500	A0	1680

Tuiscel	Formaat	Formaat	Formaat
IN	1:500	A0	1680
Opdrachtgever	Status	Blad	Blad
OPDRACHT VERLENING	CONCEPT	1	1

Opgave
 Gemeente Rijswijk
 Burgemeester 15
 2284 DP RIJSWIJK

Rijswijk
 Gemeente Rijswijk
 Burgemeester 15
 2284 DP RIJSWIJK

Projectnummer: SB-000-2019
 Projectleider: Ronald Hermans
 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.

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]@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 à 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 heftrucks 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,

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 auto's**

☆☆ 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 plaats.

Het kantoor is voorzien van een dakventilator.

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: 

@etconnect.com

tel. 06 

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.

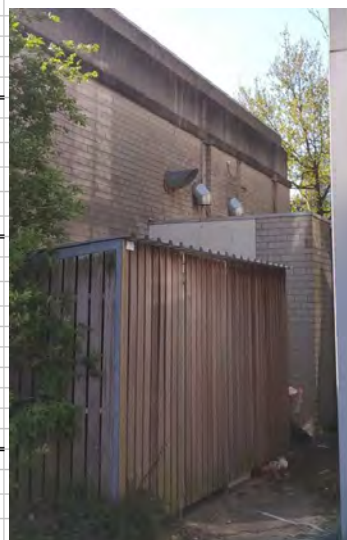
Het geluidniveau binnen de bedrijfsruimte is lager dan 75 dB(A) en daarmee akoestisch niet relevant voor het geluid naar de omgeving.

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 nr. 45											
Octaafband met middenfrequentie in Hz											
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
L _{gemeten}	63,9	72,3	65,6	73,0	56,7	50,9	41,8	31,1	26,1	65,1	
D _{oede}	23,0	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	0,0	
D _{oodem}	-2,0	-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-gevoegd)}	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. 47											
Octaafband met middenfrequentie in Hz											
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
L _{gemeten}	79,2	72,8	66,6	72,1	55,3	51,8	44,1	35,9	30,1	64,4	
D _{oede}	25,0	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	0,0	
D _{oodem}	-2,0	-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-gevoegd)}	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-gevoegd)}	59,9	68,5	72,3	86,0	74,8	73,6	66,7	57,7	50,0	86,8	



Daarnaast vindt aan het begin 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 Santosboeken Magazijn komen op korte termijn te vervallen.

De bedrijfsruimte zal worden overgenomen door de bedrijven Soprema Center Rijswijk (groothandel in dak en bouwmaterialen) en door Montieurs in gebruik worden genomen welke thans in het zelfde bedrijfspand zijn gevestigd.



(graag onderstaande gegevens invullen)

Bedrijf: *SOPREMACENTER Rijswijk*

Adres: *LIMPERGSTRAAAT 12*

Contactpersoon:

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 gemaakt¹ 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*
- Welke bedrijfsactiviteiten vinden plaats binnen en buiten het pand?
 - Waar vinden deze activiteiten plaats? *Binnen / buiten laden*
 - 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

- Zijn er, naast gebruikelijke installaties zoals verwarming, nog specifieke apparaten of installaties aanwezig die mogelijk gezien kunnen worden als geluidsproducerend? *NEE*
- Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze?

¹ Havenkwartier | Gemeente Rijswijk

3. Verkeer

- 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.
- 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.
- 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 - 17.00 uur
MA - Vrij

± 30 per dag
07.15 - 17.00

ELECTRISCHE
HEFTRUCK

LADEN LOSSEN VOOR DE DEUR P1 IN 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:

- 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.

7.15 - 17.00 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 geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



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 vertegenwoordigere.

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 schoonmaakbedrijf.

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.



- 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 week en in het weekend plaats, in de nacht en overdag. Dit gebeurt 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.
- 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 wordt gebruik gemaakt van een waterzaag. De compressor, zaagbank en nietmachines staan binnen in de werkplaats en draaien door.
- 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 vindt plaats 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

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 geluidsemisatie 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,


Yoursonics

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: elektrisch slijp en zaag handgereedschap, radio's

2b: elektrisch 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



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.

PEUTZ

(graag onderstaande gegevens invullen)

Bedrijf: Hoveniers bedrijf [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 gemaakt¹ 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? Hoveniers bedrijf
 - 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 heftruck / graafmachine / wielkader /
 - 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; doordeeweeks 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*
- 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; doordeeweeks 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. *4 auto's/bezoekers ± 10/15x*
- c. Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (elektrische ~~gas~~ diesel) heftruck? En waar vindt parkeren plaats? *8 stuks*
woorde 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 / groenmaaiers enz. + *afstellers*

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 gelegegd 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 hoeft 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.



(graag onderstaande gegevens invullen)

Bedrijf: *Studio Ribberink*
Adres: *Nijverheidsstraat 60*
Contactpersoon: [redacted]

Zoetermeer, 15 april 2022

Betref: 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 gemaakt¹ 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 (geluidsemisatie). 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? *sign bedrijf*
- b. Waar vinden deze activiteiten plaats? *bovenstaand adres*
- c. Wanneer vinden deze activiteiten plaats? *(dag 7.00-19.00 's avonds 19.00-23.00 's 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 2dgm machine*
- 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 bij 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 bij 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 + stofzuig 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 ventilatiesysteem. 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 portaalreesmachine, 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

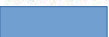
Hierbij doe ik u de informatie toekomen van de bedrijfsactiviteiten in mijn perceel aan de Nijverheidsstraat 86 te Rijswijk.

1. A, zaag, frees, timmerwerkzaamheden en onderhoud aan boot
B, Nijverheidsstraat 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.

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/Okttober gaan verhuizen. De vragenlijst is dus voor mij niet meer van toepassing.

Met vriendelijke groet,

ACW Onderhoud en Montage



Bezoekadres Nijverheidsstraat 94, 2288 BB te Rijswijk | info@acw-onderhoud.nl | www.acw-onderhoud.nl



(graag onderstaande gegevens invullen)

Bedrijf:



VAKGARAGE VAN DER BIJL

Adres:

Nijverheidsstraat 102

2284 BB Rijswijk

Contactpersoon:

Tel. 070-3658766

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 gemaakt¹ 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 (geluidsemisatie). 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

in de ochtend? 19.00-23.00 / nacht 23.00-7.00; doordeweeks of ook in het weekend)

50ms

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 geluidproducerend? *afzuigunits t.b.v. APK, roetmeting -*
- b. Zo ja, welke, waar staan deze, waar zitten uitlaten in het gebouw en wanneer en hoe lang draaien deze? *Luchtgereedschap*

Lucht gereedschap iedere dag, afzuiging in de ochtend
roetmeting " "

¹ Havenkwartier | Gemeente Rijswijk

3. Verkeer

6 busjes 8-1700

heel afen toe

3 mede werkers
+ 8 klanten
met auto's
welke achter blijven

voor de deur
nr 102

- 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.
- 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.
- Waar vindt laden en lossen plaats? En wordt er gebruik gemaakt van een (elektrische/dieselm) heftruck? En waar vindt parkeren plaats? en 4 plekken op terrain 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:

↓ 10.00

- 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 afen toe 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 - 7 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.
- 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 BDL
Nijverheidsstraat 102
2288 BB Rijswijk
Tel. 070-3652766
www.vakgaragevanderbd.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 vinden 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 1^e 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's 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 bevoorradt 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](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/logistische 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 kantooortijden van medewerkers en gemiddeld 2x per week 1 auto van bezoek


3c nvt

Met vriendelijke groet,


Objectief Management BV



bezoekadres: Nijverheidsstraat 120, 2288BB RIJSWIJK
correspondentieadres: Postbus 1286, 2260BG LEIDSCHENDAM
telefoon: 070 3273199
email: @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 koerdersbedrijven/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

LOGO PRINT BELETTERING
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 erfgras 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]

	Nijverheidsstraat 134	One stop organisation for:
	2288 BB Rijswijk	- Congress- & conference technique
	+31(0)70 - 324 50 20	- Webcasting & live registration
	www.ifsav.nl ©1962	- 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 leveranciers.

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]

Werk: 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. laadlocaties, 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 Steenpleatsstraat 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 bureaus 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.). Dierkadaveropslag (wekelijks geleege).
- 7 Garage voertuigen (toegang via voorzijde) en depot archeologisch onderzoek
- 8 Personeel werf en kantine (Begane grond). Personeel Financieel en Werkgevers Service Punt (1^o 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 ophalen /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 tijdens 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 1^e 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 Steenpleatsstraat 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 werkzaamheden plaats.

Steenpleatsstraat 2k-4
(locatie bezoek, 21-04-2022)

De locatie aan de Steenpleatsstraat 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, Steenpleatsstraat2k-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.

Steenplaatsstraat 11b-j Focus Koeriers

Hieronder mijn antwoorden op jullie vragen.

Focus Koeriers
Steenplaatsstraat 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 Steenplaatsstraat 11-B
 - c. Doordeeweeks 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,


Steenplaatsstraat 11-b
2288 AA Rijswijk
070-3366090
[REDACTED]@focuskoeriers.nl



Siebtechnik Tema B.V. PO Box 3210, 2280 GB Rijswijk, The Netherlands

Office
Steenpleatsstraat 22-26
2288 AA Rijswijk
The Netherlands
Telephone +31 (0)70 3906555
sales@siebtechnik-tema.nl
www.siebtechnik-tema.nl

Bedrijfsgegevens:
Siebtechnik Tema B.V.
Steenpleatsstraat 22 - 26
2288 AA Rijswijk

En tevens zusterbedrijf
Hein, Lehmann B.V.
Koopmansstraat 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 burelen) langs de straat moeten parkeren.

Bank: BNL AMPO N.V.
IBAN NL02-0140-040106303

BIC: BNLN23

BTW/VAT nr.

[REDACTED]
The Netherlands

Chamber of Commerce

The Hague



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 busjes 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 sociaal verkeersgedrag (foutparkeren en passeren met hoge snelheden). De parkeerdruk is enorm toegenomen door het oneigenlijk gebruik van onze parkeerplaatsen door derden.

Bankier:BNP-MBO N.V.
IBAN: NL02-BN-0240106803
BIC: BNPB33

BTW/VAT nr.
[Redacted]
The Netherlands

Chamber of Commerce
The Hague

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.

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 dB(A)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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		
R opendeur		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		
L_{WR}		72,0	75,9	76,6	75,0	75,6	74,7	75,0	75,3	69,2	108,0
L_{WR (A-gewogen)}		32,6	49,7	60,5	66,4	72,4	74,7	76,2	76,3	68,1	108,0

Omschrijving:	kentallen	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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
la/lo meeneem heftruck			0,5 uur
personenwagens	52		
busjes	4		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
VRW rijden/manoeuvreren (zw)	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	102,9	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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										Lmax dB(A)
	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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; Giezman, afzuiging drogers op 4 m**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) **4**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz									Lmax dB(A)	
		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-gewogen)}		45,5	67,1	70,5	85,4	74,5	71,9	64,0	53,1	46,0	86,2	

Omschrijving: **Limpergstraat 2; Giezman, afzuiging drogers op 5 m**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) **5**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz									Lmax dB(A)	
		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-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									Lmax dB(A)	
		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-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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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-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)									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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 dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 kr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0			
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	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	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 kr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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	loaddocks (88 dB(A))					
laden loaddocks bestelbusjes	5		1		uur	loaddocks (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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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				worst case 4x 90 dB(A)							
busjes 1a2	4										
dak vent.	12 uur	4 uur	8 uur								

Nijverheidsstraat 8-12; Bosman (bouwbedrijf)

Omschrijving:	kentallen	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)									Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	108,0
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		
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 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
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	108,0
VRW optrekken (mz) dag		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		
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	103,9
VRW optrekken (Lvrw) dag/nacht	68,0	70,0	76,0	88,0	94,0	97,0	100,0	97,0	92,0		
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 kr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
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	108,0
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		
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 kr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	103,9
VRW optrekken (Lvrw)	68,0	70,0	76,0	88,0	94,0	97,0	100,0	97,0	92,0		
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	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	108,0
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		
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 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	108,0
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	

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 krr	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	
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

100,0

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									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	-6,0
ΔL _F		-3,0	-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	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-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									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	-6,0
ΔL _F		-3,0	-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	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-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									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	-6,0
ΔL _F		-3,0	-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	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-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									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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-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)**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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-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									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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-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-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 dB(A)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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

Pers.wagen + 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 dB(A)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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	100,0
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		
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: **Geluidstraling via open deur WP (Peutz)**
 Meetmethode: **II.7: Geluidstraling door gebouwen**
 meetafstand (m) -

	31,5	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)	Lmax dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
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	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
L_{WR} (A-gewogen)		36,6	52,8	64,9	73,4	78,8	80,0	81,2	81,0	73,9	86,9

Omschrijving: **kentallen**

	31,5	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)								dB(A)	Lmax dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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: **Geluidstraling via open deur WP (Peutz)**
 Meetmethode: **II.7: Geluidstraling door gebouwen**
 meetafstand (m) -

	31,5	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)	Lmax dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
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	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
L_{WR} (A-gewogen)		31,6	47,8	59,9	67,4	73,8	77,0	76,2	75,0	66,9	82,1

Omschrijving: **kentallen**

	31,5	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)								dB(A)	Lmax dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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										Lmax dB(A)	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)		
Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)												
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	110,0	
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5			
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 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0	
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0			
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: Geluidstraling via open deur op basis van langeduurmeting elders (Peutz)											
Meetmethode: II.7: Geluidstraling door gebouwen											
meetafstand (m) -											
	Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax dB(A)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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	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
L_{WR} (A-gewogen)		32,6	49,7	60,5	66,4	72,4	74,7	76,2	76,3	68,1	81,6

Omschrijving:	kentallen										Lmax dB(A)		
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)			
Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)													
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	110,0		
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5				
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 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0		
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0				
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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	108,0
VRW optrekken (mz)		73,6	80,6	91,8	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6		
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 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Pers.wagen / bestelwagen 10-20 krr	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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-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-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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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-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-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									Lmax dB(A)	
		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-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									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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-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)									Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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/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
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 (flightcase)		3 uur	1 uur	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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
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-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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
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-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-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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
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-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										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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-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										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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-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)**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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-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										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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-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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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-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)									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)		67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	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	
VRW afblaas remlucht (zw)		67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	100,0
Pers.wagen autoportier		71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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	100,0
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	100,0
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
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
dak installaties 4 stuks	12	4	8	uur
warmtepomp 3 stuks	4	1	0,5	uur
grote koelunit 1 stuks	9	1	0,5	uur

Steenplaetsstraat 2c-e; 1BOX, Self-Storage Rijswijk

Omschrijving:	kentallen	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)		67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	100,0
Pers.wagen autoportier		71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
VRW rijden/manoeuvreren (zw)	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	102,9	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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:	Meetmethode:	meetafstand (m)	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz									Lmax dB(A)	
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dB(A)
	Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; kraanbaan op 5 m		5											
L_{eq} gemeten	II.2: Geconcentreerde bronnen	5	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	25,0	
D_{lucht}				0,0	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	-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-gewogen)				48,9	65,2	73,3	83,1	92,3	92,7	87,4	75,7	63,5	96,4	107,3

Omschrijving:	Meetmethode:	meetafstand (m)	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz									Lmax dB(A)	
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dB(A)
	Steenplaetsstr, 5; Binckhorst; verplaatsen sloopauto op 5 m		5											
L_{eq} gemeten	II.2: Geconcentreerde bronnen	5	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	25,0	
D_{lucht}				0,0	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	-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-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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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-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									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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-gewogen)		30,0	47,0	63,0	70,6	81,7	79,8	81,1	76,6	67,0	86,4	102,0

Omschrijving: **Geluidstraling via open deur op basis van langduurmeting elders (Peutz)**
 Meetmethode: **II.7: Geluidstraling door gebouwen**
 meetafstand (m) -

		Octaafband met middenfrequentie in Hz									Lmax dB(A)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		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-gewogen)		33,6	50,6	61,5	67,3	73,4	75,7	77,2	77,3	69,1	82,5	109,0

Omschrijving: **Steenplaatsstr, 5; Binckhorst; ophalen sloopauto op 10 m v**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) 7

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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-gewogen)		66,8	85,4	82,3	89,0	94,7	96,0	95,0	90,3	79,7	101,0	123,1

Omschrijving: **Steenplaatsstr, 5; Binckhorst; ophalen sloopauto op 15 m a**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) 15

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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-gewogen)		75,7	84,2	84,1	93,5	99,4	100,9	99,6	95,0	82,3	105,6	121,8

Omschrijving: **Steenplaatsstr, 5; Binckhorst; ophalen sloopauto op 20 m a**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) 20

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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-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)**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz										Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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-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 dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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						

Steenplaatsstraat 7; Het Polyester Paleis

Omschrijving:	kentallen	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)									Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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							

Steenplaatsstraat 11b-j; Focus Koeriers

Omschrijving:	kentallen	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)									Lmax dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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										Lmax dB(A)
	Octaafband met middenfrequentie in Hz (A-gewogen)										
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	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	110,0
VRW afblaas remlucht (zw)	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5		
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	100,0
Pers.wagen autoportier	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0		
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

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. hefruck	83154,09	451064,57	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 11b, 2	Steenplaetsstraat 11b-j; la/lo elek. hefruck	83173,60	451066,93	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 11b, 3	Steenplaetsstraat 11b-j; la/lo elek. hefruck	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; hefruck terrein (1/4)	83196,87	451279,83	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 2, 3b	Steenplaetsstraat 2; hefruck terrein (1/4)	83239,00	451307,12	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 2, 3c	Steenplaetsstraat 2; hefruck terrein (1/4)	83269,87	451314,63	1,00	0,00	360,00	0,00	48,00
S 2, 3d	Steenplaetsstraat 2; hefruck 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. hefruck	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 hefruck	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 demontage	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. demontage	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

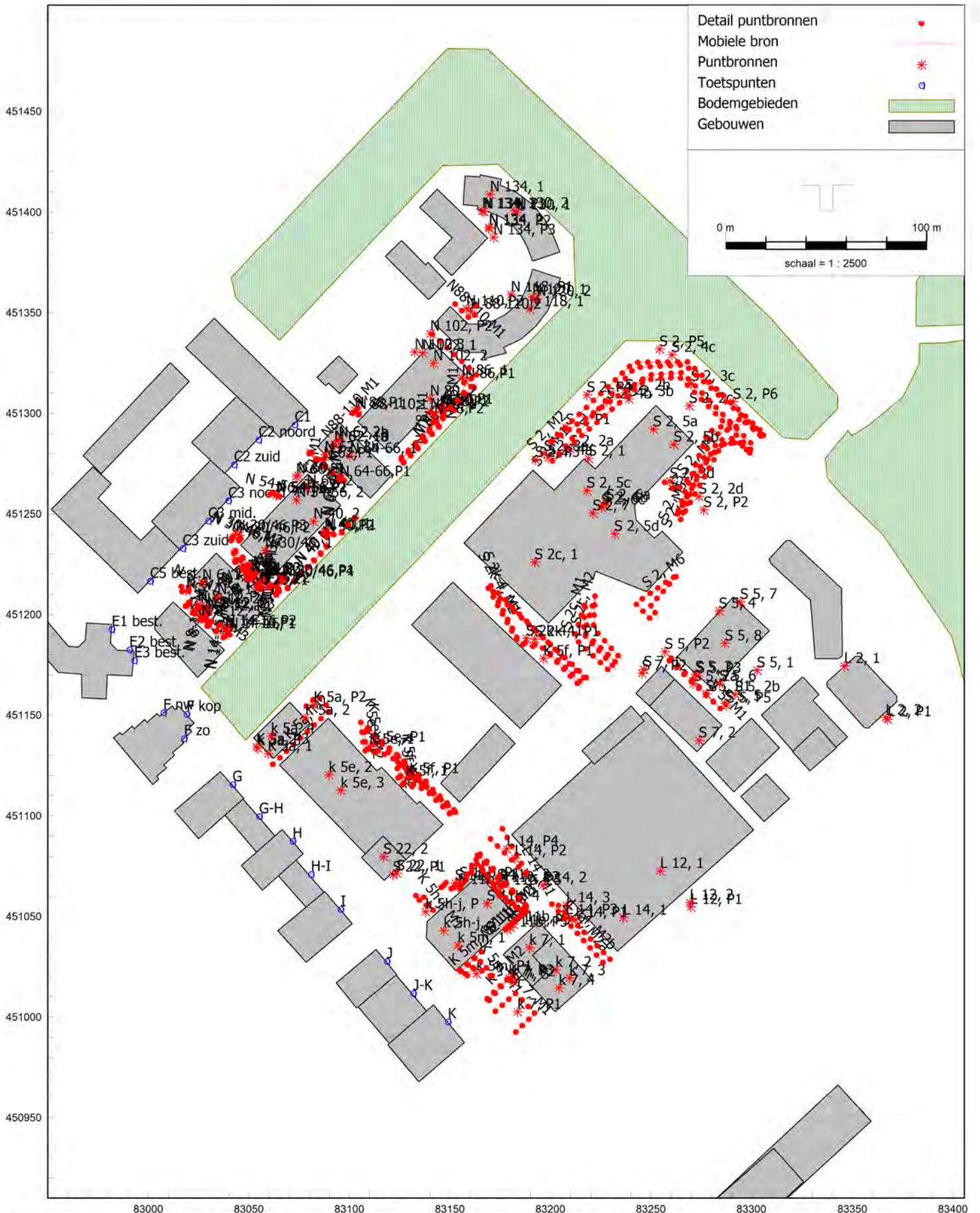
Model eigenschap

Omschrijving	Kopie 1a basismodel + opgave bedrijven (sep 2023) C, F en G-K
Verantwoordelijke	RV
Rekenmethode	#2 Industrielaawai 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

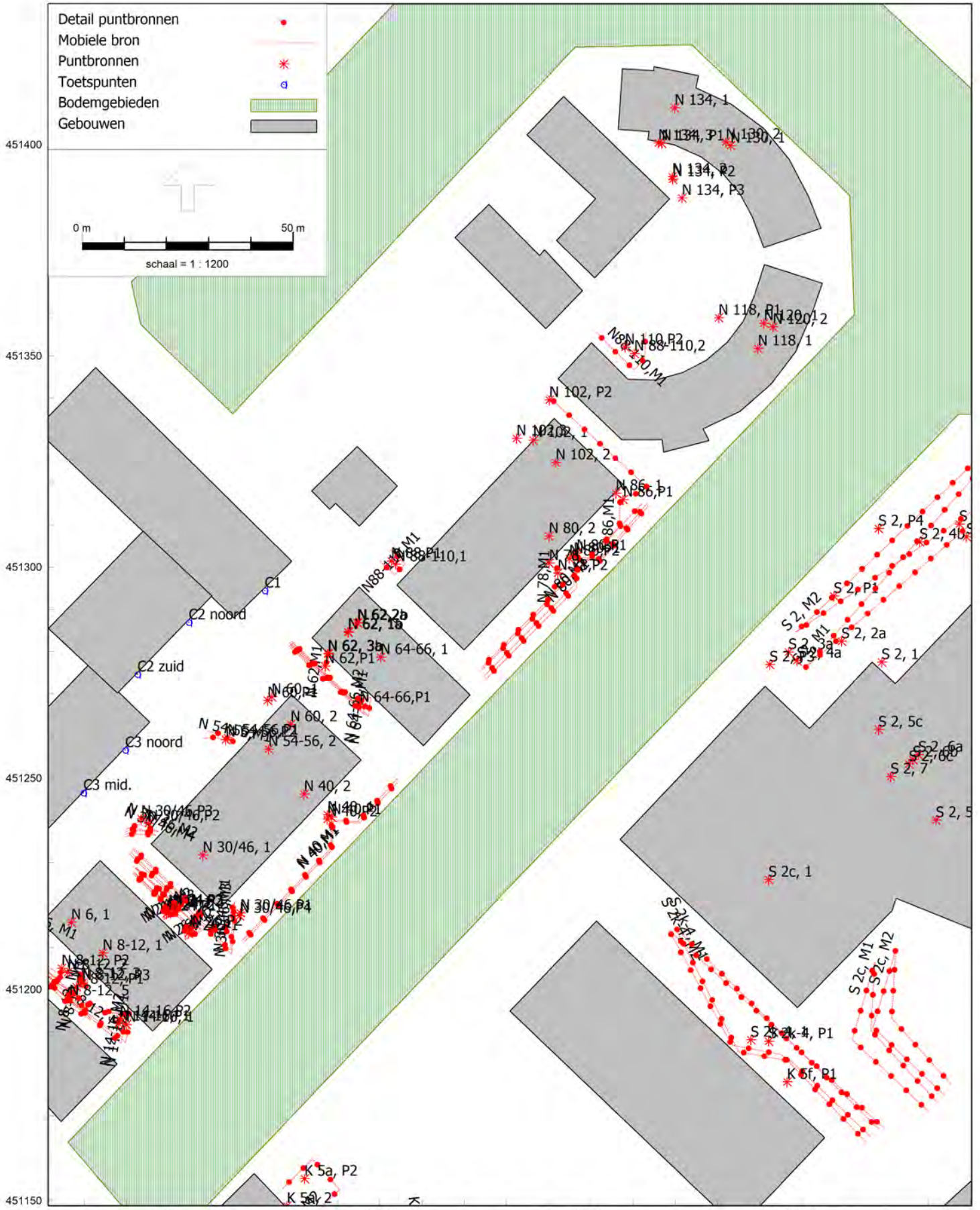
Commentaar

t.b.v. bestemmingsplan
Blok C (Harbourpark; Mies architectuur)
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

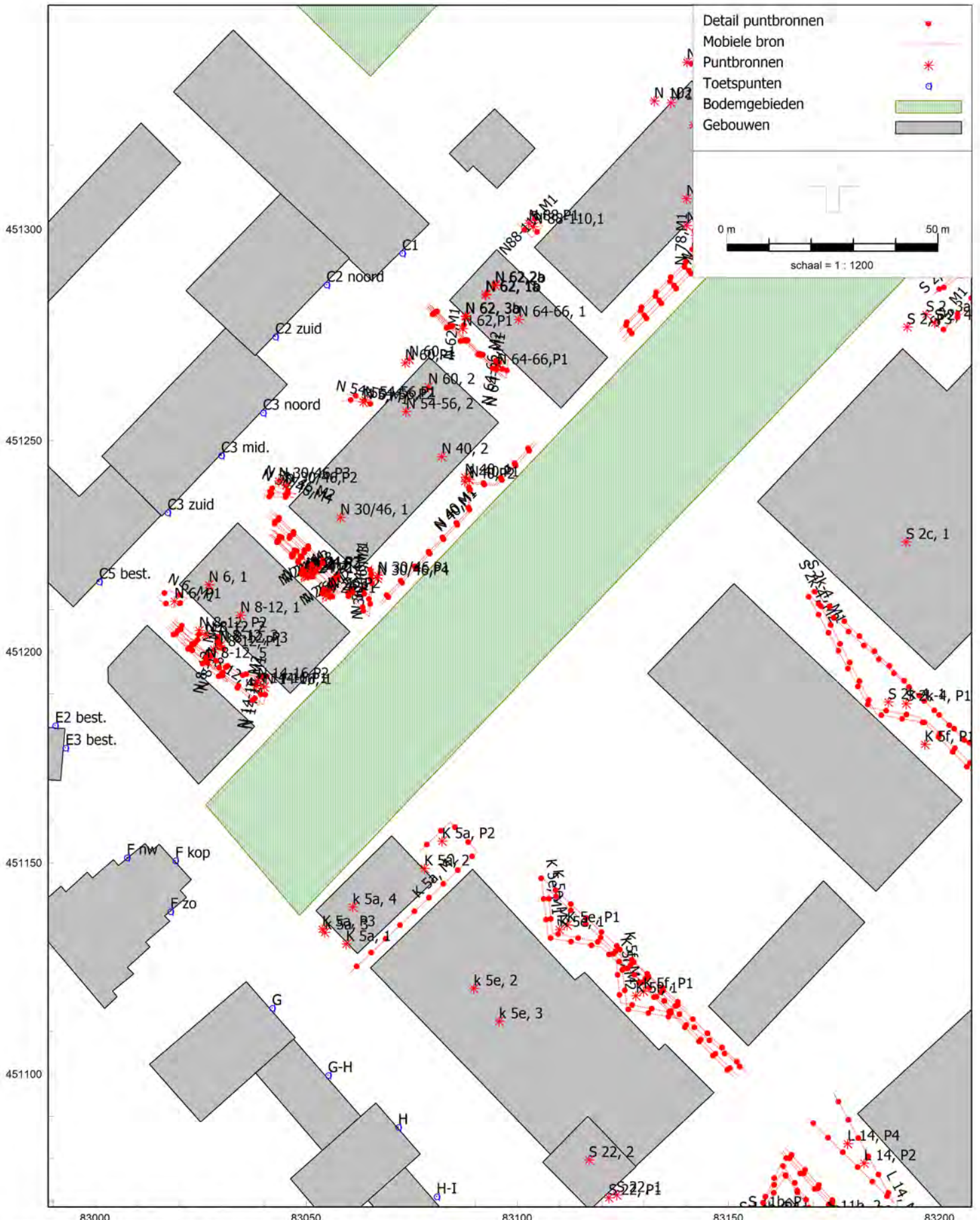
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk
(geluidbronnen bedrijven, totaal overzicht)



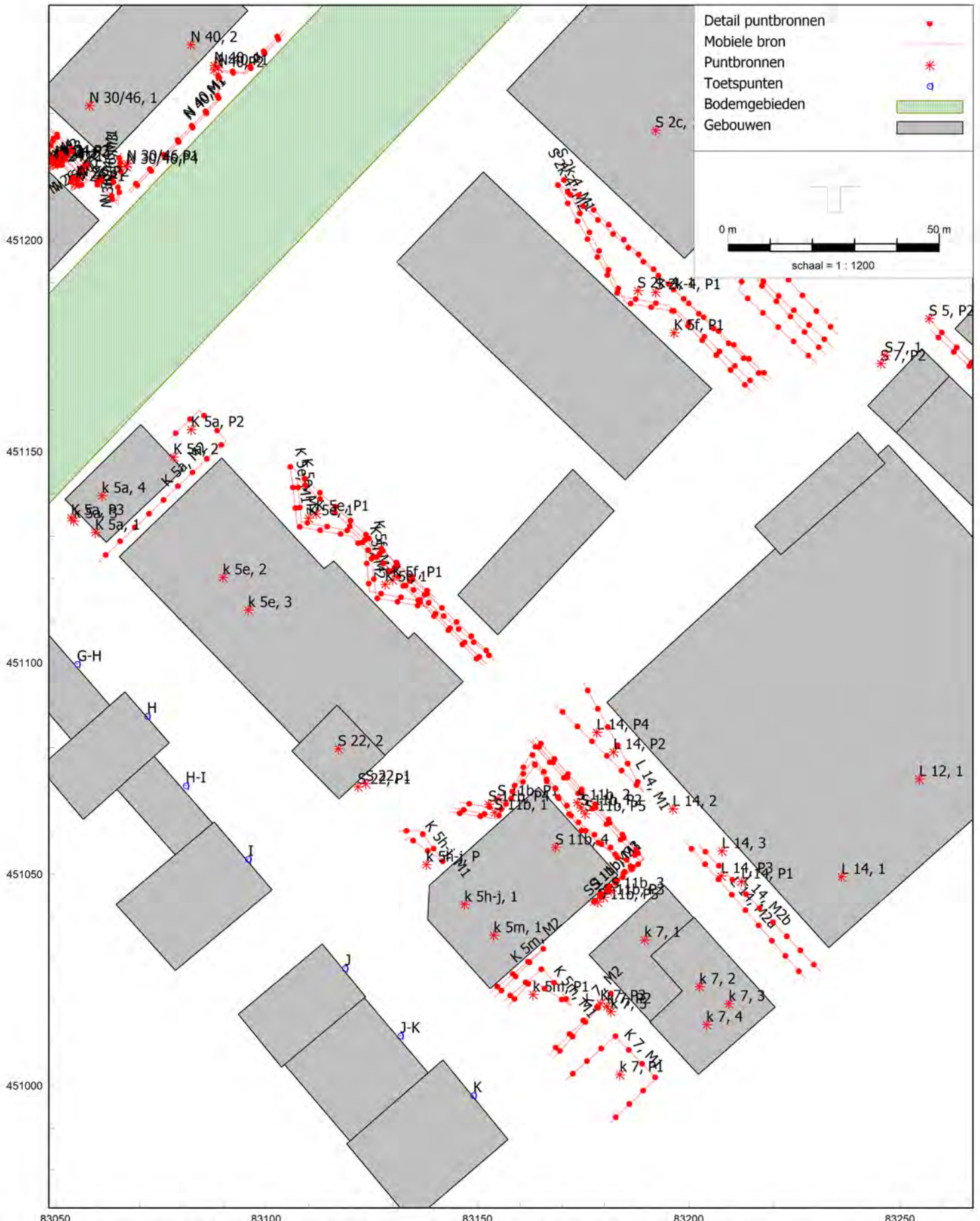
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk (geluidbronnen bedrijven, noord)



Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk
(geluidbronnen bedrijven, west)



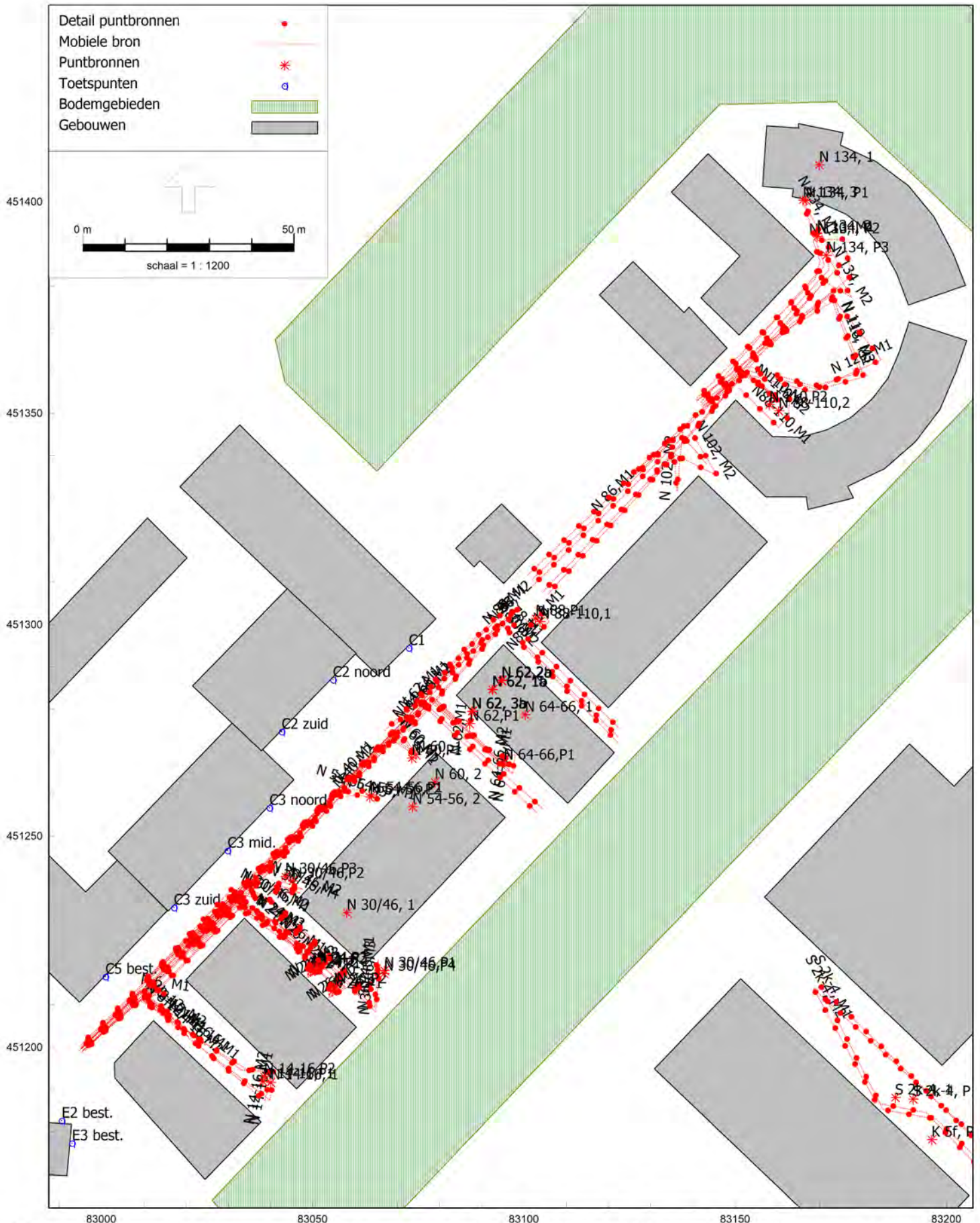
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk
(geluidbronnen bedrijven, zuid)



Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk
(geluidbronnen bedrijven, oost)



Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk
(geluidbronnen indirecte hinder, noord)



Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk
(geluidbronnen indirecte hinder, oost)



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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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	Limpersstraat 12 (Soprema Center)	0,00	19,9	19,9	19,9	29,9
Groep	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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		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		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		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		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		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		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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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		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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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		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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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		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 (Giezevan)	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		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 (Giezevan)	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		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 (Giezman)	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		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 (Giezevan)	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		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		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		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		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		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		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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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		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 (Giezevan)	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		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 (Giezevan)	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		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		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		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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 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		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 (Giezevan)	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		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		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		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	Limbergstraat 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	Limbergstraat 2 (Giezeman)	0,00	13,9	--	--	13,9
Groep	Limbergstraat 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		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		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		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		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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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 (Giezevan)	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		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		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 (Giezevan)	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 (Giezevan)	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 (Giezevan)	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 (Giezevan)	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 (Giezevan)	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 (Giezevan)	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 (Giezevan)	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 (Giezevan)	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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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 (Grundenken 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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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 (Grundenken 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		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		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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		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		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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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		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		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		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 (Giezman)	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		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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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		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		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 (Monrieurs)	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 (Grunden 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 (Grundecken 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 (Grundenken 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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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		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		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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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	Limpersstraat 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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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 (Grundenken 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		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
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

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
 LAmx 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 Verkennend bodemonderzoek

Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk A0949-06/BSC/rap1
Datum 9 juli 2021

Opdrachtgever Fagus Projectmanagement en Engineering B.V.
Dhr. M. van der Lans
Laan van Zuid Hoorn 15
2289 DC Rijswijk

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw B. Schubert (Junior projectleider milieu)	Opsteller, auteur	9-07-2021	
Dhr. J. Wijnands (Projectleider Milieu)	2 ^e lezerschap en vrijgave	9-07-2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	6
2.1	AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2	AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3	POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4	BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6	BEÏNVLOEDING	11
2.7	BODEMVERONTREINIGING	11
2.8	TERREINVERKENNING	12
2.9	BEOORDELING.....	12
2.10	CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	13
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	14
3.2	UITVOERING VELDONDERZOEK	14
3.3	UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK.....	16
3.4	TOETSINGSKADER	17
3.5	INTERPRETATIE.....	19
3.6	TOETSING HYPOTHESE	20
3.7	CONCLUSIES.....	20
3.8	AANBEVELINGEN.....	21
4	BETROUWBAARHEID	22

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening

2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage Historisch onderzoek ATKB, kenmerk ABOS/191368.01/ JUK, d.d. 01.07.2019
 - 2.2 Rapportage Bodemloket
 - 2.3 Fotoreportage

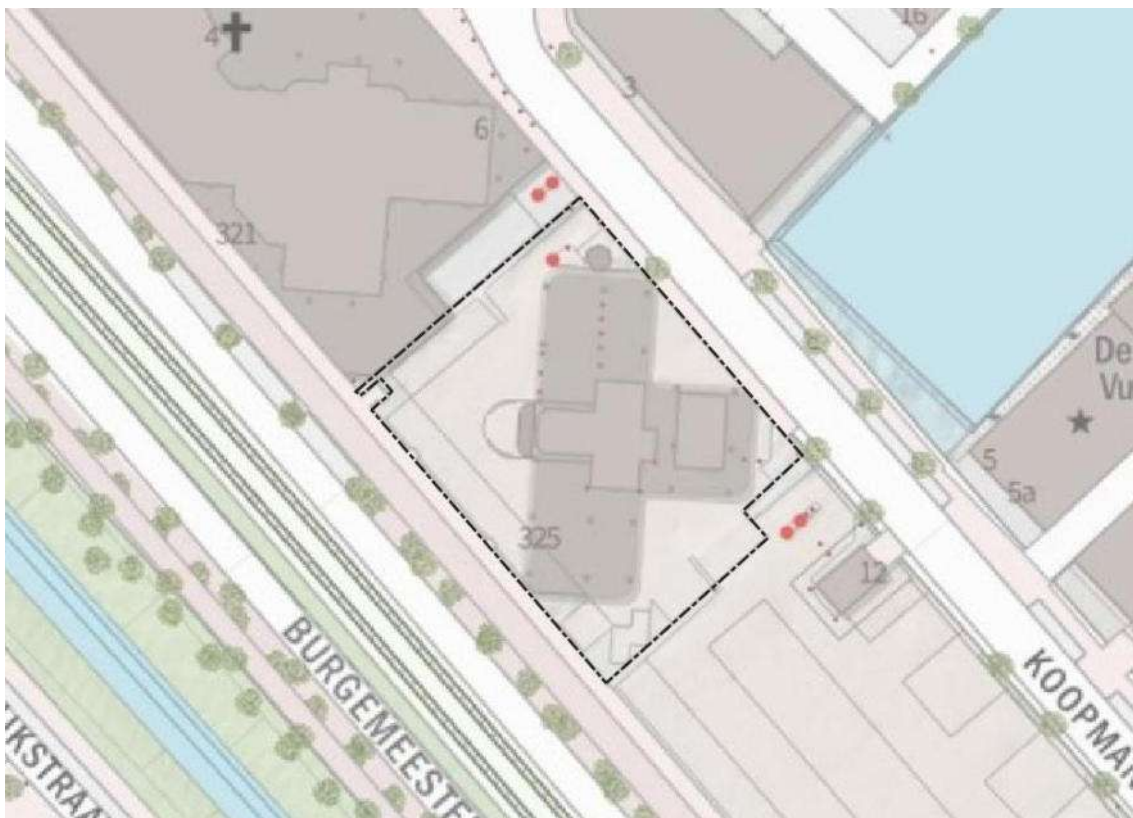
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten grond
 - 4.2 Certificaat grondwater

5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van Fagus Projectmanagement en Engineering B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Burgemeester Eisenlaan 325 te Rijswijk (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoekgebied (bron: OpenTopo)

[Aanleiding en doelstelling](#)

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aankoop/verkoop van het terrein. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

[Verklaring onafhankelijkheid](#)

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

[Milieuhygiënisch vooronderzoek](#)

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2 MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.


In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Burgemeester Elsenlaan 325	
Postcode / Plaats	2282 MZ Rijswijk	
Gemeente	Rijswijk	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	83.006
	Y	451.141
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,5 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Rijswijk
	Gemeentecode	RWK01
	Sectie	G
	Nummer	2693
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	1.715 m ²
	Bebouwd	180 m ²
	Verharding	Klinkers ca. 1.535 m ²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie bevinden zich diverse bedrijven. Ten noordoosten ligt een kanaal.
	 <p>Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: OpenTopo)</p>	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekslocatie	
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: IDDS Projectenkaart / Perceelloep / AHN-viewer / Google Earth

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Op oud kaartmateriaal is te zien dat de locatie tot 1965 werd gebruikt als weiland. Tussen de jaren 50 en 90 zijn er geleidelijk ophoglagen aangebracht in het gebied waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt. Rond 1960 is op de locatie een sloot gedempt. Het is onbekend welke materialen zijn gebruikt voor de ophoglagen en de slootdemping en wat de milieuhygiënische kwaliteit hiervan was. Na 1965 is het perceel bebouwd geweest. Vanaf deze periode maakte de onderzoekslocatie ook onderdeel uit van de haven van Rijswijk en had het gebied een industriële functie. Het huidige kantoorpand is in 1988 gebouwd.	#1 / #2
Potentiële bronnen	Er is mogelijk sprake van een oudstedelijke ophoglaag. Op de locatie is tevens een gedempte sloot aanwezig.	
Huidig gebruik	De locatie wordt momenteel gebruikt als parkeerplaats. Het gebouw betreft een kantoorpand.	#3 / #4
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Op de locatie wordt nieuwbouw gerealiseerd.	#4
Conclusie		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de oudstedelijke ophoglaag die in het gebied is aangebracht en de gedempte sloot die is op de locatie aanwezig is. Dergelijke ophoglagen en dempingen zijn als verdacht aan te merken op het voorkomen van matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK welke worden gekenmerkt door een sterke heterogeniteit in voorkomen.		

#1: Informatie Omgevingsdienst Haaglanden / Rapportage Historisch bodemonderzoek ATKB, kenmerk ABOS/191368.01/ JUK, d.d. 01.07.2019

#2: BAG-viewer / TopoTijdreis

#3: Google Earth

#4: Informatie verstrekt door de opdrachtgever

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

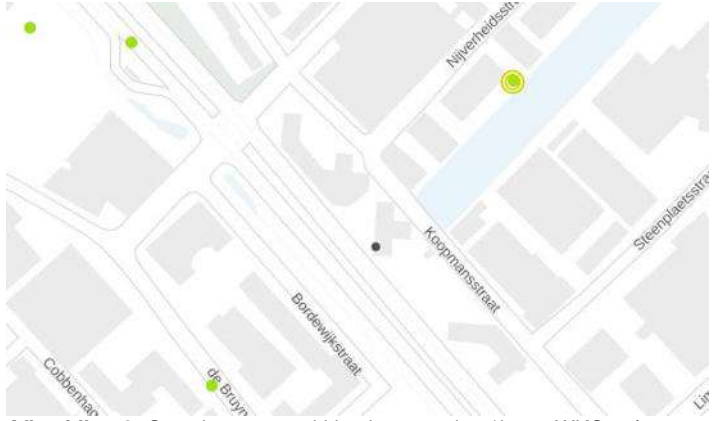
Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	Indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, ongeacht de gradatie van het puin, wordt de bodem als asbestverdacht beschouwd.	#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Industrie
	Bodemkwaliteitszone	Achtergrondwaarde
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): Achtergrondwaarde Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): Achtergrondwaarde
Conclusie		
De bodem wordt vooralsnog niet als verdacht beschouwd op het voorkomen van verontreiniging met asbest. Indien puinbijmengingen worden aangetroffen dient de locatie als asbestverdacht te worden aangemerkt.		

#1: Informatie Omgevingsdienst Haaglanden / Rapportage Historisch bodemonderzoek ATKB, kenmerk ABOS/191368.01/ JUK, d.d. 01.07.2019

#3: Bodemkwaliteitskaart Gemeente Rijswijk, d.d. 11-01-2011

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,4 m-mv	Klei
	2,4 – 3,0 m-mv	Zand met laagjes veen
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de het perceel richting het kanaal zal stromen en derhalve noordoostelijk gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.	
	Op enkele locaties buiten de onderzoekslocatie wordt grondwater onttrokken.	
 <p>Afbeelding 3: Grondwateronttrekking in omgeving (bron: WKOtool)</p>		
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Deklaag
	15,0 - 38,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket
	38,0 - 70,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Zuid-oostelijk
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde oudstedelijke ophooglaag en gedempte sloot.	
Conclusie		
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de oudstedelijke ophooglaag. Tevens bevinden zich mogelijk bodemvreemde lagen op de locatie van de gedempte sloot.		

#1: DINOloket / Archief IDDS / WKOtool

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de beoogde nieuwbouwlocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ter plaatse van het omliggende gebied is door ATKB een historisch onderzoek uitgevoerd (kenmerk ABOS/191368.01/ JUK, d.d. 01.07.2019. Onderhavige onderzoekslocatie is hierin niet specifiek onderzocht. Wel blijkt hieruit dat het gebied in het verleden is opgehoogd.	#1 / #2
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten. Mogelijk is de grond verontreiniging met o.a. diverse metalen en PAK als gevolg van de eventuele aanwezigheid van een ophooglaag en een gedempte sloot.		

#1: Bodemloket, Informatie Omgevingsdienst Haaglanden

#2: Archief IDDS

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 12 juni 2021 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden. Op basis van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens. Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem lichte tot sterke verontreinigingen verwacht als gevolg van de eventuele aanwezigheid van een oudstedelijke ophooglaag.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat de locatie verdacht is op een verontreiniging met asbest. In het geval dat in de grond sprake is van puinbijmengingen dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>
Aandachtgebieden	
Locatie	Voormalige sloot
Conclusie	Er is in het verleden een sloot gedempt. Onbekend is waarmee de sloot destijds is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK
Opmerking	<i>Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige poldersloten nog zijn terug te vinden.</i>

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (VED-HE-NL)
<i>Opmerking</i>	Aangezien bij de geplande werkzaamheden mogelijk een parkeergarage wordt aangelegd, zijn alle boringen tot 3,0 à 5,0 m – mv. doorgezet om een goed beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (diepere) ondergrond.
Gedempte sloot	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloten heeft als doel om na te gaan in hoeverre de dempingen visueel nog zijn terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Dit wordt gecombineerd met het onderzoek van het gehele terrein. Aanvullend op de onderzoeksstrategie wordt een raai boringen uitgevoerd, haaks op de demping.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	21 t/m 23 juni 2021				
Uitvoerende partij	D. Rietveld Milieutechniek B.V.				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,7 à 1,0	2	11a, 11b	Gestaakt op beton / harde laag
		3,0	8	02 t/m 09	
		5,0	4	10, 11c, 12, 13	
	Peilbuis	2,7	1	01	
Voormalige sloot	Boring	2,0	3	14 t/m 16	Aanvullende boringen
	Peilbuis	2,7	1	17	

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven. Op de locatie van de gedempte sloot is naar aanleiding van de zintuiglijke waarnemingen een peilbuis geplaatst.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, bestaat vanaf het maaiveld tot 0,5 à 3,0 m – mv. uit sitig zand. Hieronder bevindt zich klei tot de maximale einddieptes van de boringen (ca 5,0 m - mv.). Lokaal zijn in de ondergrond trajecten veen waargenomen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond sprake is van bijmengingen met metselpuin. Ter plaatse van de gedempte sloot zijn bijmengingen met grind en metselpuin waargenomen. Derhalve is op deze locatie een aanvullende peilbuis geplaatst. Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers die zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- De bijmengingen met metselpuin zijn conform de NEN 5707 verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster- name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
01	1,70 - 2,70	0,76	6,7	410	240	01.07.2021	Geen bijzonderheden
17	1,70 - 2,70	0,88	6,4	550	190	01.07.2021	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen en de situering van de boringen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld zijn van de zintuiglijk schone grond meer deelmonsters in een mengmonster opgenomen dan de NEN 5740 voorschrijft. Naar onze mening heeft dit geen negatieve invloed op de representativiteit van het onderzoek. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond					
MM01 01 (10-60) 02 (10-60) 03 (10-50) 04 (5-55) 05 (10-60) 06 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60)	Zand	#1	-	-	-
MM02 01 (150-200) 02 (200-250) 04 (250-300) 05 (250-300) 06 (60-110) 07 (150-200) 12 (200-250) 13 (180-230)	Klei	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,03) Kobalt (0,01) Nikkel (0,12) Koper (0,11) Zink (0,11) Kwik (-) Lood (0,05) PAK 10 (0,07)	-	-
MM03 10 (300-350) 10 (400-450) 11c (300-350) 11c (400-450) 12 (350-400) 12 (450-500) 13 (300-350) 13 (450-500)	Klei	#1	-	-	-
MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)	Zand, zwak tot sterk metselpuinhoudend	#1	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,22) Koper (0,47) Zink (0,44) Cadmium (0,03) Kwik (0,01) Lood (0,33)	-	PAK 10 (1,29)
07 (50-100)	Zand, resten metselpuin	#2	PAK 10 (0,31)	-	-
08 (60-100)	Zand, sterk metselpuinhoudend	#2	PAK 10 (0,32)	-	-
09 (50-100)	Zand, sporen metselpuin	#2	PAK 10 (0,11)	-	-
11c (10-60)	Zand, matig metselpuinhoudend	#2	-	-	-
MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)	Klei, matig metselpuinhoudend	#1	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,06) Koper (0,34) Zink (0,19) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,35) PAK 10 (0,07)	-	-
MM06 15 (100-150) 15 (150-170)	Klei, resten metselpuin	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,09) Zink (0,33)	-	Koper (1,03) PAK 10 (1,02)
15 (100-150)	Klei, resten metselpuin	#3	-	-	Koper (1,31) PAK 10 (1,46)
15 (150-170)	Klei, resten metselpuin	#3	PAK 10 (0,27)	Koper (0,65)	-
Grondwater					
Peilbuis 01 (170-270)	Grondwater	#4	Barium (0,01)	-	-
Peilbuis 17 (170-270)	Grondwater	#4	Barium (0,08)	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Analyse PAK (10 verbindingen) grond
 #3 : Analyses koper en PAK (10 verbindingen) grond
 #4 : Standaard pakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, bestaat vanaf het maaiveld tot 0,5 à 3,0 m – mv. uit sitig zand. Hieronder bevindt zich klei tot de maximale Einddieptes van de boringen (ca 5,0 m - mv.). Lokaal zijn in de ondergrond trajecten veen waargenomen. Ter plaatse van diverse boringen (inclusief de locatie van de gedempte sloot) zijn bijmengingen met metselpuin waargenomen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat de metselpuinhoudende ondergrond (mengmonsters MM04 t/m MM06) sterk verontreinigd is met koper en/of PAK en licht verontreinigd is met diverse metalen, PAK, PCB en minerale olie. Mengmonster MM06 betreft de grond ter plaatse van de gedempte sloot. De zintuiglijk schone ondergrond van mengmonster MM02 is tevens licht verontreinigd met diverse metalen, PAK, en minerale olie. In de overig onderzochte grond heeft geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde overschreden.

Naar aanleiding van het aantonen van de sterke verontreinigingen met koper en PAK in mengmonsters MM04 en/of MM06 zijn de betreffende deelmonsters separaat geanalyseerd op het voorkomen van koper en/of PAK. Uit de analyseresultaten blijkt dat grond ter plaatse van de van de gedempte sloot (boring 15, traject 1,0 à 1,5 m – mv.) sterk verontreinigd is met koper en PAK. Het onderliggende bodemtraject (traject 1,5 à 1,7 m – mv.) is licht verontreinigd met koper en PAK, waarbij de concentratie koper de tussenwaarde overschrijdt.

De deelmonsters van mengmonster MM04 zijn hooguit licht verontreinigd met PAK.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.
Voormalige sloot	
Hypothese	Verdacht
	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: Het dempingsmateriaal is waargenomen. Het dempingsmateriaal is sterk verontreinigd met koper en PAK en licht verontreinigd met minerale olie en zink.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Fagus Projectmanagement en Engineering B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aankoop/verkoop van het terrein. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Conclusies

Ter plaatse van de gedempte sloot is een sterke verontreiniging met koper en PAK aangetoond. Op het overig deel van het terrein zijn in de grond maximaal lichte verontreinigingen met diverse metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

In de grond zijn bijmengingen met metselpuin waargenomen. Derhalve dient de grond ter plaatse van de locatie als asbestverdacht te worden beschouwd.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst Haaglanden, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Voorafgaand aan eventueel geplande grondwerkzaamheden wordt geadviseerd om een nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen sterke verontreiniging met koper en PAK. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Naar aanleiding van het aantreffen van metselpuin dient de bodem te worden aangemerkt als asbestverdacht. Rekening dient te worden gehouden dat voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie / bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw, een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707+C2;2017 dient te worden uitgevoerd.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

4 BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

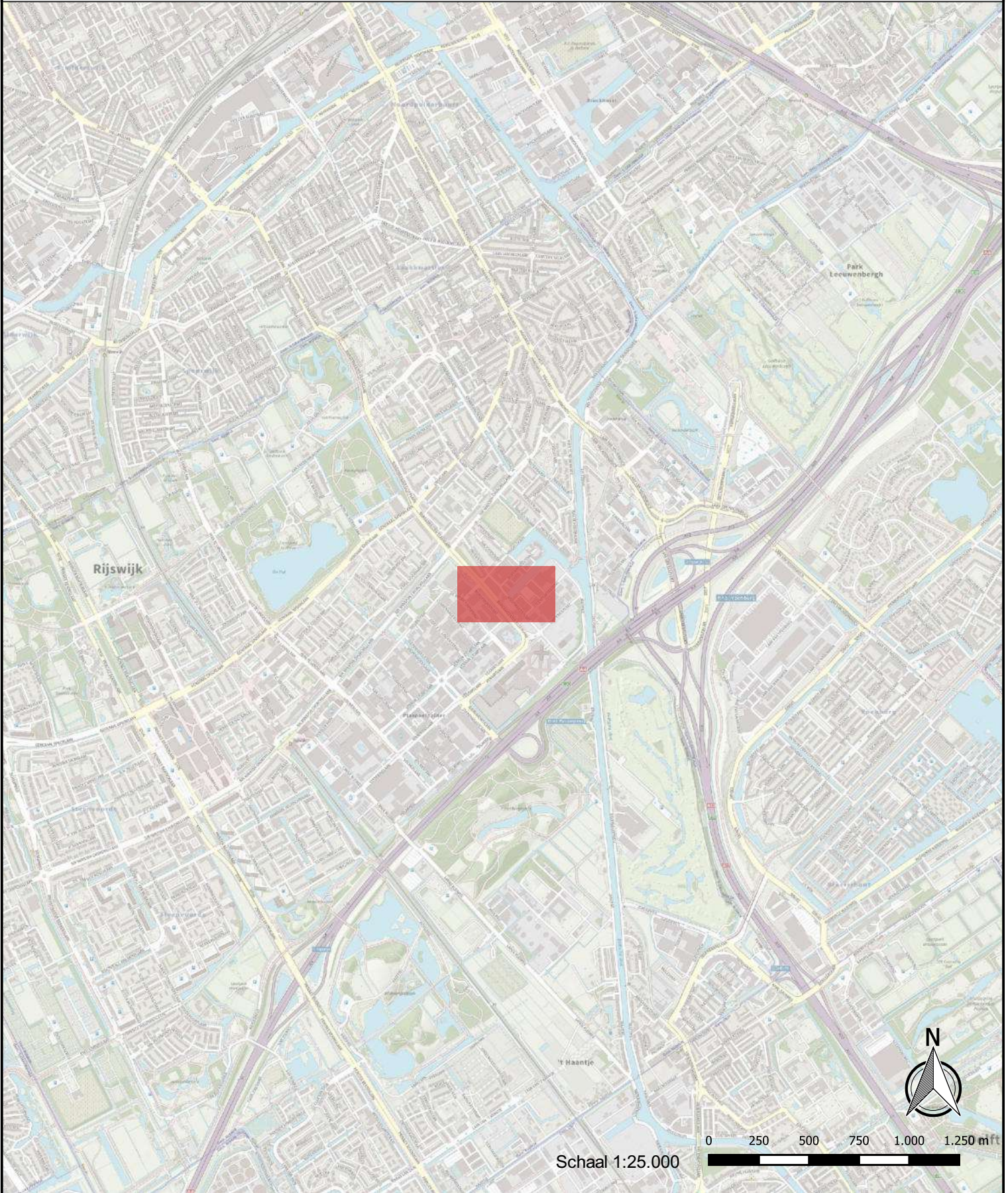


BIJLAGE 1. Kaarten en tekeningen

1.1 Topografische kaart

1.2 Situatietekening

1.1 Topografische kaart



Legenda

Locatie-aanduiding









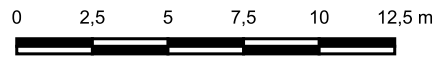
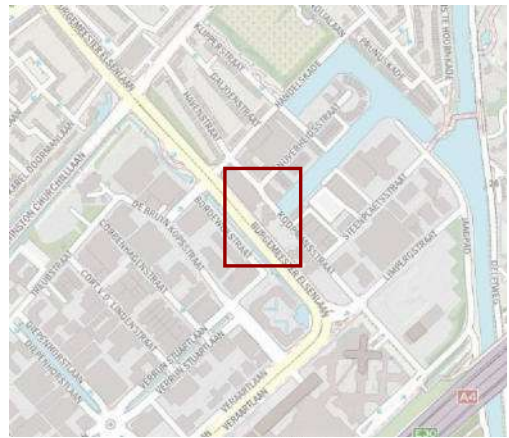
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





Legenda

-  Onderzoekslocatie
-  Slootdemping
- Boorpunten**
-  Boring 2,0 m-mv
-  Boring met peilbuis
-  Boring 3,0 m-mv
-  Boring 5,0 m-mv



IDDs
 integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 t: 071 - 432 85 86

Opdrachtgever
 Fagus Projectmanagement en Engineering B.V
 Projectnummer
 A0949-06

Locatie
 Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk

Getekend: SWI
 Formaat: A3
 Schaal: 1:250
 Schaal situatie: 1:15.000
 Datum: 5-7-2021

Omschrijving
 Verkennend bodemonderzoek
Bijlagennummer
 1.2



BIJLAGE 2. Vooronderzoek

- 2.1 Rapportage Historisch bodemonderzoek ATKB
- 2.2 Rapportage bodemloket
- 2.3 Fotoreportage

Aan: Gemeente Rijswijk
Omgevingsdienst Haaglanden
de heer M.R. de Jongh
Postbus 14060
2501 GB DEN HAAG

Betreft: **rapport historisch voor onderzoek**

Onderwerp: Havenkwartier

Kenmerk: ABOS/191368.01/JUKL

Projectnummer: 191368

Contact: A.R. uit de Bosch

Zoetermeer, 19 juli 2019

Geachte heer De Jongh,

Hiermee ontvangt u de rapportage van het historisch vooronderzoek dat door BK Ingenieurs B.V. (BK) is uitgevoerd voor de locatie

Havenkwartier,

hierna genoemd: de locatie. De opdrachtgever van het onderzoek is de Gemeente Rijswijk.

1. Inleiding

De aanleiding van het onderzoek is de toekomstige transformatie van het gebied zodat naast behoud van de bedrijvigheid ook ruimte is voor woningbouw. Op deze manier ontstaat er een gemengd en duurzaam stedelijk gebied met nautische tinten.

Het doel van het historisch onderzoek is het in kaart brengen van alle bekende historische gegevens over de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging en daarmee het inzichtelijk krijgen waar nog informatie over de bodem ontbreekt. Op basis van deze bevindingen kan worden beoordeeld of en op welke wijze in de tweede fase (verkennend) bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden.

2. Onderzoeksprogramma historisch vooronderzoek

Dit historisch vooronderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2017) met uitzondering van een locatiebezoek.

De volgende informatie is in het historische onderzoek opgenomen:

- historisch bodemgebruik en gedempte sloten;
- eerder onderzochte locaties en voorgaande onderzoeken;
- locaties met aanwezige sterke verontreinigingen;
- contouren van gevallen van ernstige grond(water)verontreinigingen (volgens de Wbb);
- historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten;

- (voormalige) tanks;
- regionale bodemopbouw;
- bodemkwaliteitskaart.

3. Rapportage

De rapportage van het historisch vooronderzoek is uitgevoerd door Abel talent onder begeleiding van BK. Het rapport is opgenomen in de bijlage. Daarin zijn de verschillende kaarten, met de informatie die in het vooronderzoek is verzameld, verwerkt.

Op basis van bevindingen uit dit rapport kan worden beoordeeld of en op welke wijze in de tweede fase (verkenmend) bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden.

4. Conclusies en aanbevelingen

Uit het historisch vooronderzoek blijken op de volgende locaties sterke verontreinigingen voor te komen waarbij nader onderzoek naar de omvang nodig is. In sommige gevallen dient hier ook vastgesteld te worden of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Het gaat om de volgende locaties:

- Nijverheidsstraat 2-20 (AA060302208)
- Steenplaetsstraat 7 (AA060300184)
- Koopmansstraat 9 (AA060300512)
- Nijverheidsstraat 2, 3/3A, tussen 3 en 5, 10 tot 12, 11, 14 tot 16 en 18 (AA060302208)
- Handelskade 37/39 (AA060302160)

Verder zijn er een aantal locaties binnen het gebied aanwezig waar al gesaneerd is. Afhankelijk van de nieuwe bestemming en ontwikkelingsplannen dient hier mogelijk nog meer gesaneerd te worden. In sommige gevallen is er niet voldoende informatie over de sanering beschikbaar. Het gaat om de volgende locaties:

Handelskade 1-35/ Populierlaan 1 (AA060300083)

- Haven Rijswijk (AA060302180)
- Nijverheidsstraat 2 (AA060302212)
- Nijverheidsstaat 11 (AA060309048)

De gegevens zijn per locatie in de bijlagen verwerkt. De diverse thema's ten opzichte van de bodemkwaliteit zijn weergegeven op kaarten in de bijlagen. De onderliggende rapportages zijn digitaal beschikbaar in het dossier bij BK.

Met deze rapportage is het historische vooronderzoek vastgelegd. Hiermee kan in een tweede fase per onderzoeksdeel een onderzoeksopzet gemaakt worden voor vervolgonderzoek en/of sanering.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van dit onderzoek vragen hebt, kunt u contact opnemen met ondergetekende van ons bureau te Zoetermeer.

Met vriendelijke groet,
BK Ingenieurs B.V.



ing. A.R. uit de Bosch
senior adviseur

Bijlage:

1. Bijlage 1: Historisch vooronderzoek Abel Talent.

Bijlage

1 Historisch vooronderzoek



Onderwerp: Vooronderzoek NEN 5725: Havenkwartier te Rijswijk

Opdrachtgever: BK Ingenieurs
Contactpersoon: Arjan uit de Bosch

Opdrachtnemer: AbelTalent
Contactpersoon: Savan de Jager

Datum: 1 juli 2019

Versie: 2.0
Status: Definitief
Aantal pagina's: 12 + Bijlagen



Inhoudsopgave

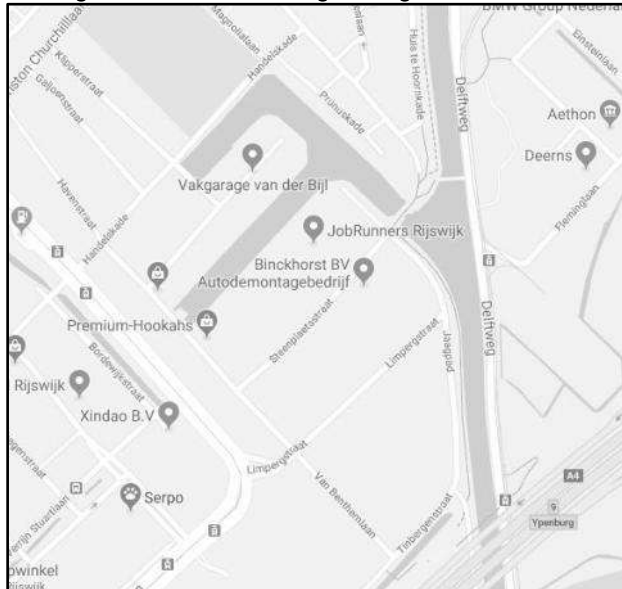
1. Inleiding	3
2. Historisch bodemgebruik.....	4
2.1 Historisch bodemgebruik	4
3. Huidig en toekomstig bodemgebruik.....	6
3.1 Huidig bodemgebruik.....	6
3.2 Toekomstig bodemgebruik	6
4. Bodemkwaliteit, bodemopbouw en geohydrologie.....	7
5. Beoordeling onderzoekslocaties	9
6. Conclusie	10
Bibliografie	12

Bijlagen

- Bijlage 1 – Bodemkwaliteitskaart
- Bijlage 2 – Vervolgactie Wet bodembescherming
- Bijlage 3 – Beoordeling verontreinigingen
- Bijlage 4 – Verdacht op verontreinigingen (m.u.v. asbest)
- Bijlage 5 – Verdacht op asbest
- Bijlage 6 – Gedempte watergangen
- Bijlage 7 – Details onderzoekslocaties
- Bijlage 8 – Tabel uitwerking onderzoekslocaties

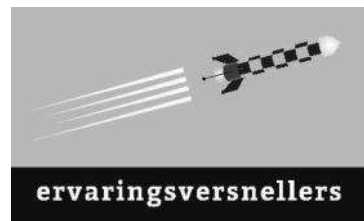
1. Inleiding

Binnen de wijk Havenkwartier in Rijswijk heeft AbelTalent een grootschalig historisch onderzoek uitgevoerd in opdracht van BK Ingenieurs. De aanleiding van het onderzoek is de toekomstige transformatie van het gebied/de locatie zodat naast behoud van de bedrijvigheid ook ruimte is voor woningbouw zodat er een gemengd en duurzaam stedelijk gebied ontstaat met nautische tinten.



Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie (bron: <http://www.google.nl/maps>)

Het doel van het historisch onderzoek is het in kaart brengen van alle bekende historische gegevens over mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging en daarmee het inzichtelijk krijgen waar nog informatie over de bodem ontbreekt. Op basis van deze bevindingen kan worden beoordeeld of en op welke wijze in de tweede fase (verkenning) bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden.



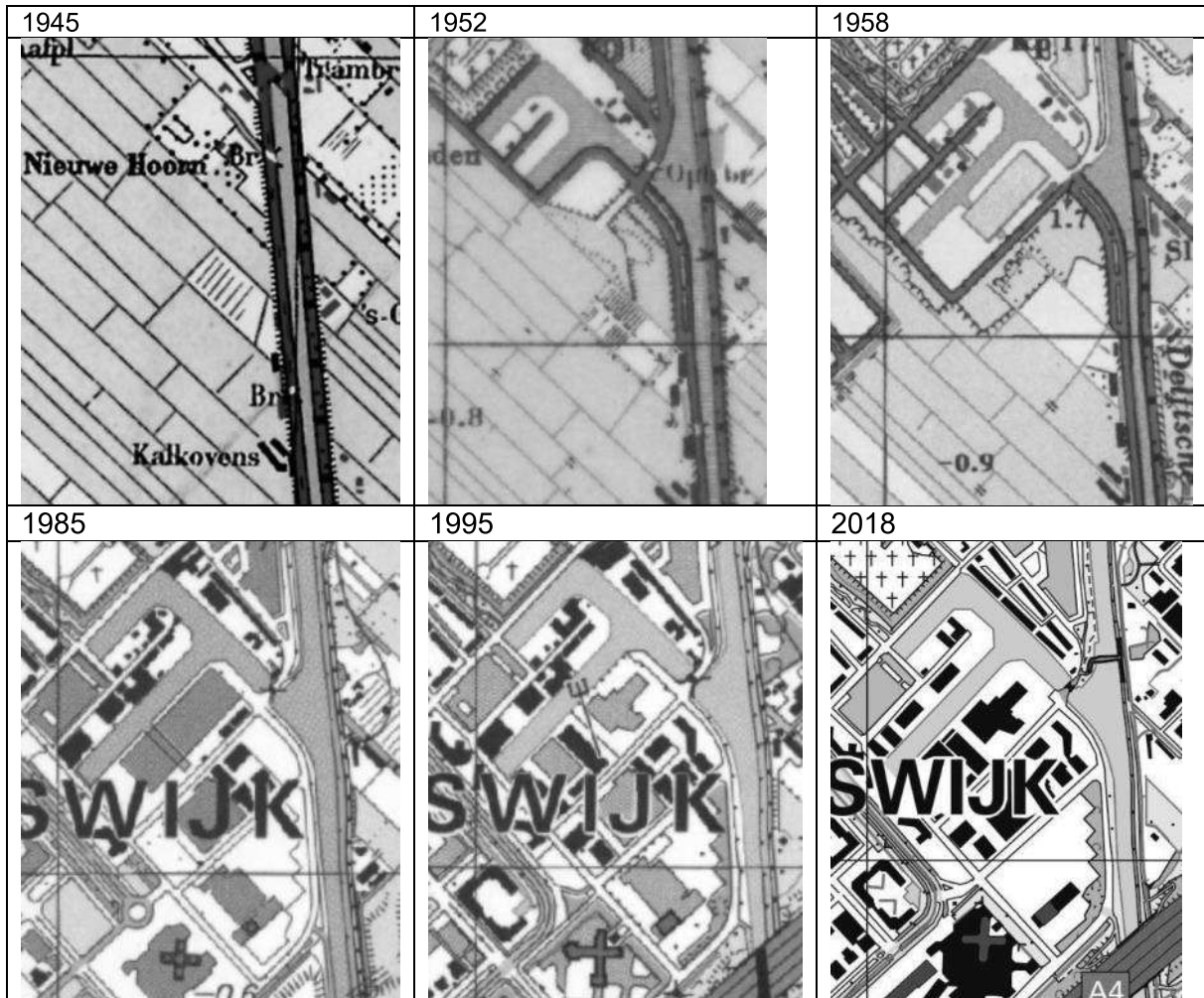
2. Historisch bodemgebruik

2.1 Historisch bodemgebruik

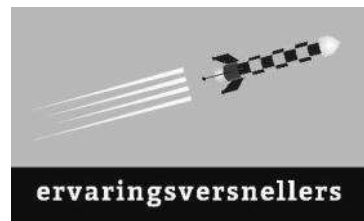
Historisch kaartmateriaal is beschikbaar vanaf 1815 (www.topotijdreis.nl en *ESRI Nederland*).

De onderzoekslocatie betreft het oostelijke deel van de Plaspoelpolder: "het Havenkwartier" te Rijswijk. Uit de geraadpleegde kaarten ([topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)) blijkt dat de omgeving van de onderzoekslocatie begin jaren '50 een agrarische bestemming had. Eind jaren '50 is de bestemming van de locatie veranderd naar industrie. De haven van Rijswijk ontstond in 1937 en was verdeeld in drie delen: De Houthaven, de industriehaven en een kleine zijhaven van de Houthaven. Zoals de benaming al verraaft werden de havens gebruikt voor aanvoer en bewerking van hout en de aanvoer en transport van steenkool, zand, grind en mest. De eerste bebouwing is te zien vanaf eind jaren '50 aan de noordzijde (langs de haven). Vanaf 1985 is de hele onderzoekslocatie bebouwd. Tot 2000 was het gebied een industrieterrein. Langs de haven is in 2006 het nieuwbouwproject Vliethaven gerealiseerd op de plek waar de voormalige gemeentewerf lag. De ontwikkeling van het gebied is terug te zien in figuur 2.

Tussen de jaren '50 en '90 zijn er geleidelijk ophooglagen opgebracht en zijn diverse sloten gedempt. Deze activiteiten hebben plaatsgevonden in een (asbest)verdachte periode. In bijlage 6 zijn de onderzoekslocaties en de locaties van de voormalige sloten weergegeven. Bij de beoordeling van de onderzoekslocaties is er aandacht besteed aan het feit of deze sloten specifiek onderzocht zijn. Dit is weergegeven op de kaart in bijlage 6.



Figuur 2: Locatie verkenning d.m.v. historische kaarten (bron: <https://www.topotijdreis.nl/>)



3. Huidig en toekomstig bodemgebruik

3.1 Huidig bodemgebruik

De haven is niet meer in gebruik sinds 2006. De totale oppervlakte van het gebied is ongeveer 20.000 m². Tegenwoordig wordt de locatie vooral gebruikt door hardware-winkels (bouwmarkten, tegeldepot, ect), kantoorpanden en autoreparatiebedrijven. De laatst genoemde autoreparatiebedrijven zijn een verdachte activiteit (UBI: 501044, klasse: 5). Deze bedrijven bevinden zich voornamelijk in “De landtong” (Nijverheidsstraat) van de te onderzoeken locatie. Ter plaatse van de Koopmansstraat tussen nummer 12 en 14 is een machine- en apparatenindustrie (UBI: 29, klasse: 6) gevestigd geweest.

3.2 Toekomstig bodemgebruik

Naast het behoud van de bedrijvigheid zal de locatie ook ruimte bieden voor woningbouw zodat er een gemengd en duurzaam stedelijk gebied ontstaat met nautische tinten.



4. Bodemkwaliteit, bodemopbouw en geohydrologie

In bijlage 2 is de bodemkwaliteitskaart van Rijswijk weergegeven. Hieruit blijkt dat de boven- en ondergrond in de Plaspoelpolder onder de bodemkwaliteit "AW2000" vallen. Op de locatie zijn licht verhoogde gehalten van PAK en EOX te verwachten. Op deze locaties dient gewerkt te worden conform basishygiëne op basis van de CROW400. De maatregelen zijn berekend op basis van de P95-waarde. De huidige bodemfunctie in de Plaspoelpolder is "Industrie". De waarde voor EOX is 0,61 mg/kg ds voor de bovengrond en 0,42 mg/kg ds voor de ondergrond (P95) (bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Rijswijk, 11 januari 2011 door Royal Haskoning).

De toegeschreven bodemkwaliteit uit de bodemkwaliteitskaart komt echter niet overeen met de bevindingen in dit onderzoek. Uit de onderzoeken over het Havenkwartier, die ongeveer een derde qua oppervlakte van de Plaspoelpolder bestrijkt, blijken matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen (met name zink, koper en lood) en minerale olie niet ongevoelbaar. Derhalve is het onderzoeksgebied verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen.

De bodemopbouw is bepaald op basis van GeoTOP v1.3 (dinoloket). Deze is weergegeven in tabel 1. De gemiddelde hoogte van het maaiveld in het onderzoeksgebied is 0.7 m boven NAP.

In tabel 2 zijn verschillende grondwaterstanden weergegeven die in diverse onderzoeken in de periode april tot en met november zijn gemeten. De gemiddelde grondwaterstand in het gebied is 1,1 m-mv.

De licht tot sterke verontreinigingen met arseen zijn te relateren aan het "plaatsingseffect" en van nature voorkomende waarden. Het plaatsingseffect houdt in dat arseen uit een ijzer/arseenverbinding uit de bodem in oplossing in het grondwater gaat, doordat bij het plaatsen van een peilbuis de zuurstofbalans in de bodem tijdelijk wordt verstoord. Dit verschijnsel doet zich vooral voor bij in het verleden opgehoogde klei/veengebieden. Het arseengehalte neemt naar verloop van tijd weer af naar een concentratie rond de streefwaarde (De Rijk, Bolmer, & Van de Pol, 1997). Er hoeven daarom, conform het provinciaal beleid, geen saneringsmaatregelen getroffen te worden met betrekking tot de verontreiniging met arseen.

Tabel 1: Bodemopbouw

m-nap	Geologisch eenheid		Lithoklasse		Lithologie
0.70 tot -3.30	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren	0.70 tot -0.80	Zanderig klei, leem of kleilig fijn zand	0.70 tot -0.80	Klei, kleilig, zandig
		-0.80 tot -3.10	Klei	-0.80 tot -3.10	Klei
		-3.10 tot -3.30	Zand, matig grof	-3.10 tot -3.30	Zand, matig grof
-3.30 tot -3.60	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	-3.30 tot -3.60	Organisch materiaal (veen)	-3.30 tot -3.60	Organisch materiaal (veen)
-3.60 tot -3.80	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	-3.60 tot -3.70	Klei	-3.60 tot -3.70	Klei
		-3.60 tot -3.80	Zand (niet geïdentificeerd)	-3.60 tot -3.80	Zand (niet geïdentificeerd)

Bron: bodemopbouw op basis van GeoTOP v 1.3 (bron: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>)

Tabel 2: Grondwaterstanden uit bodemonderzoeken

Projectnummer:	Locatie (AA):	Datum meting:	Grondwaterstand (m-mv)
9903216-CM/LV	AA060300083	12-8-2002	0.70
612155/MB/22	AA060300083	4-7-2002	1.0
M11A0322	AA060302208	20-6-2011	0.95
171992	AA060302208	26-6-2017	1.1
180304.02	AA060302208	23-10-2018	1.2
RYHA100198	AA060302160	16-4-2010	1.2
RYNY100200	AA060301141	20-4-2010	1.4
43120a0/R0004/EdwB/Rott1	AA060300180	24-8-2001	1.0
9M4220	AA060300180	24-8-2002	1.0
42171	AA060300180	19-7-2004	1.0
20140377/rap01	AA060300181	1-5-2014	1.0
05339	AA060302035	4-7-2003	1.3
154571	AA060300087	24-11-2015	1.0
14-2192-R01JV	AA060300182	24-7-2014	1.25
A3670	AA060300184	27-3-2018	1.0
62219	AA060300040	28-6-2006	1.15
RPSiMBC05.0332nA7D	AA060302120	8-4-2005	1.30

Bron: Grondwaterstanden uit bodemonderzoeken



5. Beoordeling onderzoekslocaties

Voor het bepalen van de bodemkwaliteit zijn de onderzoekslocaties binnen het Havenkwartier beoordeeld. Bij het beoordelen van de bodemkwaliteit is ook rekening gehouden met asbestverdachtheid en gedempte sloten. Elke onderzoekslocatie heeft een bepaalde status gekregen en de vervolgactie in het kader van de Wet Bodemscherming is bepaald.

De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in diverse kaarten. De volgende kaarten zijn samengesteld

Bijlage 2 – Vervolgactie Wet bodembescherming

Op deze kaart zijn de vervolgacties in het kader van de Wet Bodemscherming weergegeven. Bij het beoordelen van de locaties heeft elke locatie een vervolgactie gekregen. Hierop kan worden gebaseerd of de locatie voldoende is onderzoek of nader onderzoek noodzakelijk is.

Bijlage 3 – Beoordeling verontreinigingen

Op deze kaart zijn de aangetoonde verontreinigingen beoordeeld. Hierbij is de mate van ernst en spoed bepaald.

Bijlage 4 – Verdacht op verontreinigingen (m.u.v. asbest)

Op basis van voorgaande kaarten is deze overzichtskaart gemaakt. Hierop wordt samengevat of de locatie verdacht is op verontreinigingen (met uitzondering van asbest).

Bijlage 5 – Verdacht op asbest

Op deze kaart wordt de asbestverdenking weergegeven.

Bijlage 6 – Gedempte watergangen

Voor deze kaart is voor elke onderzoekslocatie bepaald of er specifiek onderzoek is uitgevoerd naar gedempte watergangen.

Bijlage 7 – Details onderzoekslocaties

Op deze kaarten zijn per onderzoekslocatie de resultaten weergegeven. Hier zijn de resultaten van de schouw, asbestverdachtheid, mogelijke bronnen, gedempte sloten, beoordeling van de verontreiniging en de vervolgactie in het kader van de Wet Bodembescherming opgenomen.

Bijlage 8 – Tabel uitwerking onderzoekslocaties

Deze tabel is het naslagwerk van de beoordeling van de onderzoekslocaties. Hierin is alle informatie terug te herleiden naar specifieke bodemrapporten.



6. Conclusie

In dit hoofdstuk zijn een aantal conclusies van het gebied kort weergegeven.

Historisch bodemgebruik en gedempte sloten

De aanleg van de haven van Rijswijk begon in 1937. Vanaf eind jaren '50 begon de bebouwing van het gebied. Hierbij is het agrarisch gebied opgehoogd en hierbij zijn sloten gedempt. In de rapporten zijn de slootdempingen niet expliciet onderzocht. Er zijn zintuiglijk geen aanwijzingen gevonden dat er asbestverdacht materiaal is gebruikt bij de ophoging of de slootdempingen. Door van nature aanwezige achtergrondwaarden en het "plaatsingseffect" zijn er verhoogde gehalten arseen gemeten. Er hoeven conform de provinciale regelgeving geen vervolgestappen ondernomen te worden met betrekking tot de arseenverontreinigingen. In 1985 was het Havenkwartier volledig bebouwd. De functie van de locatie was voornamelijk industrie tot 2000. Vanaf 2006 is het nieuwbouwproject Vliethaven gerealiseerd.

Locaties met aanwezige sterke verontreinigingen:

- Nijverheidsstraat 2-20 (AA060302208):

Op deze locatie is een WBB-geval geconstateerd met koper, lood en zink (300m³) op de Nijverheidsstraat 1.

- Steenplaetsstraat 7 (AA060300184):

Aan de voorzijde van het pand bevindt zich een ernstige bodemverontreiniging met PAK in de ondergrond. De omvang van de verontreiniging is nog niet bepaald. Er is nog geen saneringsplan opgesteld. De bovengrond ter plaatse het ernstige geval van bodemverontreiniging is matig verontreinigd met zink en PAK.

- Koopmansstraat 9 (AA060300512):

De ondergrond (1.0-1.5 m-mv) is plaatselijk (boring 2) sterk verontreinigd met minerale olie (rood vluchtig). Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging daar het minder dan 25m³ sterk verontreinigde grond betreft.

Nader te onderzoeken locaties:

- Nijverheidsstraat 2, 3/3A, tussen 3 en 5, 10 tot 12, 11, 14 tot 16 en nummer 18 (AA060302208):

Er dient nader onderzocht te worden vanwege mogelijk ernstige bodemverontreinigingen met aromaten en zware metalen in de bovengrond en het grondwater.

- Handelskade 37/39 (AA060302160):

De matige verontreiniging met koper en zink in de ondergrond zijn bron gerelateerd (Benzinepompstation UBI-klasse 7). Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht om de omvang en ernst van de verontreiniging in kaart te brengen.

Gesaneerde locaties:

- Handelskade 1-35/ Populierlaan 1 (AA060300083):

Op deze locatie is op grote schaal een lichte verontreiniging met asbest aangetoond in de bodem (2100 m³). Daarnaast zijn er drie locaties met sterke minerale olie verontreinigingen aanwezig. Deze verontreinigingen zijn gesaneerd door middel van het aanleggen van een leeflaag (tussen de 1,0 en 1,3) meter dik. Over de sanering van het aangetroffen asbest is geen informatie bekend.

- Haven Rijswijk (AA060302180):

De bodem was sterk verontreinigd met koper, zink en minerale olie (rood vluchtig). De locatie is ontgraven (minstens 1 meter) en aangevuld met AW2000 klasse grond. Onder de schone grond zijn er hoogstens lichte verontreinigingen met minerale olie aangetoond.



- Nijverheidsstraat 2 (AA060302212):

Een verontreiniging met minerale olie is hier tot minimaal 1 m –mv ontgraven en aan gevuld met AW2000 schoon zand. Hieronder bevindt zich alleen nog een lichte verontreiniging met minerale olie. Over de locatie als geheel is bekend dat er een auto- en motorensloperij (UBI-klasse 6) gevestigd is of is geweest. Er is geen recent onderzoek uitgevoerd naar eventuele verontreinigingen die te relateren zijn aan de auto- en motorensloperij.

- Nijverheidsstaat 11 (AA060309048):

Op de saneringslocatie is de sterk met minerale olie verontreinigde puin- en overgangslaag ontgraven, maar niet volledig. Vervolgens is over 700m² een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie. Deze laag dient in stand gehouden te worden. Van de 700 m² met de leeflaag bedekte grond is 100 m² nog steeds sterk verontreinigd met minerale olie. De overige 600 m² valt in veiligheidsklasse basishygiëne.



Bibliografie

De Rijk, J. D., Bolmer, R. D., & Van de Pol, E. G. (1997). *Zware metalen in oplosbaar probleem?*



ABEL talent B.V.
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
info@abeltalent.nl
www.abeltalent.nl
+31 30 225 56 60

Banknummer
IBAN NL 97 RABO 0335 5011 33
BTW-identificatienummer
8591.25.476.B.01
Kamer van Koophandel
KvK 72483180

ervaringsversnellers

Bijlage 1 – Bodemkwaliteitskaart

Homogen

1	Deift	
2	Dorpr	
3	Woo	
4	Woo	
5	Bedf	
6	Hoo	
7	Kraa	
8	Plas	
9	Kass	
10	Bu	
11	Lar	

Titel: Homogene c

Project: Bodemkwali
Gemeente F

Opdrachtgever: Gemeente F

Datum: 05/01/2011

Figuur: 1





Bodemfun

- Hoge e
- Industri
- Overig
- Toekom
- Toekom
- Toekom
- Wonen
- water

Titel:
Bodemfunc

Project:
**Bodemkwa
Gemeente**

Opdrachtgeve
Gemeente

Datum:
25/10/2010

Figuur:
2

Woon west												Lut (%) :	9,6
												ORG (%) :	3

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	185	4	5,3	7,9	11	23	6,07	3,19	0,52	19,6	13,83	18,67	52,56
Cd	179	0,28	0,35	0,35	1	4	0,4	0,37	0,92	0,56	0,41	0,81	2,91
Cr	185	10,5	15	23	39,1	65	17,69	10,37	0,59	60,5	38,09	42,94	124,67
Cu	183	3,5	10	20	64,6	130	17,38	18,92	1,09	86,5	25,09	33,87	119,19
Hg	183	0,07	0,14	0,14	0,48	2,5	0,18	0,29	1,66	0,35	0,12	0,65	3,78
Pb	198	9,1	21	55	160,5	270	42,82	49,54	1,16	224,7	36,85	154,75	390,56
Ni	184	6	8	15	25	40	10,56	6,59	0,62	42	19,63	21,87	56,09
Zn	192	38,25	61	91,75	190	350	75,08	54,37	0,72	283	83,4	119,15	428,93
PAK	178	0,32	0,7	2,32	10	40	2,29	4,78	2,09	9,35	1,5	6,8	40
OLIE	159	14	14	35	80	250	27,89	30,52	1,09	98	57,14	57,14	150,36
EOX	135	0,07	0,11	0,26	0,7	1	0,21	0,2	0,97	1,1	0,24	0,24	0,24
Ba	1	57	57	57	57	57	57	0	0	57	95,8	277,31	463,87
Co	1	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	0	0	5,6	7,83	18,26	99,15
Mo	1	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0	0	1,05	1,5	88	190
PCB	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	0,01	0,006	0,006	0,15

Hoornwijk-Broekpolder												Lut (%) :	12,4
												ORG (%) :	3,6

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	33	3,5	6	7	8,9	11	5,47	2	0,36	17,5	14,74	19,9	56,03
Cd	32	0,28	0,28	0,35	0,44	0,49	0,31	0,06	0,19	0,56	0,43	0,86	3,08
Cr	33	10,5	15	23	47,2	50	18,24	9,87	0,54	60,5	41,12	46,35	134,56
Cu	32	8,12	15	28,75	50,95	75	19,08	14,92	0,78	95,55	27,3	36,85	129,67
Hg	33	0,07	0,13	0,15	0,71	1,2	0,17	0,21	1,21	0,37	0,12	0,68	3,94
Pb	32	20,25	40,5	98,75	233,5	370	65,38	72,09	1,1	338,5	38,79	162,93	411,2
Ni	32	6,4	12,5	15	30,25	40	12,77	7,52	0,59	44,2	22,38	24,93	63,94
Zn	33	41	79	130	259	280	90,21	65,28	0,72	397	92,49	132,12	475,65
PAK	32	0,6	1,09	2,45	10,45	15	2,16	3,03	1,4	8,6	1,5	6,8	40
OLIE	32	35	35	69	127,5	160	49,55	31,9	0,64	177	67,83	67,83	178,5
EOX	32	0,07	0,13	0,23	0,31	0,33	0,16	0,09	0,56	0,73	0,29	0,29	0,29

Plaspoelpolder												Lut (%) :	8,3
												ORG (%) :	2,7

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	155	2,8	4,9	7	10,5	16	5,32	2,77	0,52	19,6	13,4	18,09	50,92
Cd	154	0,28	0,28	0,35	0,45	3,5	0,33	0,29	0,88	0,56	0,39	0,79	2,83
Cr	156	10,5	10,5	20	40,75	150	16,85	14,75	0,88	48,5	36,67	41,34	120,01
Cu	158	3,5	9,2	15	35	52	11,62	9,21	0,79	49,5	24,05	32,47	114,24
Hg	152	0,07	0,1	0,14	0,2	1,9	0,11	0,16	1,38	0,35	0,12	0,64	3,7
Pb	158	10,75	20,5	35	70,05	160	26,92	21,98	0,82	107,5	35,93	150,89	380,83
Ni	149	5,05	7	13	25	50	10,24	7,68	0,75	37,78	18,34	20,43	52,39
Zn	153	32,5	53	70	120	200	55,86	32,51	0,58	183,25	79,12	113,03	406,89
PAK	160	0,3	0,61	1,6	6,19	21	1,52	2,73	1,8	6,21	1,5	6,8	40
OLIE	156	14	22	40	85,3	120	31,49	23,11	0,73	130	52,06	52,06	137,01
EOX	150	0,07	0,15	0,28	0,61	2,3	0,22	0,24	1,09	0,97	0,22	0,22	0,22

Kengetallen in mg/kg

Woon west												Lut (%) :	14,7
												ORG (%) :	2,8

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	150	4,9	7	9,7	14	23	7,43	3,68	0,49	24,75	15,18	20,49	57,67
Cd	137	0,28	0,35	0,35	0,61	1,5	0,34	0,15	0,44	0,56	0,43	0,86	3,08
Cr	153	10,5	20	32	41	52	21,63	11,78	0,54	96,5	43,69	49,25	142,97
Cu	142	5,22	10	15	39,85	51	12,71	10,46	0,82	45	28,35	38,27	134,64
Hg	143	0,06	0,1	0,14	0,3	2,7	0,14	0,25	1,8	0,38	0,13	0,7	4,05
Pb	152	9,1	18	29,75	91,1	290	27,16	33,39	1,23	112,7	39,72	166,81	421
Ni	153	7	14	21,5	27	38	14,25	8,06	0,57	65	24,71	27,54	70,61
Zn	154	35	57,5	84,25	182,5	280	67,01	49,17	0,73	236	98,35	140,5	505,8
PAK	92	0,14	0,38	1,13	4,51	8,2	1,08	1,58	1,46	8,78	1,5	6,8	40
OLIE	127	14	14	30	80	280	27,68	36,77	1,33	103	53,28	53,28	140,21
EOX	120	0,07	0,07	0,17	0,42	0,66	0,13	0,12	0,88	0,55	0,22	0,22	0,22

Hoornwijk-Broekpolder												Lut (%) :	15,2
												ORG (%) :	3,8

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	30	5,35	6,55	8,25	13,25	16	6,9	2,86	0,41	16,95	15,59	21,05	59,24
Cd	28	0,28	0,28	0,35	0,62	0,8	0,32	0,11	0,34	0,56	0,45	0,9	3,21
Cr	30	13,88	20,5	25,75	37,35	39	20,61	8,49	0,41	61,38	44,21	49,84	144,68
Cu	30	10	16	20	47,15	62	17,64	11,44	0,65	50	29,34	39,61	139,38
Hg	30	0,07	0,14	0,14	0,36	0,5	0,13	0,09	0,67	0,36	0,13	0,71	4,1
Pb	30	21,5	31,5	65	202,5	230	49,29	50,3	1,02	195,5	40,6	170,5	430,32
Ni	30	10	15	19,25	25	25	14,84	5,9	0,4	47	25,19	28,07	71,97
Zn	29	38,5	53	81	145	170	62,16	34,45	0,55	210,25	101,31	144,72	521
PAK	27	0,23	0,41	2,9	9,54	9,7	1,71	2,59	1,51	10,91	1,5	6,8	40
OLIE	27	14	35	37	70	72	30,54	17,18	0,56	138	72,66	72,66	191,21
EOX	30	0,07	0,07	0,15	0,26	0,28	0,11	0,06	0,56	0,38	0,31	0,31	0,31

Plaspolder												Lut (%) :	11,8
												ORG (%) :	3,3

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	120	4	6,45	9	13,95	20	6,82	3,54	0,52	24	14,53	19,62	55,23
Cd	115	0,28	0,28	0,35	0,44	1,1	0,31	0,13	0,4	0,56	0,42	0,85	3,03
Cr	120	10,5	12,5	21	38,95	49	16,9	9,41	0,56	52,5	40,52	45,68	132,62
Cu	119	3,5	7,5	15	30	46	11,46	9,55	0,83	49	26,79	36,16	127,25
Hg	118	0,06	0,1	0,14	0,4	0,8	0,13	0,14	1,08	0,38	0,12	0,68	3,91
Pb	121	9,1	15	30,5	109	220	29,93	36,92	1,23	103,7	38,34	161,04	406,44
Ni	119	5,3	10	16	26	35	11,88	7,09	0,6	48,1	21,84	24,33	62,39
Zn	118	26,75	45	70	160	400	56,44	50,86	0,9	213	90,53	129,33	465,59
PAK	95	0,07	0,38	0,7	4,22	14	0,95	2,02	2,13	2,8	1,5	6,8	40
OLIE	115	14	14	30	72,2	290	27,27	41,02	1,5	98	63,56	63,56	167,27
EOX	117	0,07	0,07	0,2	0,42	1,2	0,15	0,15	1,01	0,59	0,27	0,27	0,27

Kengetallen in mg/kg



ABEL talent B.V.
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
info@abeltalent.nl
www.abeltalent.nl
+31 30 225 56 60

Banknummer
IBAN NL 97 RABO 0335 5011 33
BTW-identificatienummer
8591.25.476.B.01
Kamer van Koophandel
KvK 72483180

ervaringsversnellers

Bijlage 2 – Vervolgactie Wet bodembescherming



AA060309035

AA060309115

AA060309048

AA060309048

AA060300126

AA060309082

AA060302091

AA060301125

AA060302212

AA060302160

AA060302208

02758

AA060300016

AA060300180

AA060301141

AA060300100

AA060300000

AA060300182

AA060300181

AA060302035

AA060300184

AA060301841

AA060300040

AA060301091

AA060300512

AA060309132

AA060301370



ABEL talent B.V.
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
info@abeltalent.nl
www.abeltalent.nl
+31 30 225 56 60

Banknummer
IBAN NL 97 RABO 0335 5011 33
BTW-identificatienummer
8591.25.476.B.01
Kamer van Koophandel
KvK 72483180

ervaringsversnellers

Bijlage 3 – Beoordeling verontreinigingen



AA060309048
AA060309048

AA060300126

AA060301125

AA060302212
AA060302160
AA060302208
58

AA060300016

Haven

Industriekade

Huis te Hoornkade

AA060300180

Jaagpad

Niveheidsstraat

AA060301141

AA060300087

AA060300182

AA060300181

AA060302035

AA060300184

AA060301841

Steenplaatsstraat

AA060300040

Koopmansstraat

AA060301091

AA060300512

Limpergestraat

AA060309132

AA060301370

Van Benthemlaan



ABEL talent B.V.
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
info@abeltalent.nl
www.abeltalent.nl
+31 30 225 56 60

Banknummer
IBAN NL 97 RABO 0335 5011 33
BTW-identificatienummer
8591.25.476.B.01
Kamer van Koophandel
KvK 72483180

ervaringsversnellers

Bijlage 4 – Verdacht op verontreinigingen (m.u.v. asbest)



AA060309035

AA060309115

AA060309048

AA060309048

AA060300126

AA060309082

AA060302091

AA060301125

AA060302212

AA060302160

AA060302208

02758

AA060300016

Haven

AA060300180

Industriekade

Nijverheidsstraat

AA060301141

Jaagpad

AA060300100

AA060300000

AA060300182

AA060300181

AA060300184

AA060302035

AA060301841

Steenplaatsstraat

AA060300040

Koopmansstraat

AA060301091

AA060300512

Limpergstraat

AA060309132

AA060301370

Van Benthemlaan



ABEL talent B.V.
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
info@abeltalent.nl
www.abeltalent.nl
+31 30 225 56 60

Banknummer
IBAN NL 97 RABO 0335 5011 33
BTW-identificatienummer
8591.25.476.B.01
Kamer van Koophandel
KvK 72483180

ervaringsversnellers

Bijlage 5 – Verdacht op asbest



AbelTalent
ervaringsversnellers



AA060309048
AA060309048

AA060300126

AA060301125

AA060302212
AA060302160
AA060302208
58

AA060300016

Haven

AA060300180

Nijverheidsstraat

AA060301141

Jaagpad

AA060300087

AA060300182

AA060300181

AA060300184

AA060302035

AA060301841

Steenplaatsstraat

AA060300040

AA060301091

Koopmansstraat

AA060300512

Limpergerstraat

AA060309132

AA060301370

Van Benthemlaan



ABEL talent B.V.
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
info@abeltalent.nl
www.abeltalent.nl
+31 30 225 56 60

Banknummer
IBAN NL 97 RABO 0335 5011 33
BTW-identificatienummer
8591.25.476.B.01
Kamer van Koophandel
KvK 72483180

ervaringsversnellers

Bijlage 6 – Gedempte watergangen



AbelTalent
ervaringsversnellers



AA060309035

AA060309115

AA060309048

AA060309048

AA060300126

AA060309082

AA060302091

AA060301125

AA060302212

AA060302208

AA060302160

02758

AA060300016

AA060300180

AA060301141

AA060300100

AA060300000

AA060300182

AA060300181

AA060300184

AA060302035

AA060301841

AA060300040

AA060301091

AA060300512

AA060309132

AA060301370



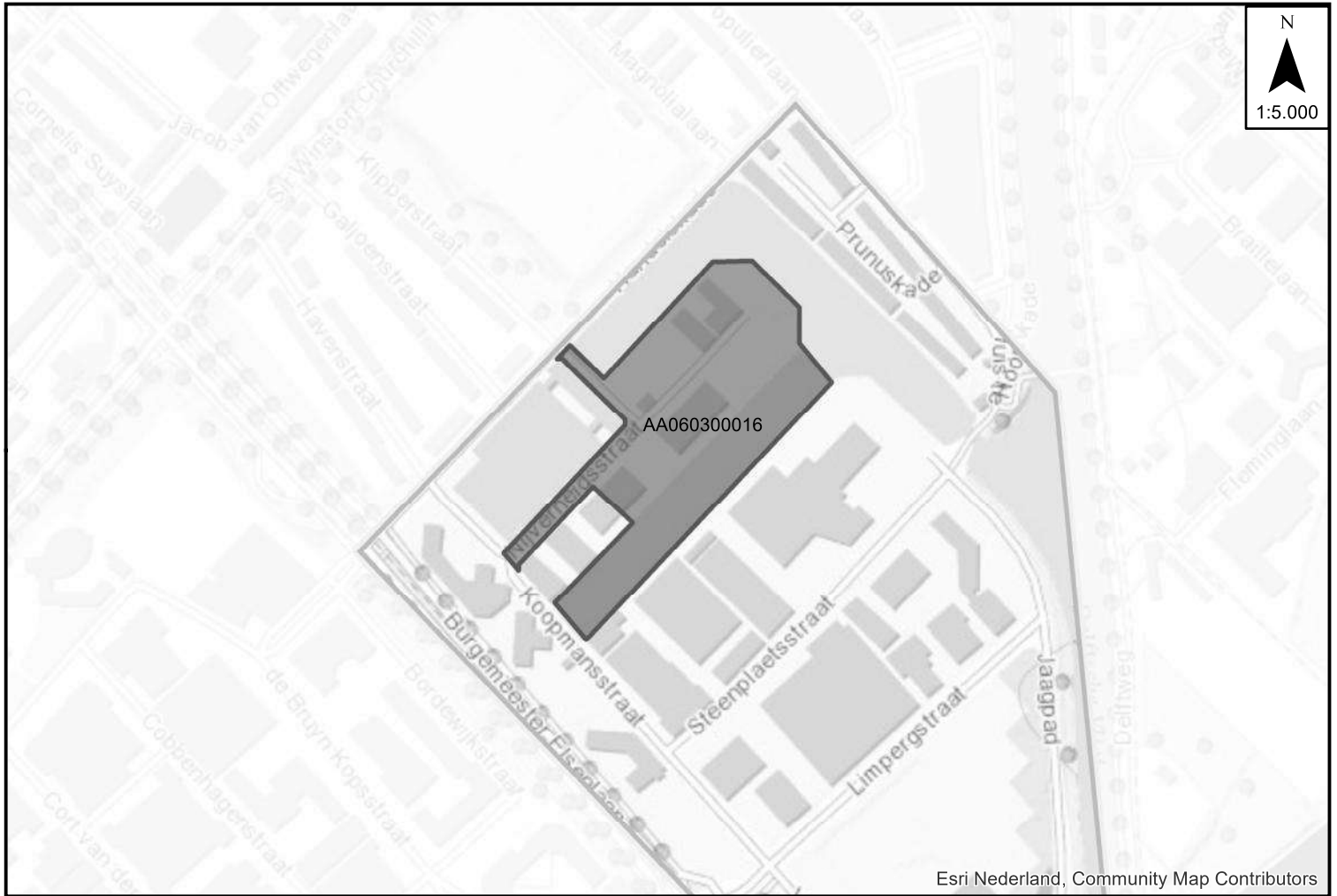
ABEL talent B.V.
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
info@abeltalent.nl
www.abeltalent.nl
+31 30 225 56 60

Banknummer
IBAN NL 97 RABO 0335 5011 33
BTW-identificatienummer
8591.25.476.B.01
Kamer van Koophandel
KvK 72483180

ervaringsversnellers

Bijlage 7 – Details onderzoekslocaties

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300016



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300016
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060300016
Locatiennaam: NIJVERHEIDSSTRAAT

Verdacht op basis van schouw?: Ja
Schouw: Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6)/ Cementfabriek (UBI klasse: 4)

Conclusie: Onderhavige locatie komt overeen met AA060302208.

Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2017

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Tanks, dieselpomp, Metaalbewerking/lasinrichting, Opslag en zuivering stookolie, Opslag vet en slip, en voormalig garage bedrijven

Gedempte sloten onderzocht?: Locatie beschrijft de "Landtong". Dit bedrijfsterein bevat meerdere verdachte activiteiten en verontreinigingen met koper lood en zink. Deze worden geschat op een omvang van 300 m³.


Beoordeling verontreiniging: Ernstig, geen spoed
Vervolgactie WBB: Opstellen SP



Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300016	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300040



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300040
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060300040
Locatiennaam: Koopmansstraat 7

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De bovengrond is ter plaatse van de chemiekuis licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd.

Verdacht?: Nee

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2011

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: 2 rapporten moeten nog ingescant worden. Ondanks dat verwacht ik geen veranderingen.

Beoordeling verontreiniging: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300040	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

AbelTalent
ervaringsversnellers

AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

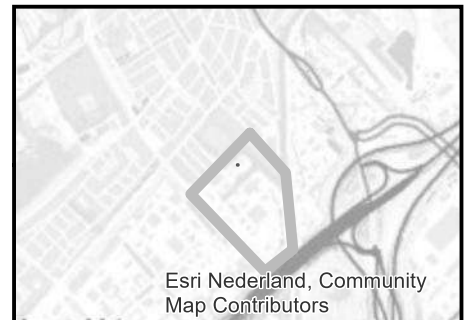
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:

Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



Esri Nederland, Community Map Contributors

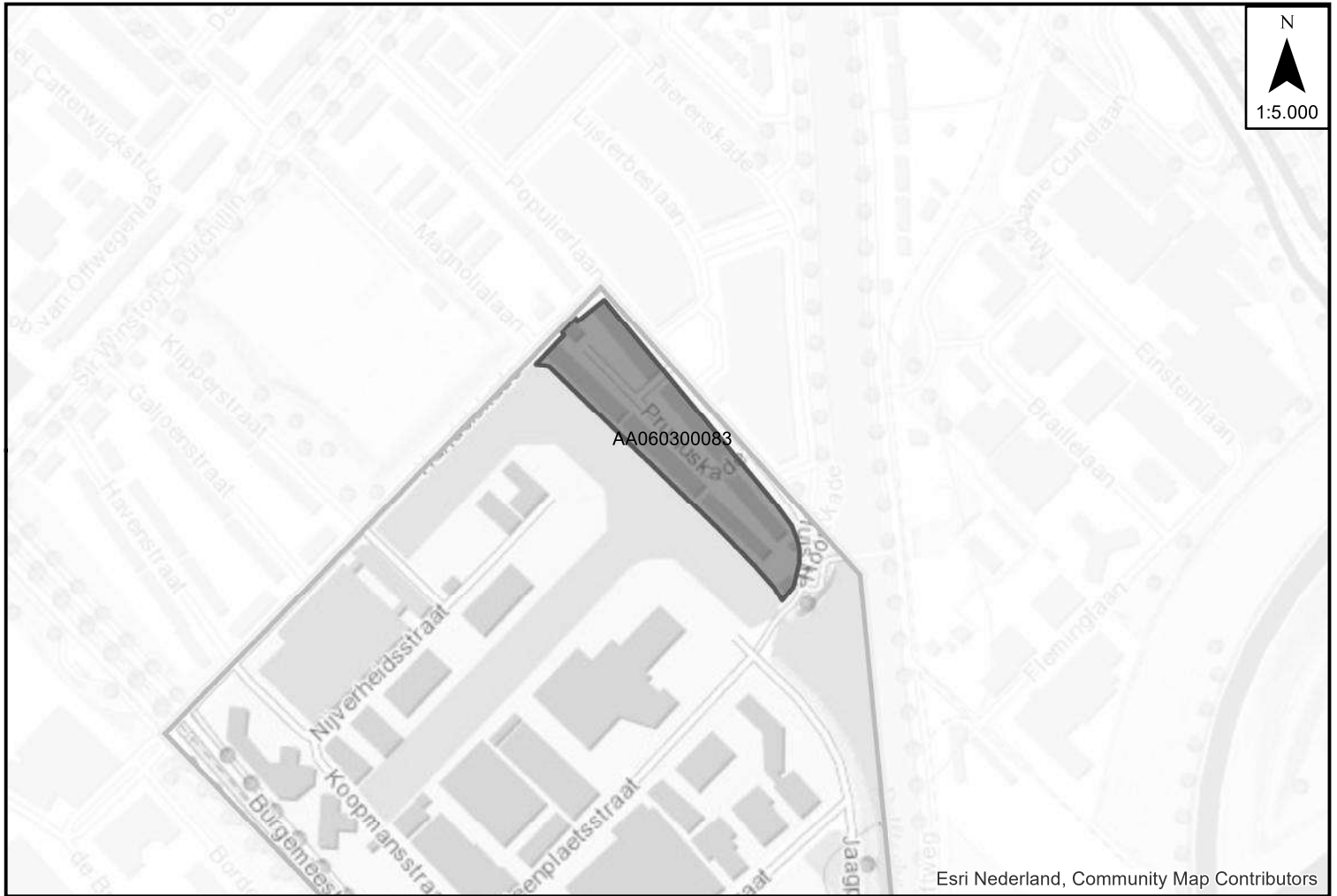


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW


AbelTalent
ervaringsversnellers

AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300083



Locatiecode: AA060300083

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060300083

Locatiennaam: Handelskade 1-35/Populierlaan 1

Verdacht op basis van schouw?: Nee

Schouw: -

Conclusie: De boven- en ondergrond (0-2,0 m -mv) zijn licht verontreinigd met minerale olie. Er is gesaneerd door middel van ontgraving. De afgraving is opgevuld met schone grond. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen of gechloreerde koolwaterstoffen. Er is echter wel enige vorm van nazorg noodzakelijk in verband met de leeflaagsanering.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2007

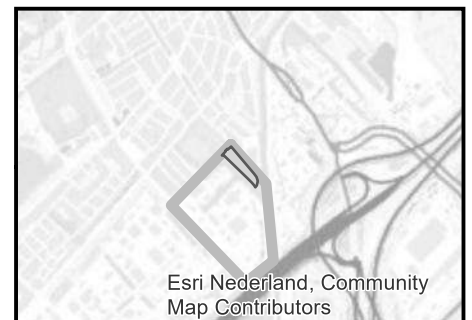
Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Vervolgactie WBB: Voldoende gesaneerd

Esri Nederland, Community Map Contributors



Esri Nederland, Community Map Contributors

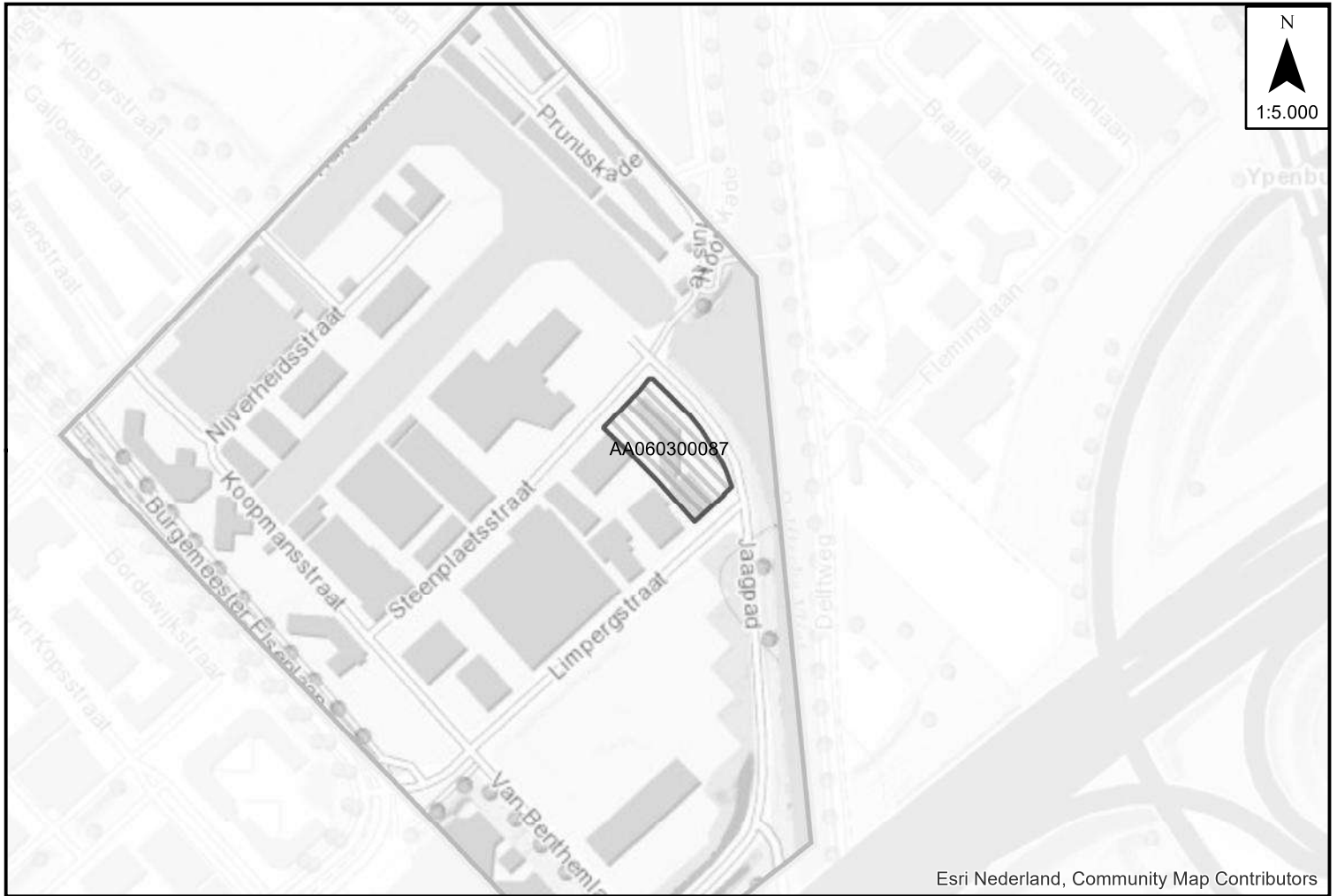
	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300083	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW



AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300087



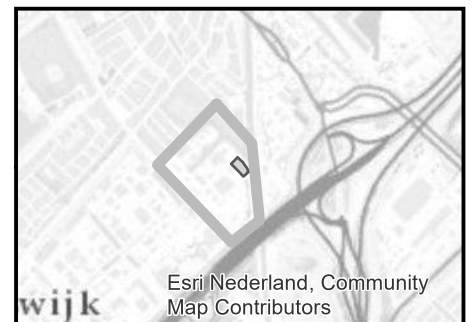
Locatiecode: AA060300087
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309131
Locatiennaam: Jaagpad 1

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



Oprachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300087	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

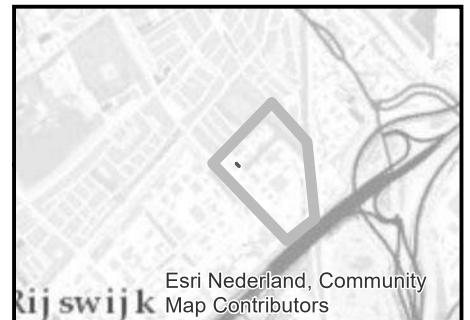
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:


Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



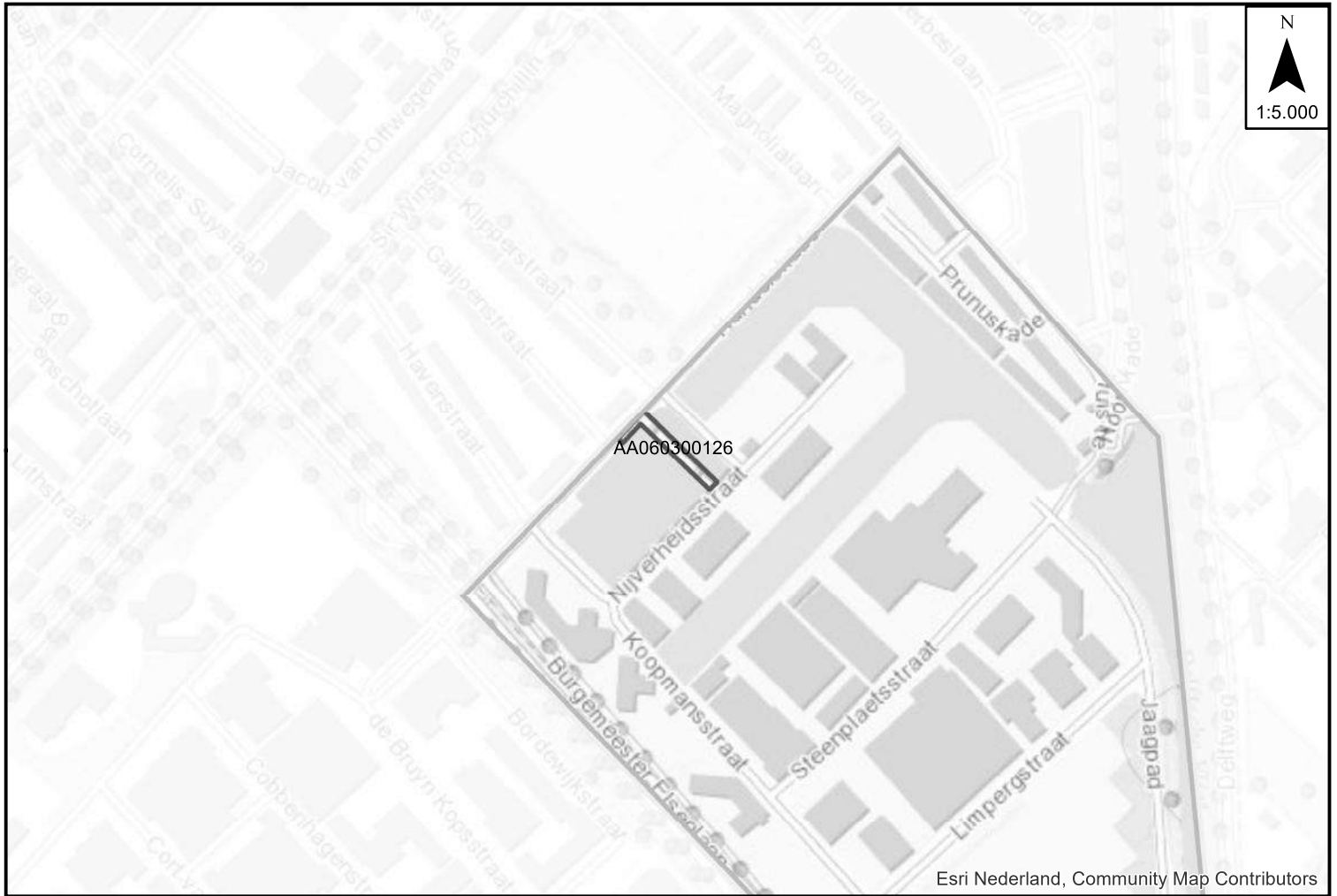
Esri Nederland, Community
Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300126



Locatiecode: AA060300126
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309153
Locatiennaam: Nijverheidsstraat 1

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

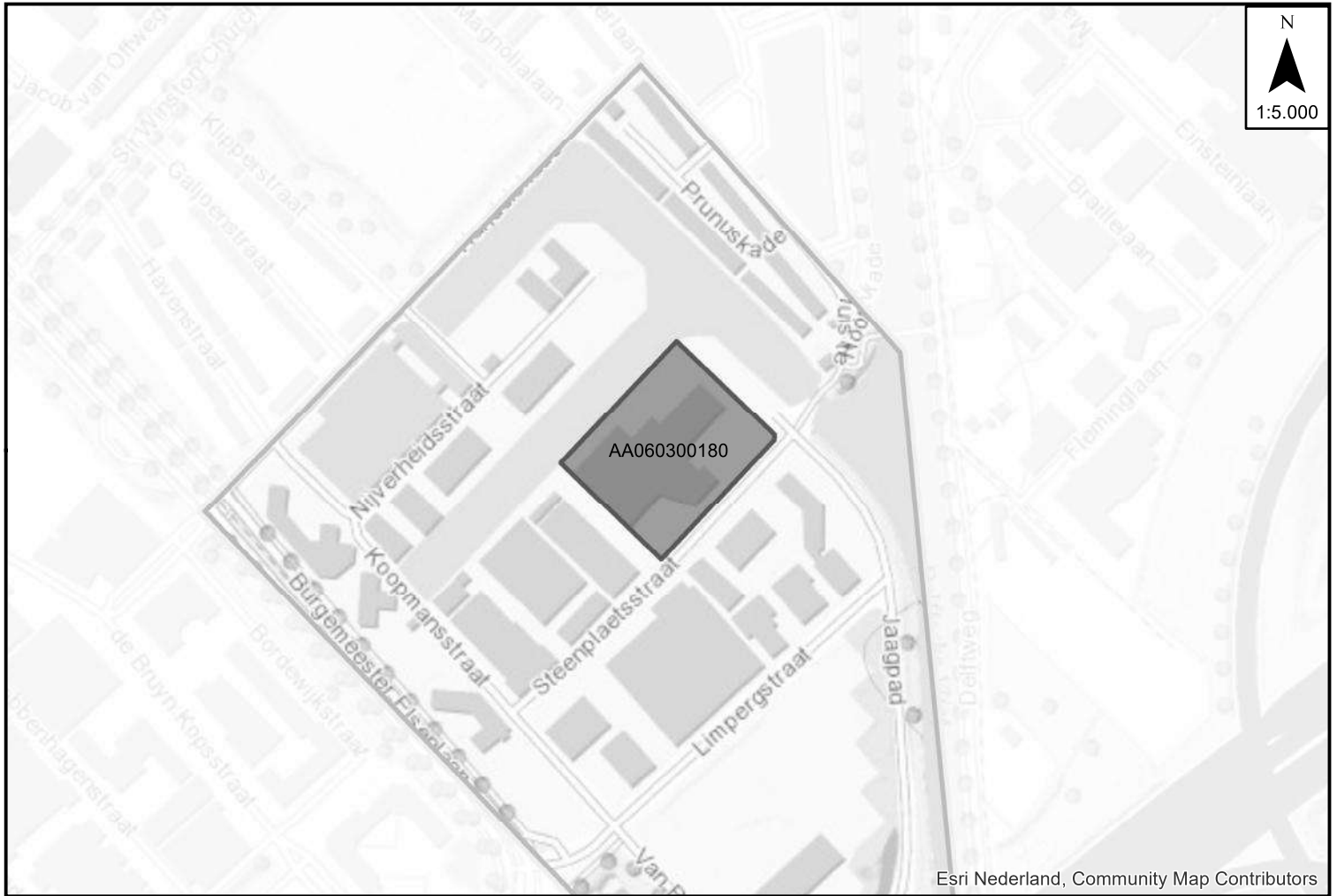
Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300126	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300180



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300180

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309183

Locatiennaam: Steenplaetsstraat 2

Verdacht op basis van schouw?: Ja

Schouw: Auto- en motorensloperij (ubi-6) aanwezig

Conclusie: De zwak puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met PAK, EOX en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met lood, xylenen en naftaleen. Deze verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de olie-waterafscheiding op de locatie. De sterke arseen verontreiniging in het grondwater komt veel voor in de omgeving (opgehoogd klei/veengebied), en zal in verloop van tijd afnemen in concentratie. Er staat één verdachte activiteit geregistreerd, namelijk een Auto- en motorensloperij (ubi-6), welke sinds 2004 niet meer is onderzocht op verontreinigingen. Derhalve is onderhavige locatie verdacht.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Ja

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2004

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: Potentieel ernstig

Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



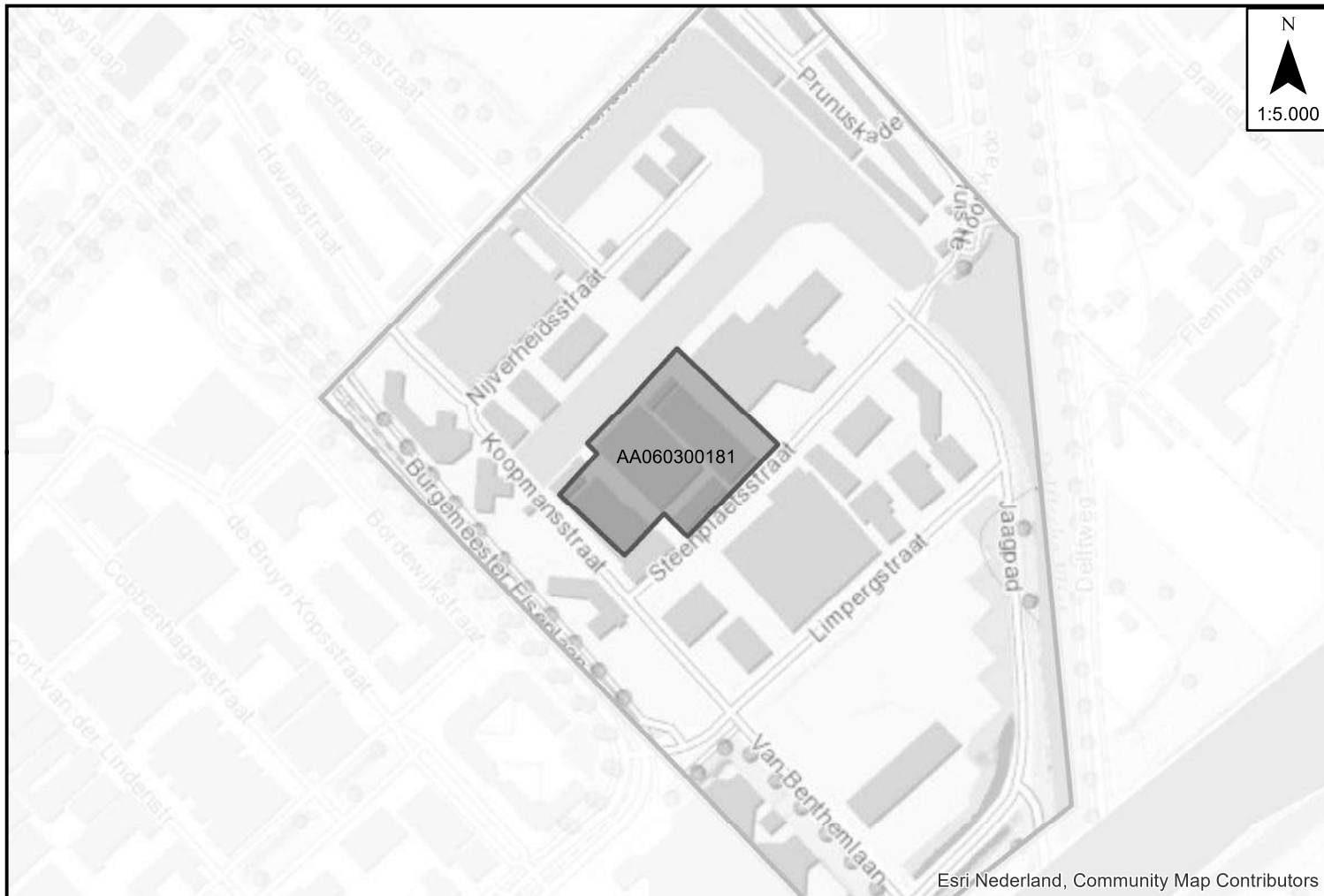
Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300180	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
ervaringsversnellers	

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300181



Locatiecode: AA060300181

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309184

Locatiennaam: Steenplaatsstraat 4- 10

Verdacht op basis van schouw?: Nee

Schouw: -

Conclusie: De ondergrond (0.8-1 m-mv) is matig verontreinigd met methanol. De bovengrond en grondwater zijn niet verontreinigd en er is geen asbest verdacht materiaal visueel waargenomen. Door het beeindigen van het gebruik van bio-ethanoltanks is onderhavig eindsituatie-bodemonderzoek uitgevoerd. Dit om te controleren of de tanks bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Verdacht?: Nee

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2014

Mogelijke bronnen van verontreiniging: bio-ethanoltanks


Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview)

Beoordeling verontreiniging: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

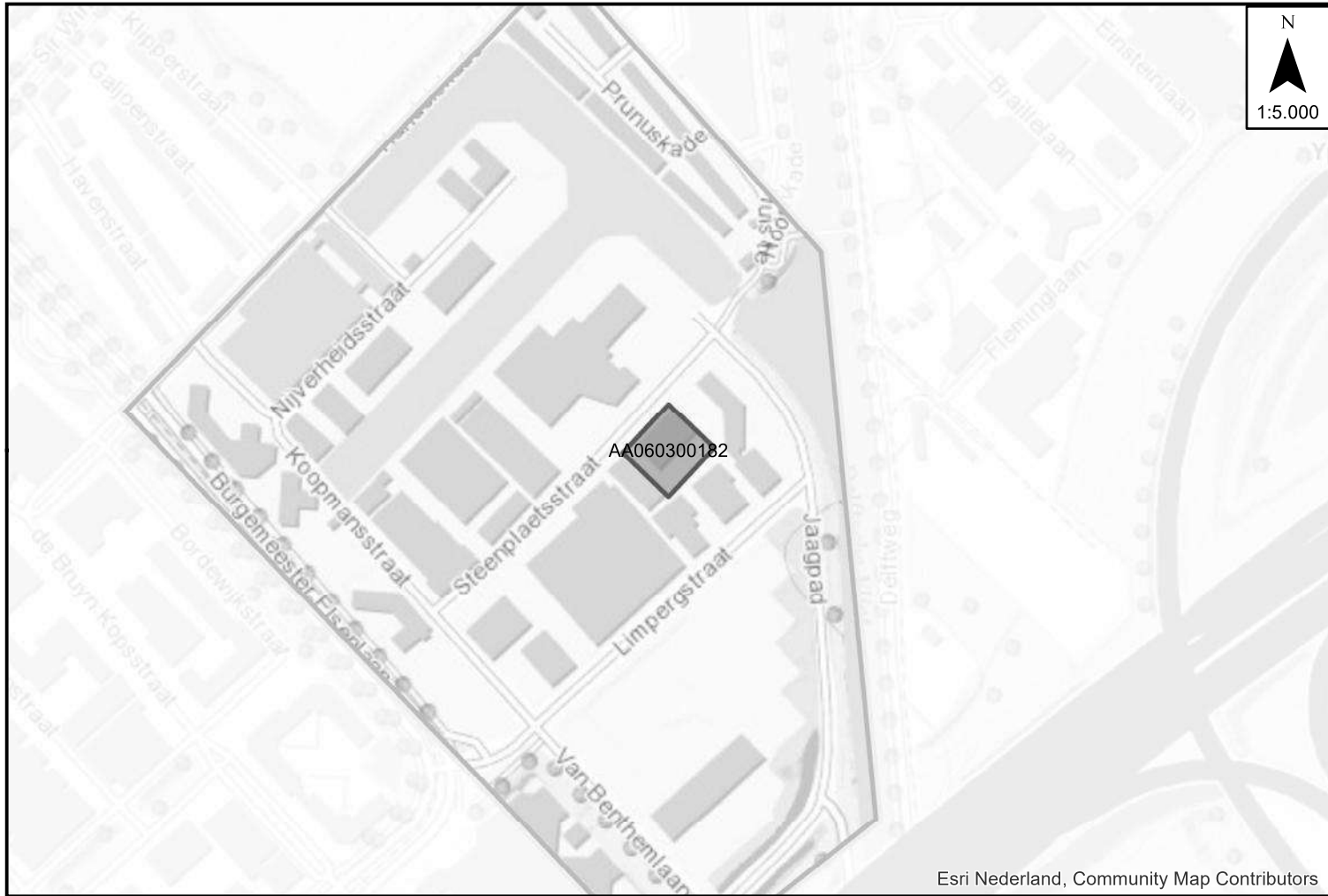
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300181	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300182



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300182
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309056
Locatiennaam: Steenplaetsstraat 5

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De bovengrond is matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. De diepere ondergrond (2,3 - 2,5 m-mv) is licht verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging met koper is waarschijnlijk te relateren aan de sporen met puin op de locatie. Op locatie waren twee ondergrondse tanks aanwezig (diesel en huisbrandolie). Deze zijn voldoende gesaneerd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Verdacht?: Nee

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2014

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Sporen puin in de bovengrond
Gedempte sloten onderzocht?: Andere rapporten zijn (nog) niet beschikbaar (allemaal voor 2000). En ik denk dat ze ook niet relevant zijn.


Beoordeling verontreiniging: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors

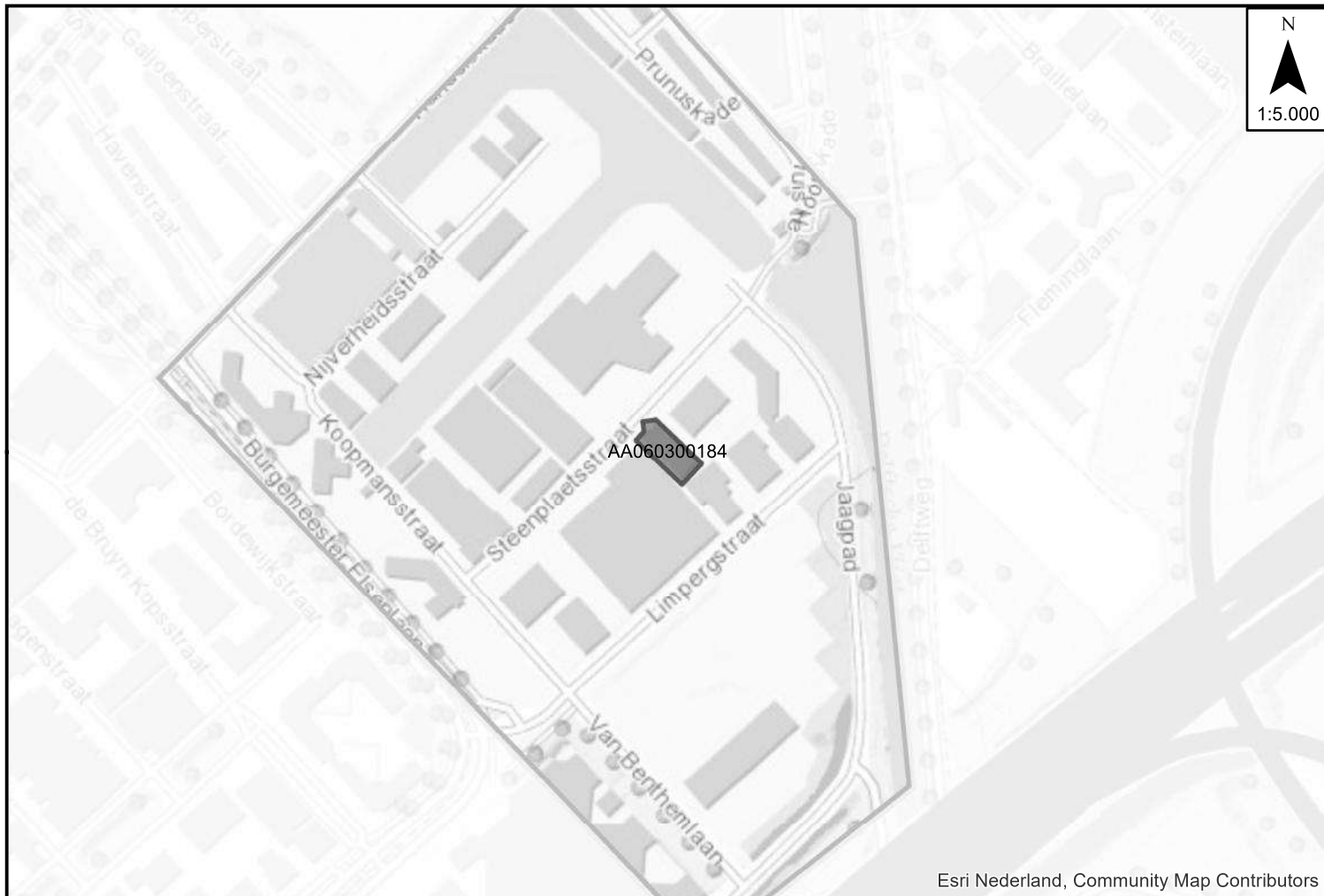


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300182	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300184



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300184

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309185

Locatienaam: Steenplaetsstraat 7

Verdacht op basis van schouw?: Nee

Schouw: één van de containers staan jerrycans met reinigingsmiddel opgeslagen

Conclusie: Aan de voorzijde van het pand bevindt zich een ernstige bodemverontreiniging (WBB) met PAK in de ondergrond. Er is nog geen saneringsplan opgesteld. De bovengrond ter hoogte van het geval van ernstige bodemverontreiniging in de ondergrond, is matig verontreinigd met zink en PAK. De overige bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. De ondergrond is verder niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met zink, barium en xylenen. Ten slotte is er op het terrein veel asbest verdacht materiaal aangetroffen (sterk puinhoudend, matig kolenruishoudend). Er is geen asbest analyse uitgevoerd.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Ja

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2001

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Sterk puinhoudende en matig kolenruishoudend materiaal

Gedempte sloten onderzocht?: Verontreinigingscontour en omvang is nog niet vastgesteld.

Beoordeling verontreiniging: Ernstig, geen spoed

Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



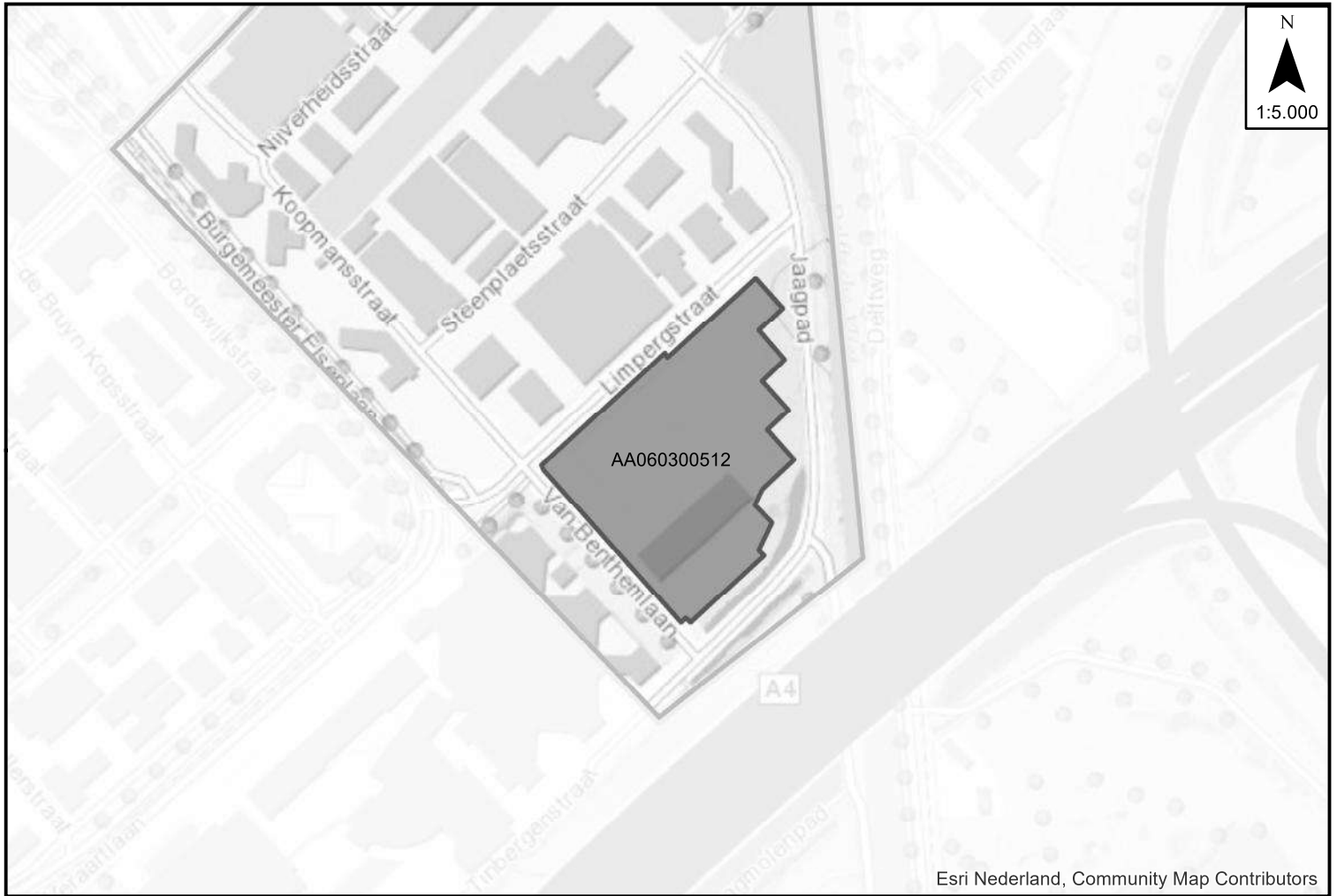
Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300184	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
ervaringsversnellers	

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300512



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300512
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309223
Locatiennaam: Koopmansstraat 9

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De diepere ondergrond (1.0-1.5 m-mv) is plaatselijk (boring 2) sterk verontreinigd met minerale olie (rood vluchtig). Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging daar het minder dan 25m³ sterk verontreinigde grond betreft. De bovengrond is licht verontreinigd met nikkel. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie, kwik en lood. Het grondwater is sterk verontreinigd met arseen, wat te relateren is aan natuurlijke achtergrondwaarden. In de omgeving van het onderzochte terrein is vaker een verontreiniging met arseen aangetroffen. Daarnaast is in het grondwater een lichte verontreiniging van minerale olie aangetoond. Wel wordt aangeraden om bij herinrichting van de locatie de sterke zintuigelijke verontreiniging te verwijderen. In de bovengrond zijn sterke bijmengingen met puin waargenomen.

Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Ja
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2005

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Voormalige olieopslag en wasplaats
Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: Potentieel ernstig
Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300512	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301091



Locatiecode: AA060301091

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309311

Locatiennaam: Koopmansstraat tussen 12 en 14

Verdacht op basis van schouw?: Ja

Schouw: machine- en apparatenindustrie (Ubi klasse 6)

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar. Onderhavige onderzoekslocatie is wel verdacht, daar er een verdachte activiteit niet is onderzocht, namelijk een machine- en apparatenindustrie (Ubi klasse 6).

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: onbekend

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd

Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht

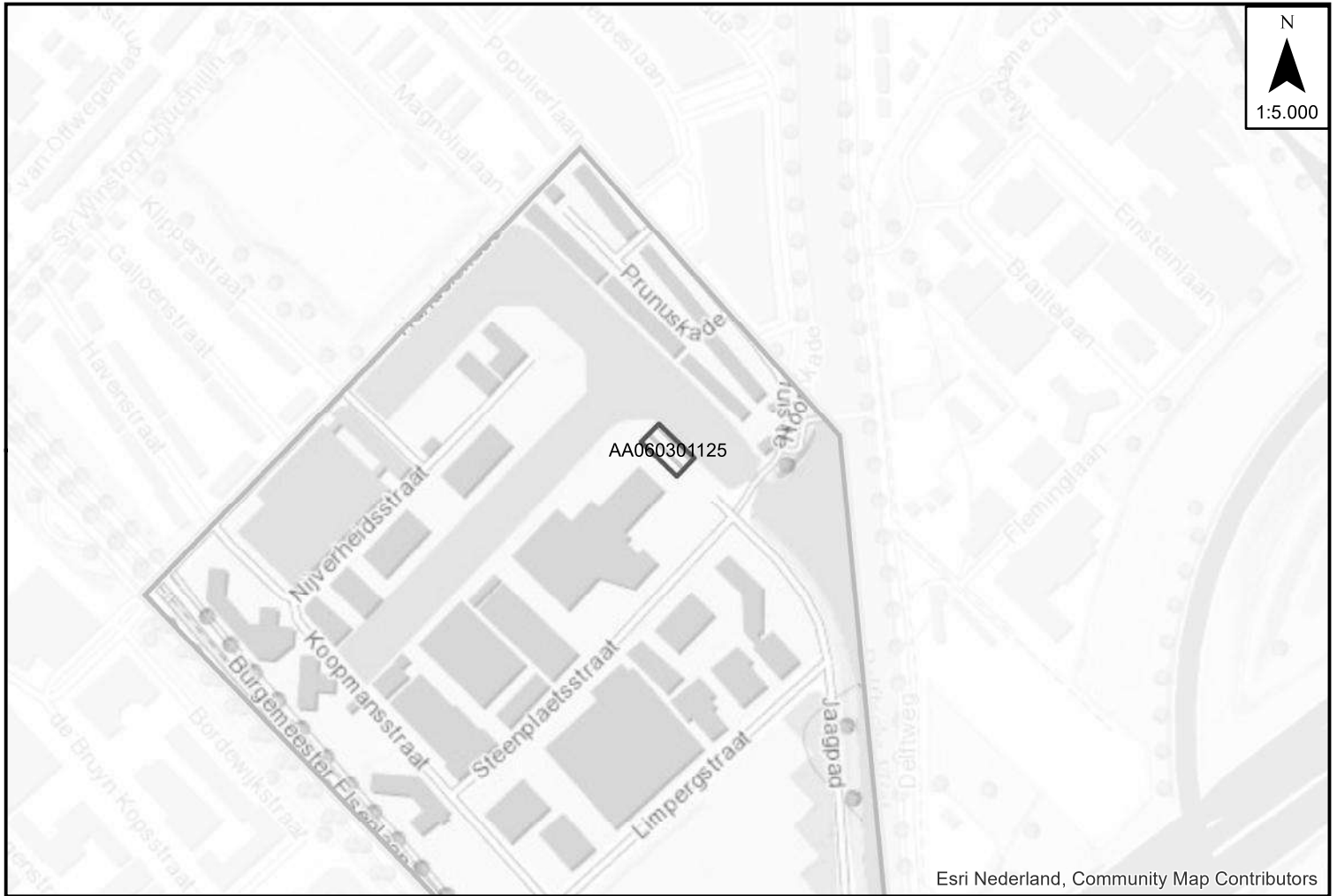


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301091	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

AbelTalent
ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301125



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301125
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309342
Locatiennaam: Industriekade

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.


Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



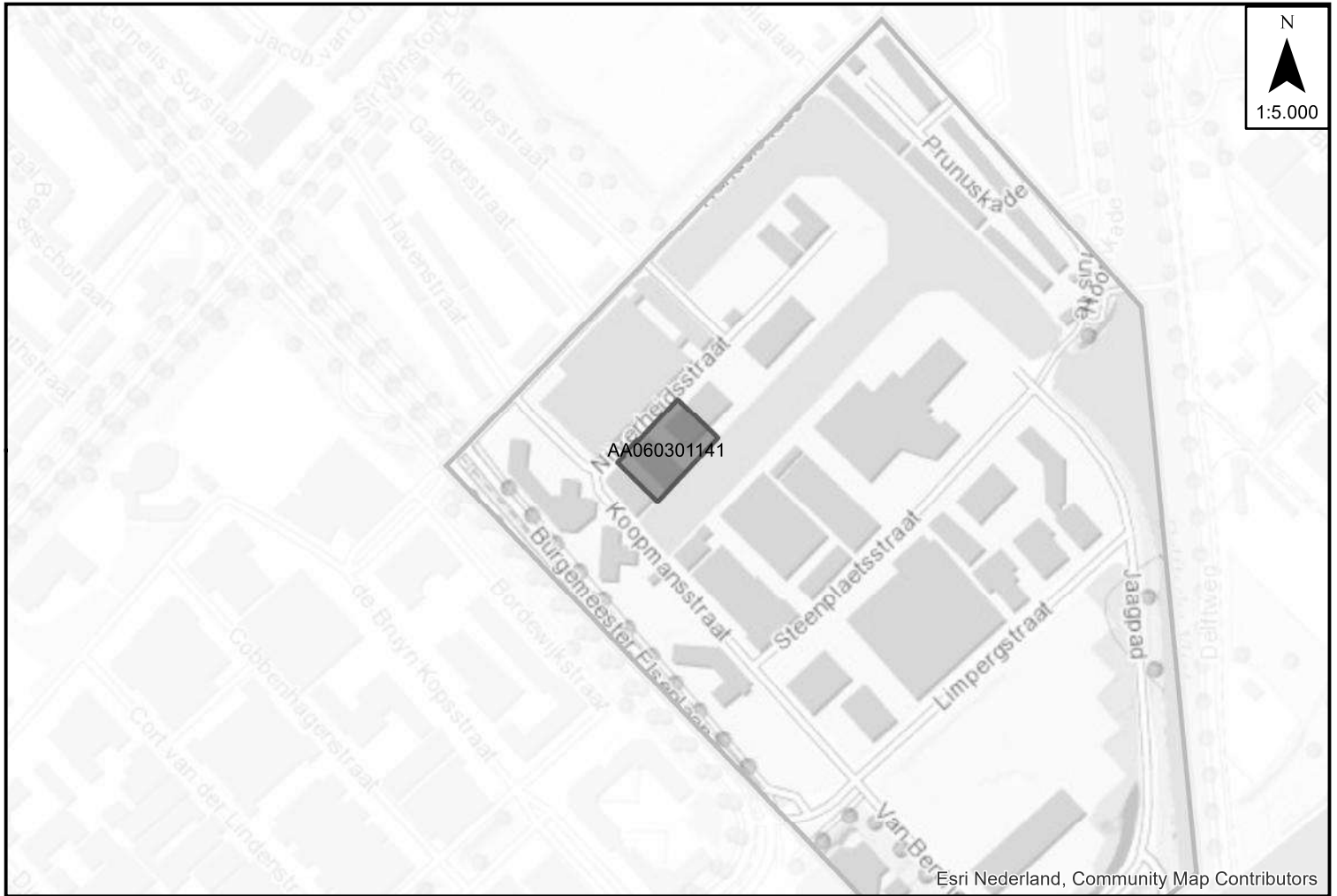
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301125	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301141



Locatiecode: AA060301141

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309355

Locatienaam: Nijverheidsstraat 2

Verdacht op basis van schouw?: Nee

Schouw: -

Conclusie: De bovengrond is plaatselijk sterk verontreinigd met zink. Deze verontreiniging is te relateren aan het bij deze locatie geregistreerde metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf. Verder zijn de grond en het grondwater licht verontreinigd met cadmium, zink, koper, kwik, lood, nikkel, kobalt, PCB, PAK en minerale olie. Het terrein is verdacht op ernstige bodemverontreiniging die mogelijk spoedeisend zijn. Derhalve is een nader onderzoek noodzakelijk.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Ja

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2010

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf

Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: Potentieel spoed

Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301141	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301209



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301209
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309413
Locatiennaam: Patentlaan 1a-9

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301209	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301237



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301237
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309437
Locatiennaam: Tracé tramlijn 17 oost (Volmerlaan)

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.


Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



Esri Nederland, Community Map Contributors

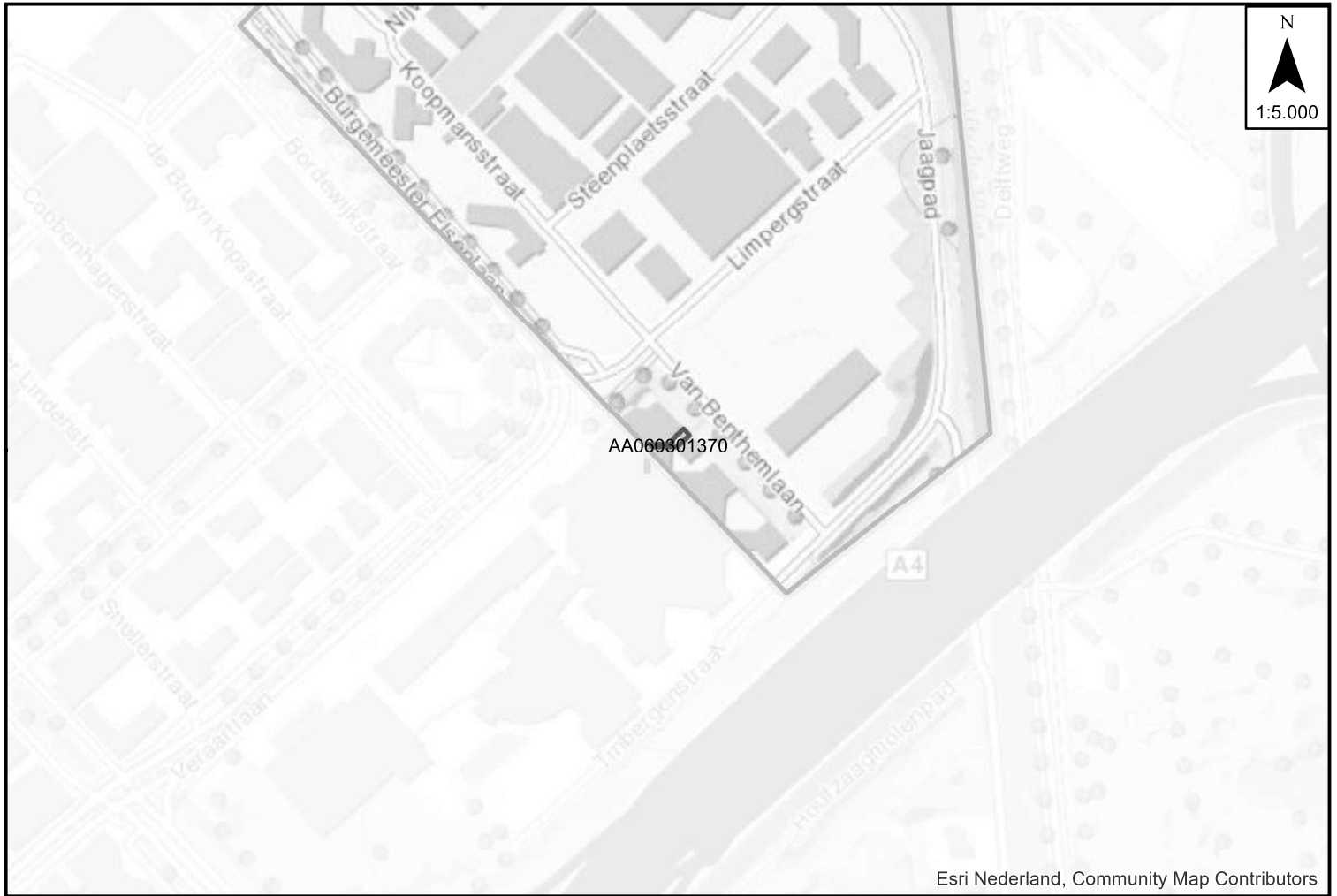


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:20.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301237	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301370



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301370
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309549
Locatiennaam: Patentlaan 5

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Dieseltank (ondergronds) (UBI: 631241), klasse 6, hbotank (ondergronds), klasse 4 (UBI 631242)
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.


Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301370	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301673



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301673
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309706
Locatiennaam: Jaagpad 0

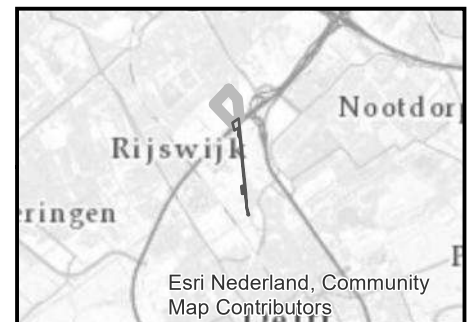
Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: De onderzoekslocatie ligt naast een snelweg

Conclusie: De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is niet onderzocht. De ondergrond is zwak puinhoudend en derhalve asbestverdacht.

Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: Ja
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2015

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Jaagpad 0 zijn alle niet gedefinieerde locaties van het jaagpad. Slechts 1 rapport is deels bruikbaar en bevindt zich binnen het trace. Hier zijn geen verdachte activiteiten of matige/ ernstige verontreinigingen. Daarom bij deze locatie de bodemkwaliteitskaart aanhouden.


Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors

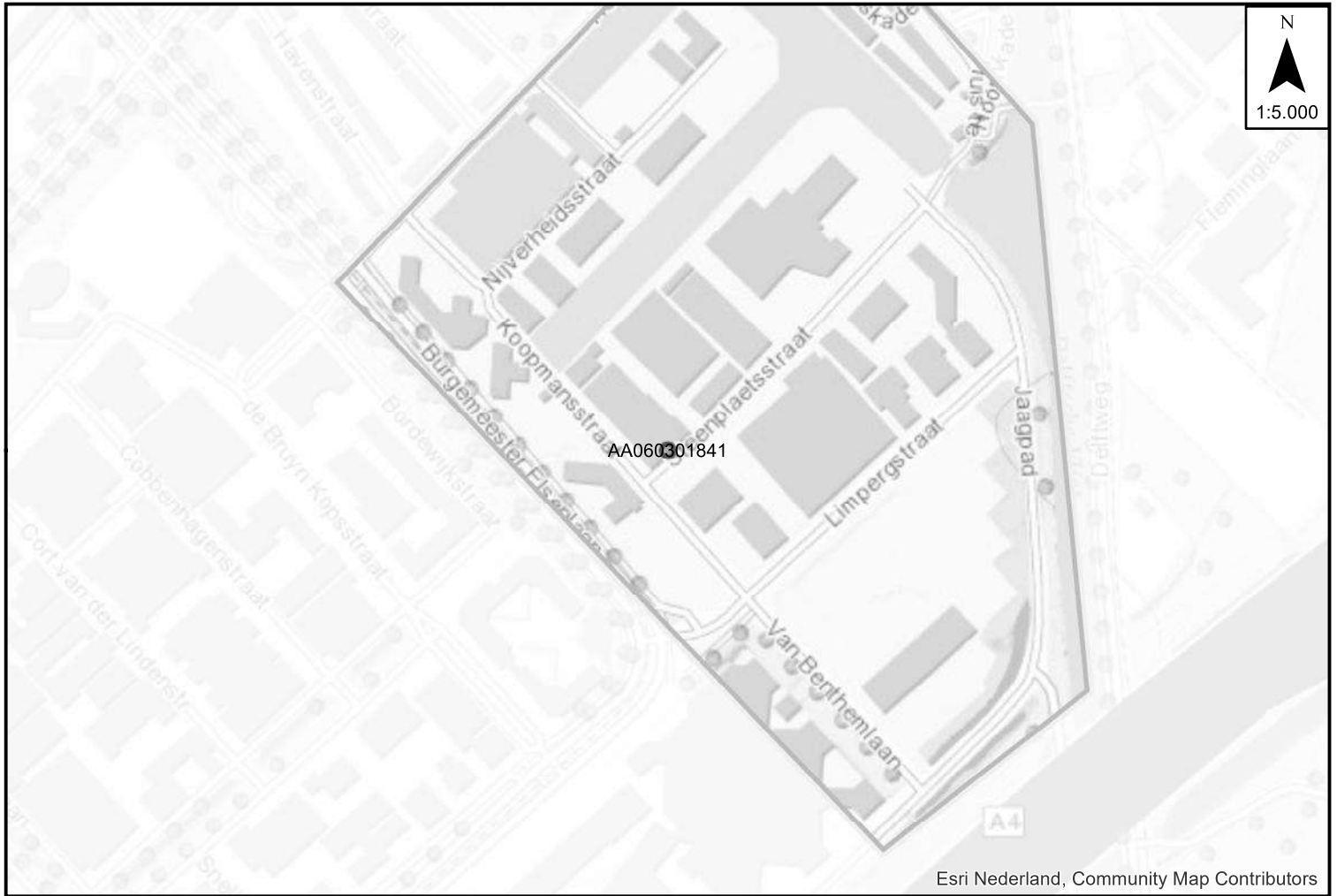


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:20.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301673	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301841



Locatiecode: AA060301841
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309839
Locatiennaam: Steenplaetsstraat 20

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: Burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (ubi-klasse 3)

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: Nee


Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview)

Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301841	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302035



Locatiecode: AA060302035

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309991

Locatiennaam: Koopmansstraat 5a

Verdacht op basis van schouw?: Ja

Schouw: Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6)

Conclusie: De bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie. Er zijn sterke bijmengingen met puin waargenomen. De locatie is derhalve asbestverdacht. Er staat één verdachte activiteit geregistreerd, namelijk een Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6). Deze verdachte activiteit is niet onderzocht sinds 2003.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Ja

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2003

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: Potentieel ernstig

Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek

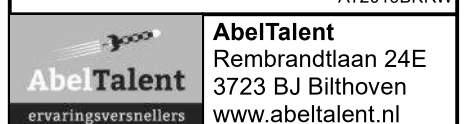


Rijswijk

Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302035	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW



Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

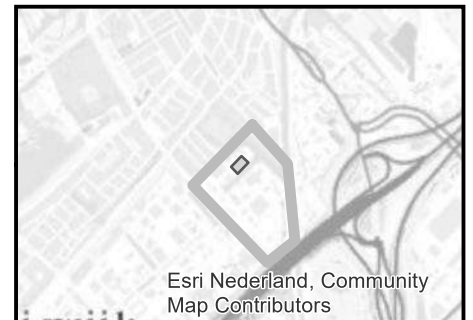
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:


Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:

Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:

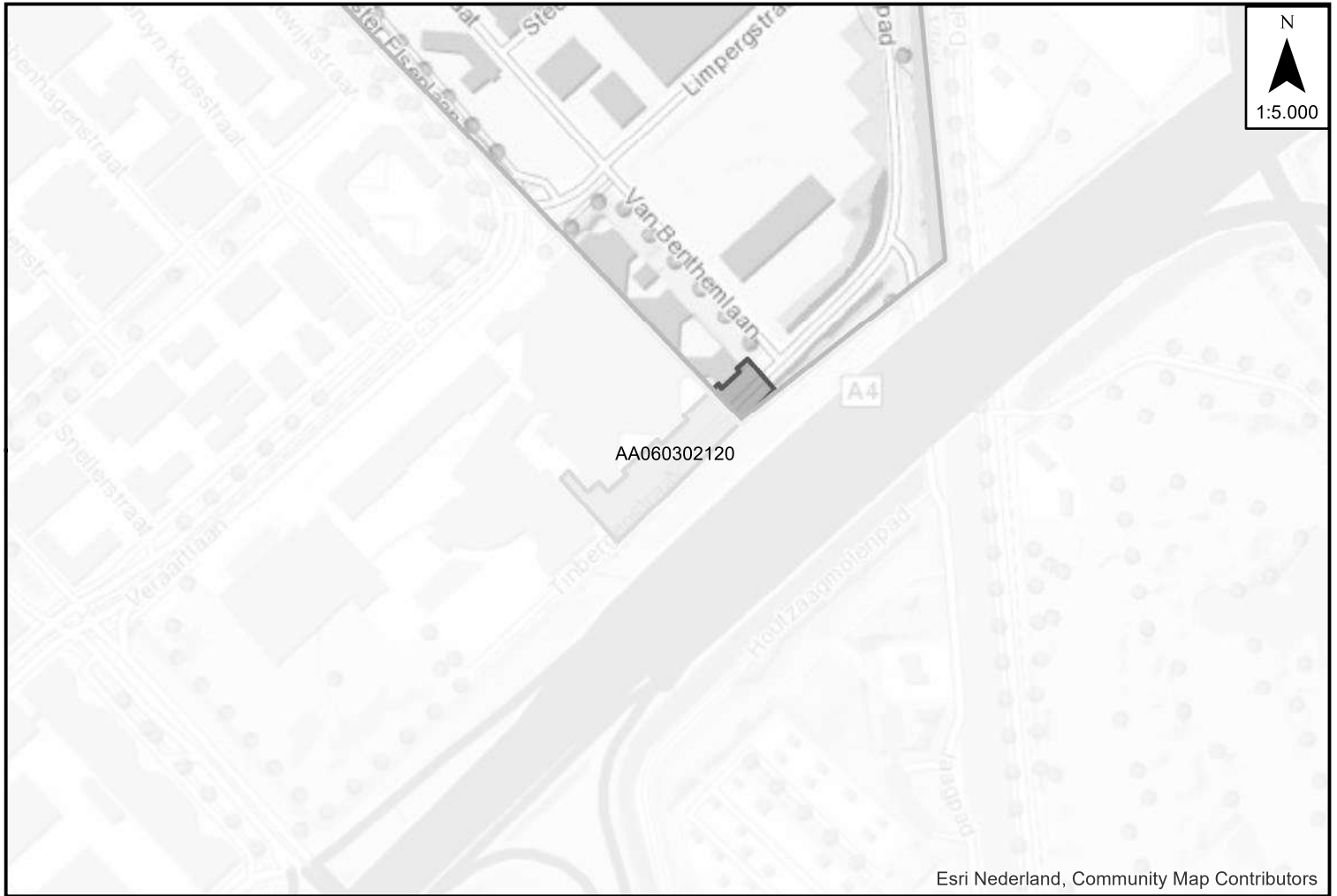


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302120



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060302120
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310062
Locatiennaam: Patentlaan 9

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De bovengrond is licht verontreinigd met zink, PAK, minerale olie en EOX. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met zink en xylenen. Het waargenomen puin is analytisch onderzocht en bevat geen asbest.

Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2005

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Uiterst puinhoudende bovengrond
Gedempte sloten onderzocht?: De twee rapporten in de map (2003 en 2005) zijn hetzelfde. Allebei uit 2005

Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



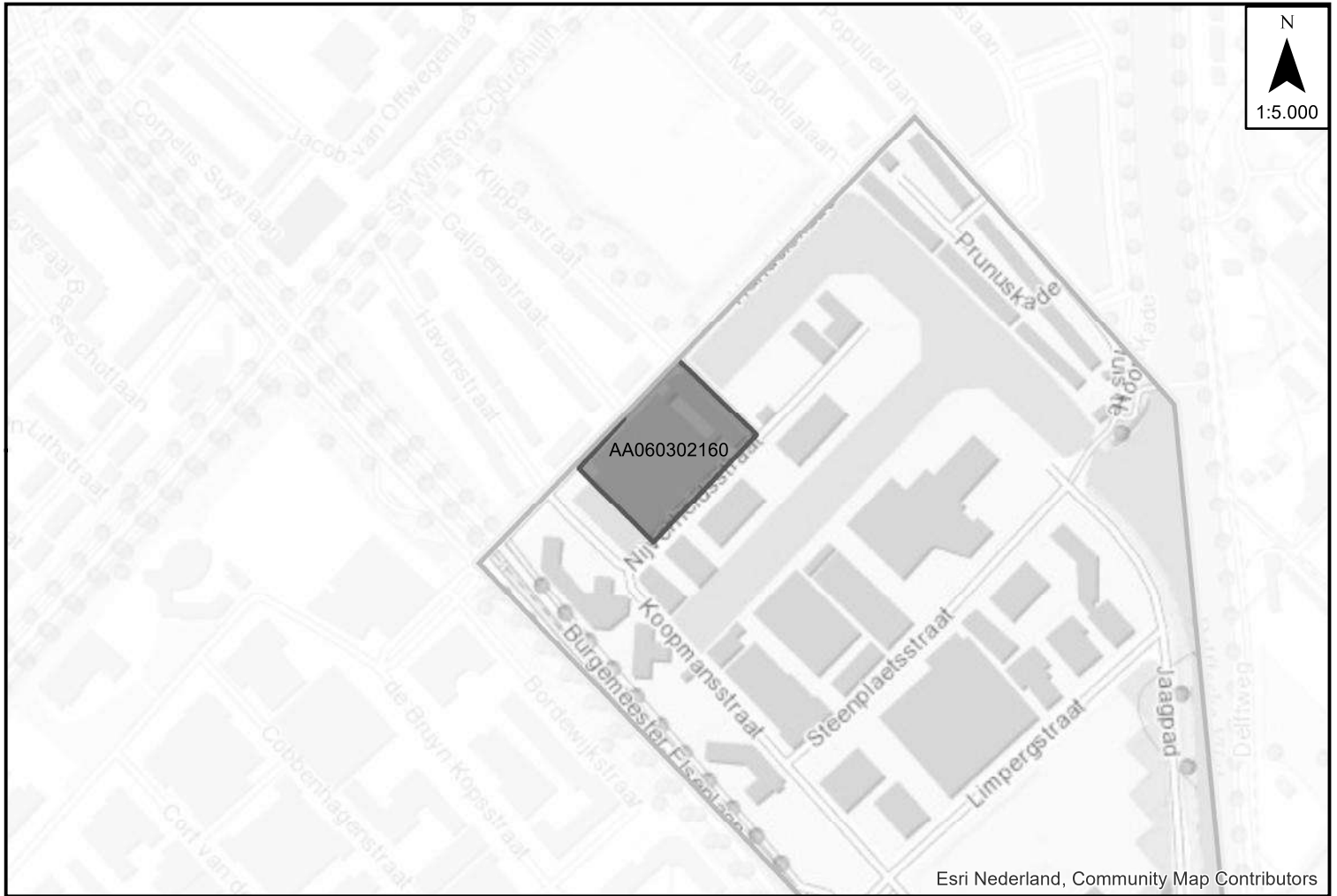
Esri Nederland, Community Map Contributors



Oprachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302120	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302160



Locatiecode: AA060302160
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310099
Locatiennaam: Handelskade 37/39

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De ondergrond is matig verontreinigd met koper en zink. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht om de omvang en ernst van de verontreiniging in kaart te brengen. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en tetrachlooretheen. Er staan meerdere verdachte activiteiten geregistreerd.

Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Ja
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2010


Mogelijke bronnen van verontreiniging: Metaalconstructiebedrijf (UBI-klasse 6), Opslag van verf of drukinkt (UBI-klasse 6), Elektrisch onderstation (UBI-klasse 5), Benzinepompinstallatie (UBI-klasse 7) en een Autoreparatiebedrijf (Klasse 5).

Gedempte sloten onderzocht?: -

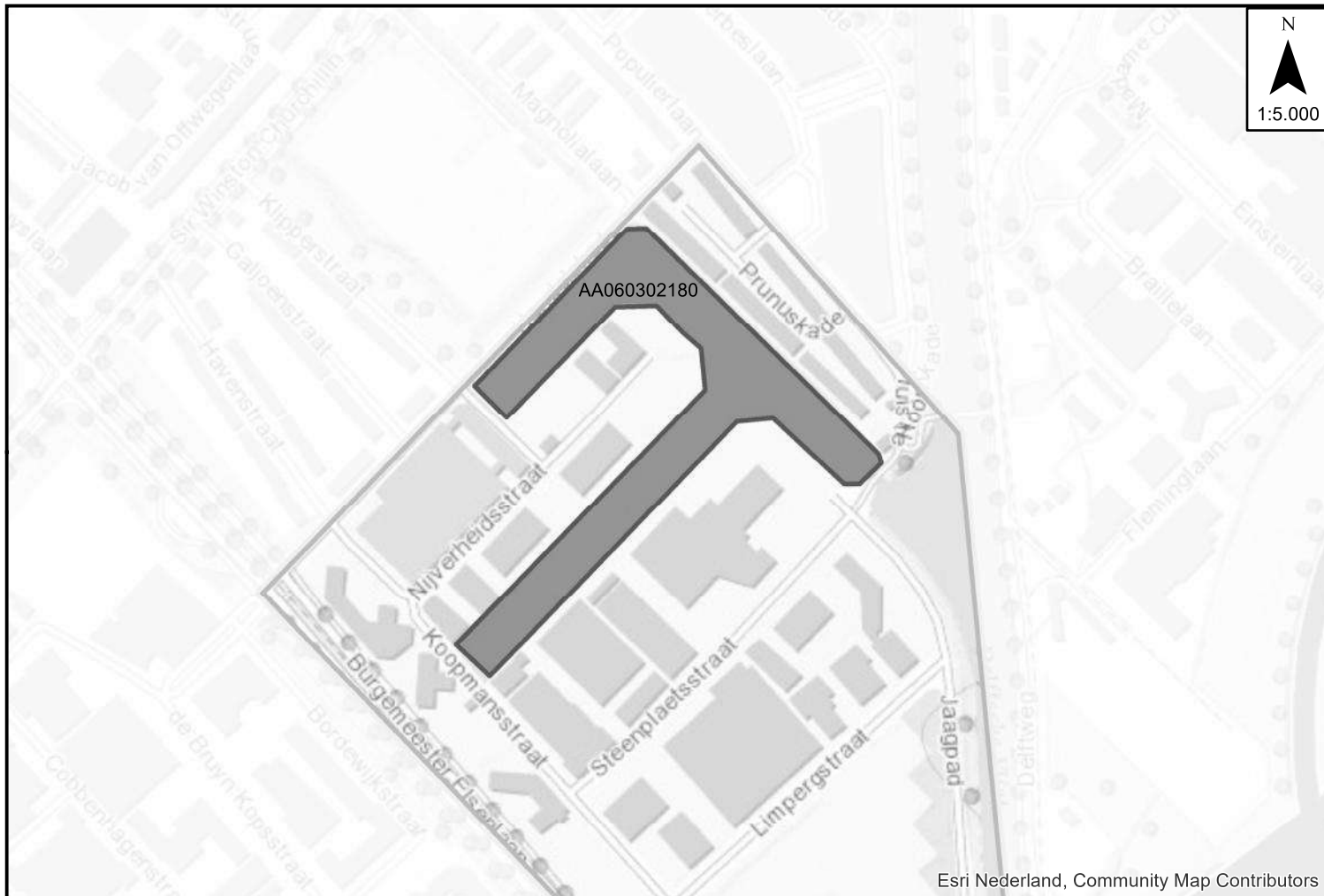
Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302160	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl
ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302180



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060302180
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310117
Locatiennaam: Haven Rijswijk, Nijverheidsweg

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Ja. De waterbodem is sterk verontreinigd met koper (basishygiëne), zink (basishygiëne) en minerale olie (rood vluchtig), matig verontreinigd met PCB en licht verontreinigd met zware metalen en PAK.

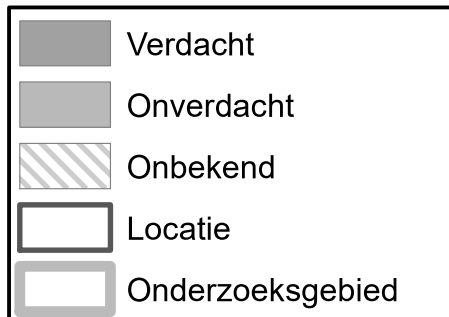
Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2011

Mogelijke bronnen van verontreiniging: onbekend
Gedempte sloten onderzocht?: DEZE ONDERZOEKSLOCATIE VALT ONDER DE WATERWET.


Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



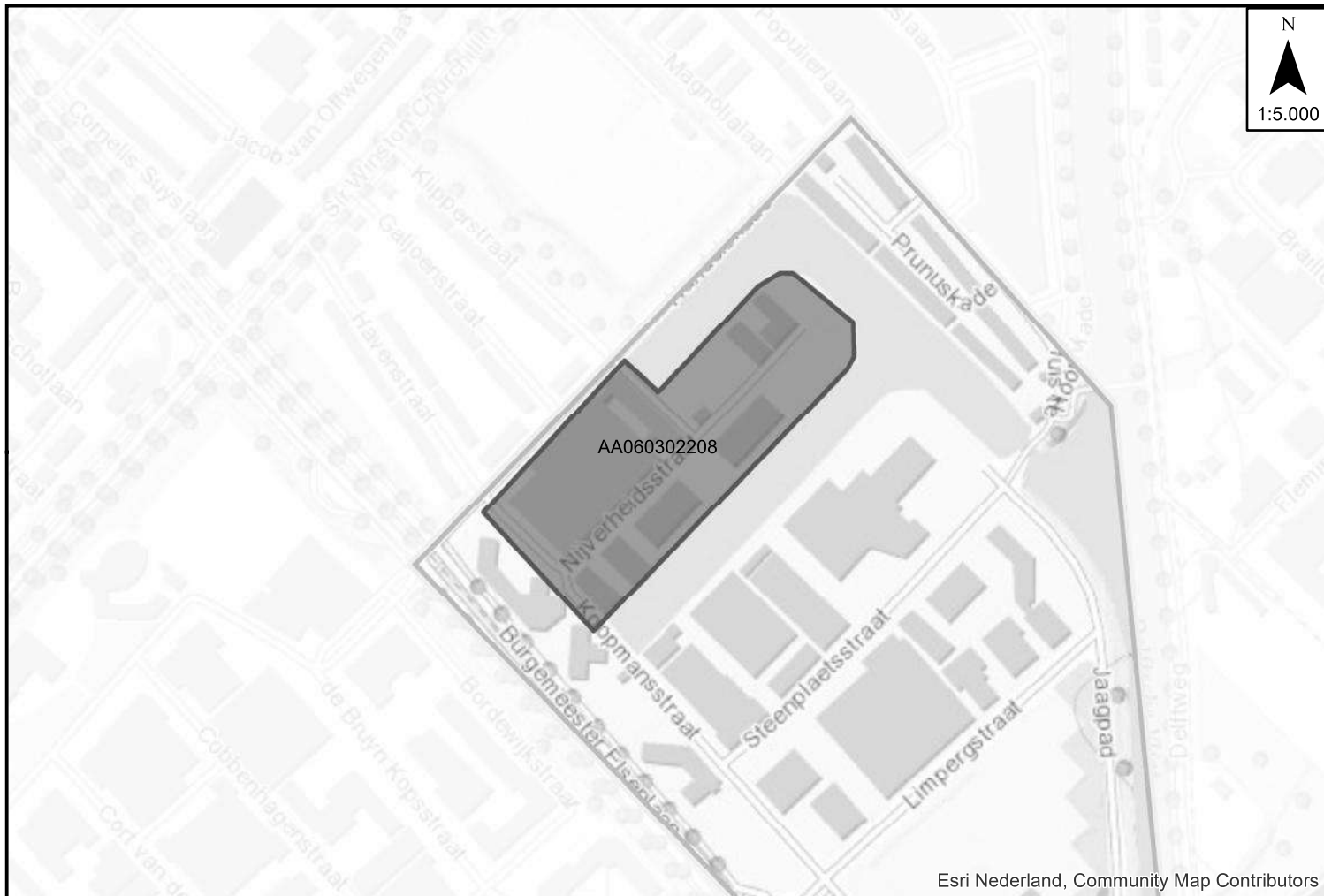
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302180	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302208



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060302208
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310126
Locatiennaam: Nijverheidsstraat 2-20 +amp; 11

Verdacht op basis van schouw?: Ja

Schouw: Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6)/ Cementfabriek (UBI klasse: 4)

Conclusie: De locatie vereist meerdere aanvullende onderzoeken en saneringen voordat de locatie kan worden heringericht. Nijverheidsstraat 1 is voldoende onderzocht. Hier bevindt zich een Wbb-geval door sterke verontreinigingen met zware metalen (300 m3) in de boven- en ondergrond. Aanvullende onderzoeken zijn noodzakelijk op de Nijverheidsstraat (eigenweg, 2, 3/3A, tussen 3 en 5, 10-12, 11, 14-16 en nummer 18) wegens sterke verontreinigingen met aromaten, zware metalen, benzeen en minerale olie in de boven- en ondergrond en het grondwater.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2018

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Tanks, dieselpomp, Metaalbewerking/lasinrichting, Opslag en zuivering stookolie, Opslag vet en slijp, en voormalig garage bedrijven

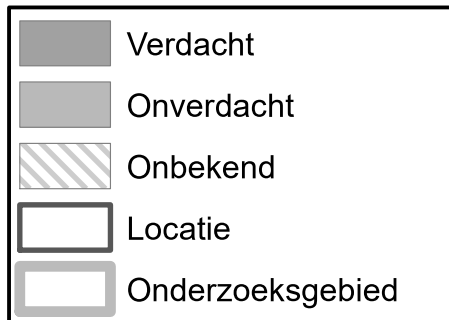
Gedempte sloten onderzocht?: Locatie beschrijft de "Landtong". Dit bedrijfsterein bevat meerdere verdachte activiteiten en verontreinigingen met koper lood en zink. Deze worden geschat op een omvang van 300 m3.

Beoordeling verontreiniging: Ernstig, geen spoed


Vervolgactie WBB: Opstellen SP



Esri Nederland, Community Map Contributors

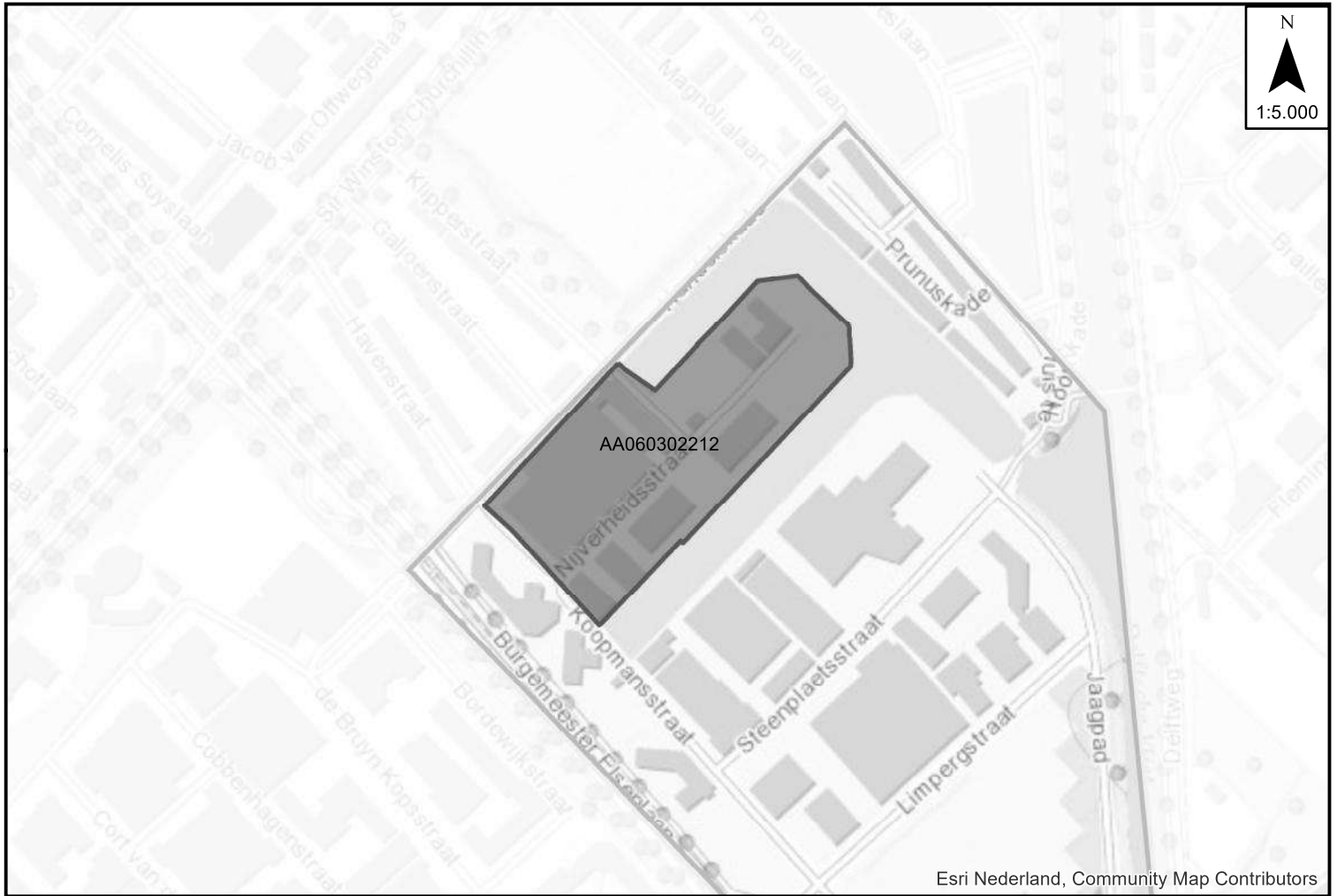


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302208	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302212



Locatiecode: AA060302212
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310130
Locatiennaam: Nijverheidsstraat 20 (Landtong-locatie 07 Spot 7)

Verdacht op basis van schouw?: Ja
Schouw: Auto- en motorensloperij (ubi-6) aanwezig

Conclusie: Ja. Het noordoostelijke punt van de locatie is tot minimaal 1m ontgraven en aangevuld met schone grond. Hieronder bevindt zich een lichte verontreiniging met minerale olie. Deze lichte verontreiniging met minerale olie is ook gemeten in de putwanden. Over de locatie als geheel is bekend dat er een auto- en motorensloperij (ubi-klasse 6) gevestigd is of is geweest. Er is geen recent onderzoek uitgevoerd naar eventuele verontreinigingen die te relateren zijn aan de auto- en motorensloperij.


Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2013

Mogelijke bronnen van verontreiniging: auto- en motorensloperij
Gedempte sloten onderzocht?: Locatiecontour dient aangepast te worden, alleen over het noordoostelijke puntje zijn gegevens bekend. De auto- en motorensloperij zou buiten de nieuwe locatiecontour vallen.

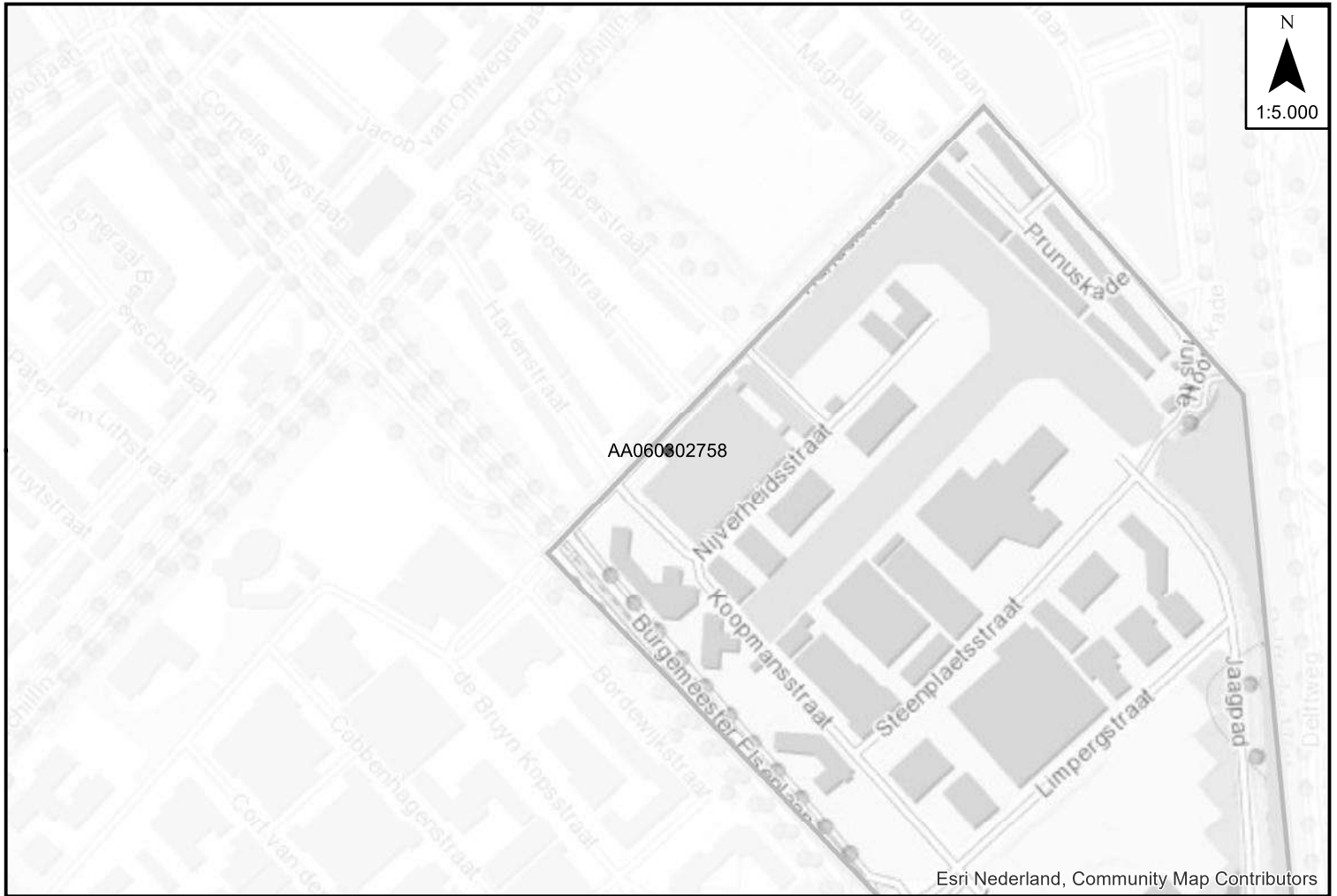
Beoordeling verontreiniging: Potentieel verontreinigd
Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302212	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302758



Locatiecode: AA060302758
Locatiecode Zuid-Holland: geen
Locatiennaam: Handelskade 39 (tank)

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -


Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Dieseltank (ondergronds) (UBI: 631241), klasse 6, hbotank (ondergronds), klasse 4 (UBI 631242)
Gedempte sloten onderzocht?: Tanks zijn gesaneerd op 15-12-2003 onder certificaatnummers: AN 7513 en AN 7514

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend

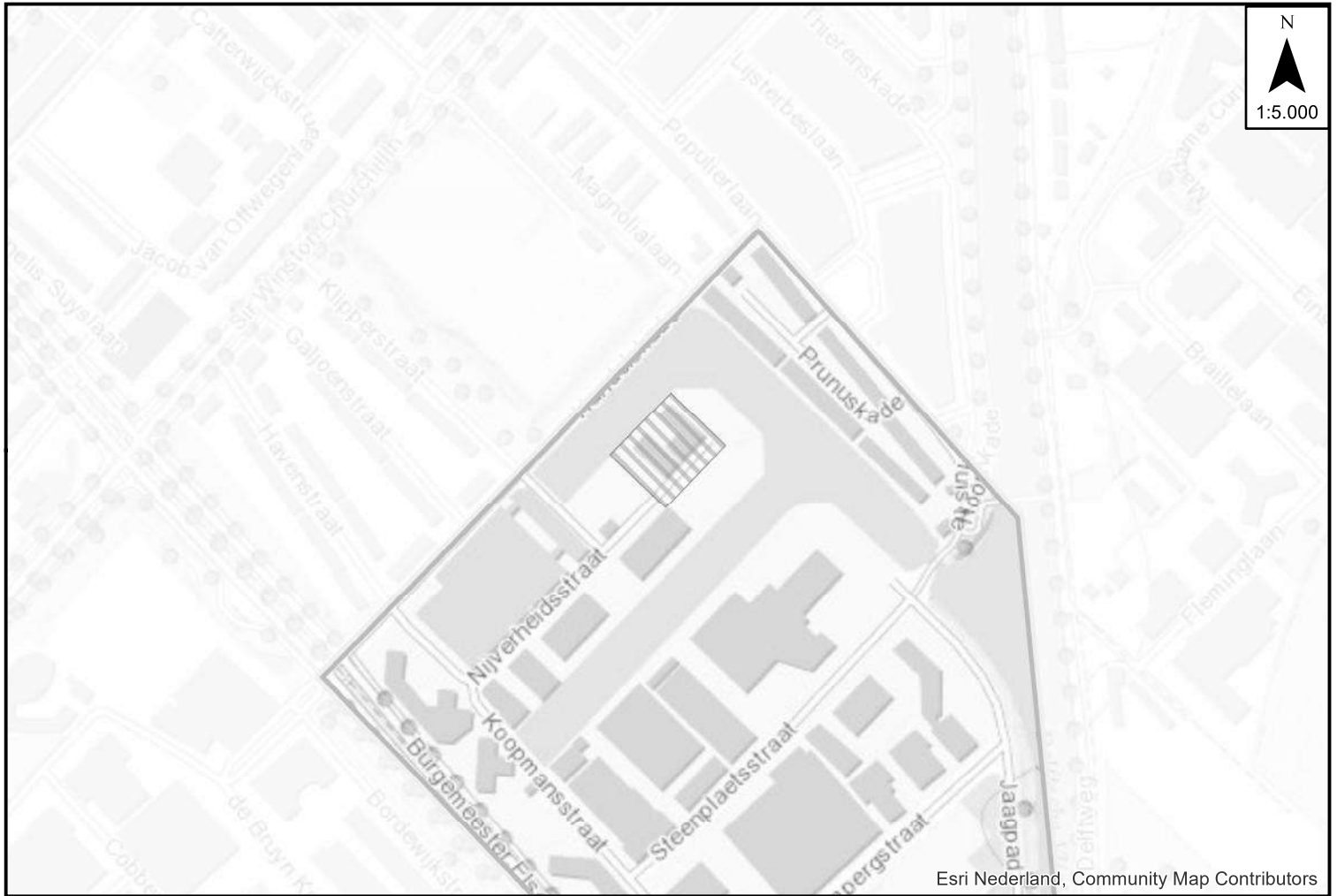


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302758	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

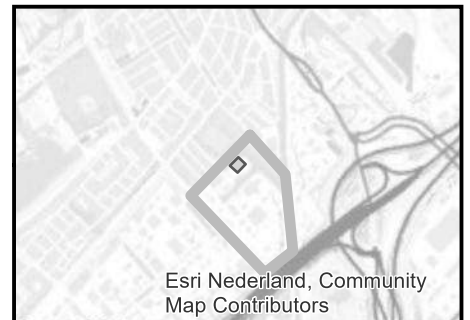
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:


Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



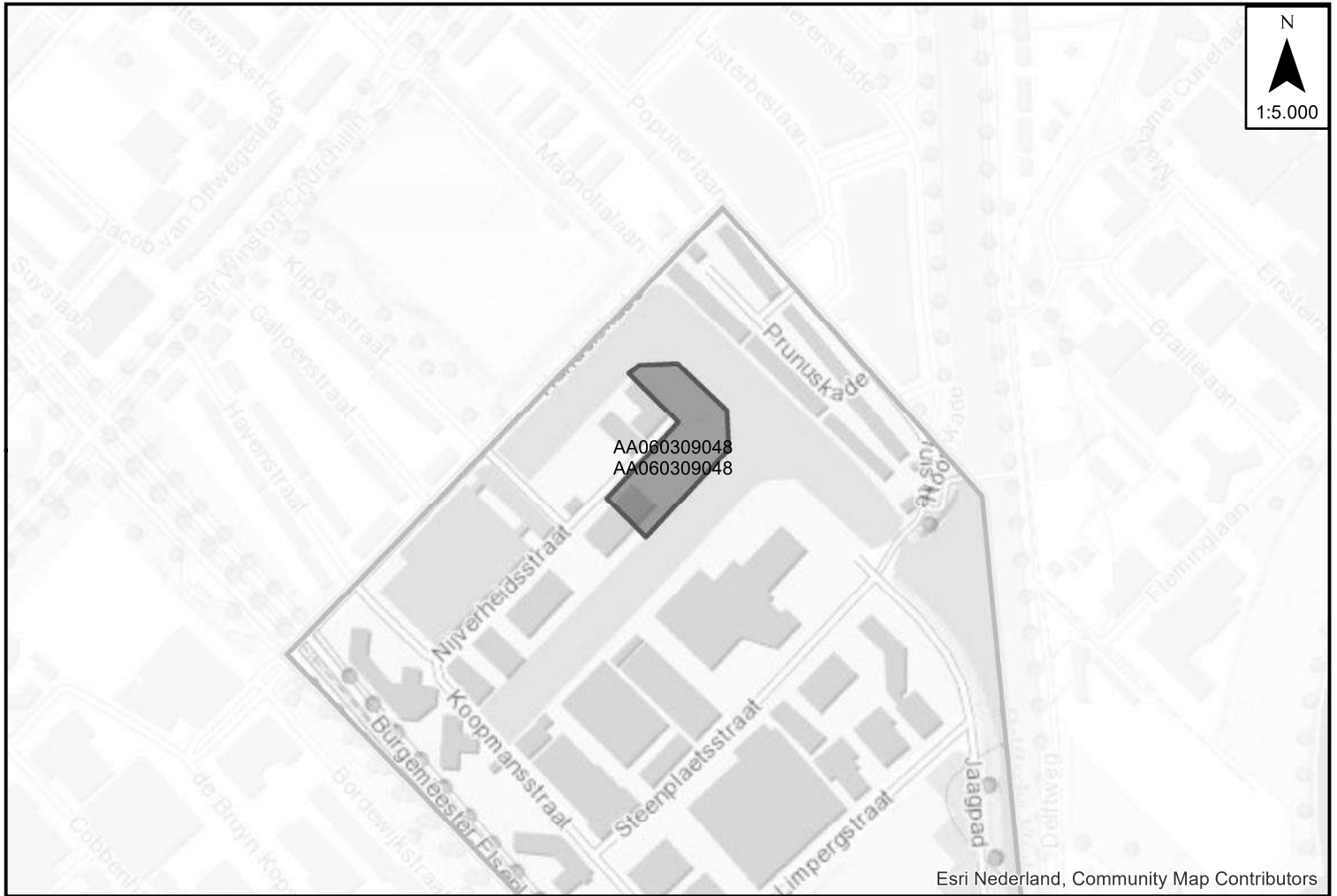
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060309048



Esri Nederland, Community Map Contributors

<BOL>Locatiecode:</BOL> AA060309048
<BOL>Locatiecode Zuid-Holland:</BOL> geen
<BOL>Locatiennaam:</BOL> Nijverheidsstraat 11 (Landtong (locatie 6))

<BOL>Verdacht op basis van schouw?:</BOL> Nee
<BOL>Schouw:</BOL>

<BOL>Conclusie:</BOL> De ondergrond is op 100 m² sterk verontreinigd met minerale olie. Op de saneringslocatie is de sterk met minerale olie verontreinigde puin- en overgangslaag ontgraven. Vervolgens is over 700m² een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie, deze dient in stand gehouden te worden. Van deze 700m² met een leeflaag afgedekte grond, is 100m² sterk verontreinigd. De overige 600m² is van kwaliteitsklasse <AW2000.

<BOL>Verdacht?:</BOL> Ja
<BOL>Asbestverdacht?:</BOL> Nee
<BOL>Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:</BOL> 2014

<BOL>Mogelijke bronnen van verontreiniging:</BOL> -
<BOL>Gedempte sloten onderzocht?:</BOL> Op de saneringslocatie is de sterk met minerale olie verontreinigde puin- en overgangslaag ontgraven. Vervolgens is over 700m² een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie, deze dient in stand gehouden te worden. Van deze 700m² is 100m² tot boven de interventiewaarde verontreinigd en de overige 600m² is van kwaliteitsklasse <AW2000.


<BOL>Beoordeling verontreiniging:</BOL> Ernstig, geen spoed
<BOL>Vervolgactie WBB:</BOL> Voldoende gesaneerd



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060309048	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

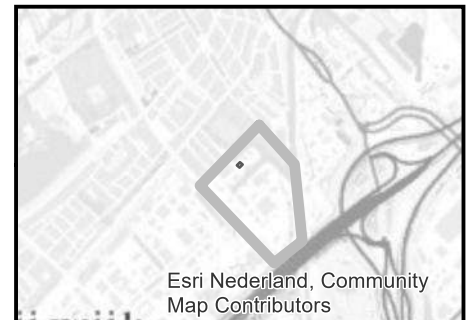
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:


Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

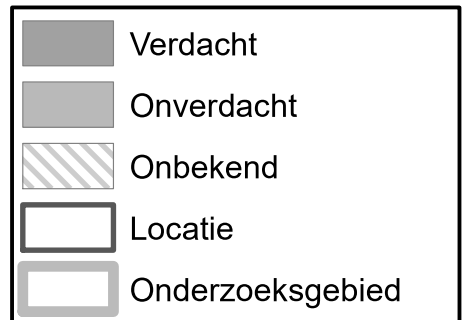
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

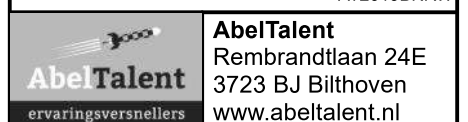
Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:

Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW



AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060309132



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060309132
Locatiecode Zuid-Holland: geen
Locatiennaam: Limpergstraat

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -


Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend

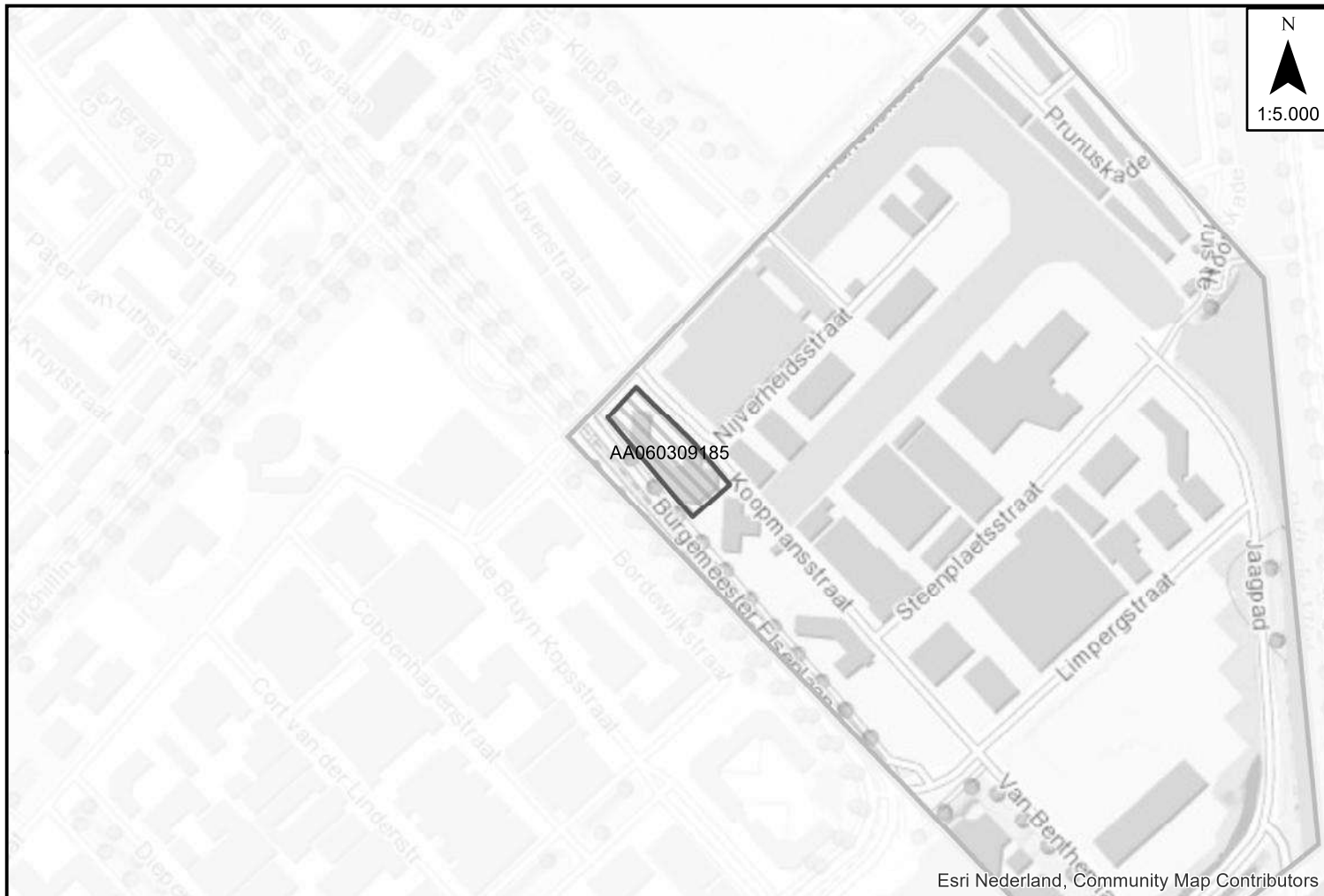


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060309132	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060309185



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060309185
Locatiecode Zuid-Holland: geen
Locatiennaam: Burgemeester Elsenlaan 321

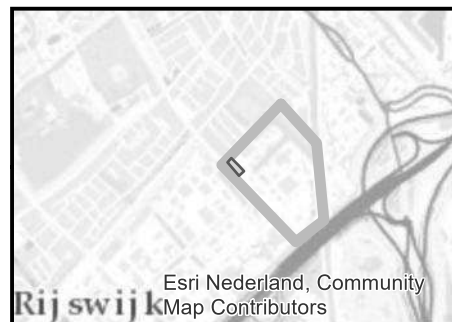
Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060309185	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW


AbelTalent
ervaringsversnellers

AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl



Bijlage 8 – Tabel uitwerking onderzoekslocaties



Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310135	AA60302208	Actualisatie bodemkwelien de "Sintrogg"	PP-09011111	Schifox	14-4-2011	-	-	-	-	-	-	Onderzoek geeft een overzicht over bekende verontreinigingen en verdachte activiteiten. Hierbij staat het bodemwaterpeil op een hoogte van 1,0 m. Het bodemwaterpeil is lager dan de peilstanden van de nabijgelegen waterlopen. De volgende locaties zijn onderzocht: Nijverheidsstraat - Klippenstraat; Eigengweg; Nijverheidsstraat - Klippenstraat; Sterke verontreiniging van armstenen en matige verontreiniging van cyclische aangevoerd water van de bovengegrond. Nijverheidsstraat 22A, sterke verontreiniging van zware metalen en minerale olie in de bovengegrond en een sterke verontreiniging van minerale olie in het grondwater. Nijverheidsstraat tussen 3 en 5. Sterke verontreiniging van zware metalen en minerale olie in de bovengegrond en een sterke verontreiniging van minerale olie in de ondergrond. Nijverheidsstraat 11; Sterke verontreiniging van zink en lood in de bovengegrond. Nijverheidsstraat 14-16. Matige verontreiniging van PAH in de bovengegrond. Nijverheidsstraat 18. Matige verontreiniging van oplosmiddelen in de bovengegrond.	
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Actualiserend grondwateronderzoek "De Lantzone"	MI1A0322	RWH	21-12-2011	In de ondergrond is een sterke verontreiniging van minerale olie (Nijverheidsstraat tussen 3 en 5, locatie ZA en 14B), Lood en zink (locatie 11B) aangevoerd. Daarnaast zijn op de locatie 140), in de bovengegrond is een lichte verontreiniging van zink en oplosmiddelen geconstateerd. De grondwaterstand is 1,0 m.m.v.	-	-	-	-	-	Er is zintuiglijk geen abnormaal materiaal waargenomen.	
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Verkenmend bodemonderzoek	171992	BK ingeniieurs	17-7-2017	-	-	-	-	-	-	Sterke verontreiniging van Arseen en lichte verontreinigingen van koper, chroom, nikkel en zink. Het bodemwaterpeil is 1,0 m.m.v. Het bodemwater is sterk verontreinigd met arseen. Deze verontreiniging is niet ongewoon in de omgeving en wordt daarom als achtergrondniveau beschouwd.	
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Actualiserend bodemonderzoek	171992-02	BK ingeniieurs	28-8-2017	-	-	-	-	-	-	Uit eerder verkennend onderzoek blijkt een ernstige arseen verontreiniging. De grondwaterstand is 1,0 m.m.v.	
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Actualiserend bodemonderzoek	181804-02	BK ingeniieurs	9-11-2018	-	-	-	-	-	-	Niet relevant op basis van uitgevoerd aanvullend onderzoek. Door de sterke verontreiniging van zware metalen (300 mg/l) is het bodemwaterpeil op een hoogte van 1,0 m.m.v. Het bodemwaterpeil is lager dan de peilstanden van de nabijgelegen waterlopen. De volgende locaties zijn onderzocht: Nijverheidsstraat - Klippenstraat; Eigengweg; Nijverheidsstraat - Klippenstraat; Sterke verontreiniging van armstenen en matige verontreiniging van cyclische aangevoerd water van de bovengegrond. Nijverheidsstraat 22A, sterke verontreiniging van zware metalen en minerale olie in de bovengegrond en een sterke verontreiniging van minerale olie in het grondwater. Nijverheidsstraat tussen 3 en 5. Sterke verontreiniging van zware metalen en minerale olie in de bovengegrond en een sterke verontreiniging van minerale olie in de ondergrond. Nijverheidsstraat 11; Sterke verontreiniging van zink en lood in de bovengegrond. Nijverheidsstraat 14-16. Matige verontreiniging van PAH in de bovengegrond. Nijverheidsstraat 18. Matige verontreiniging van oplosmiddelen in de bovengegrond.	
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Actualiserend bodemonderzoek	181804-02	BK ingeniieurs	9-11-2018	-	-	-	-	-	-	Niet relevant op basis van uitgevoerd aanvullend onderzoek. Door de sterke verontreiniging van zware metalen (300 mg/l) is het bodemwaterpeil op een hoogte van 1,0 m.m.v. Het bodemwaterpeil is lager dan de peilstanden van de nabijgelegen waterlopen. De volgende locaties zijn onderzocht: Nijverheidsstraat - Klippenstraat; Eigengweg; Nijverheidsstraat - Klippenstraat; Sterke verontreiniging van armstenen en matige verontreiniging van cyclische aangevoerd water van de bovengegrond. Nijverheidsstraat 22A, sterke verontreiniging van zware metalen en minerale olie in de bovengegrond en een sterke verontreiniging van minerale olie in het grondwater. Nijverheidsstraat tussen 3 en 5. Sterke verontreiniging van zware metalen en minerale olie in de bovengegrond en een sterke verontreiniging van minerale olie in de ondergrond. Nijverheidsstraat 11; Sterke verontreiniging van zink en lood in de bovengegrond. Nijverheidsstraat 14-16. Matige verontreiniging van PAH in de bovengegrond. Nijverheidsstraat 18. Matige verontreiniging van oplosmiddelen in de bovengegrond.	
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Actualiserend bodemonderzoek	001177	Bodemstatie B.V.	28-8-2008	-	-	-	-	-	-	-	Uit eerder verkennend onderzoek blijkt een ernstige arseen verontreiniging. De grondwaterstand is 1,0 m.m.v.
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Actualiserend bodemonderzoek	POO-355.P	Anticon Projecten b.v.	1-8-2008	-	-	-	-	-	-	-	Uit eerder verkennend onderzoek blijkt een ernstige arseen verontreiniging. De grondwaterstand is 1,0 m.m.v.
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Actualiserend bodemonderzoek	001123	Ecobrain bv	15-8-2008	-	-	-	-	-	-	-	Uit eerder verkennend onderzoek blijkt een ernstige arseen verontreiniging. De grondwaterstand is 1,0 m.m.v.
Nijverheidsstraat 2-20 +camp. 11	ZH060310136	AA60302208	Actualiserend bodemonderzoek	POO-355.PII	Anticon Projecten b.v.	1-8-2008	-	-	-	-	-	-	-	Uit eerder verkennend onderzoek blijkt een ernstige arseen verontreiniging. De grondwaterstand is 1,0 m.m.v.

Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Milieu	15.10.0428.01	Milieu	30.12.2015	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +1500 meter)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Adviesbureau	15.20.0354.01	Adviesbureau	23.7.2015	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +1500 meter)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Evaluatie rapport	73	Adviesbureau	23.7.2015	-	-	Lichte verontreiniging van PAK in de boven en ondergrond. Het grondwater is niet onderzocht. Advest beschikbaar is onbekend.
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Resultaten grondonderzoek	KWRY190545	Vanderheem	22.4.2015	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +1500 meter)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Plan van Aanpak	15.20.0354.01	Adviesbureau	1.7.2015	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +1500 meter)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Historisch onderzoek	RY930113	Vanderheem	14.9.2009	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +200m)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Bodemonderzoek ten behoeve van de afbouw van het ondergrondse infra net bij het Jaarblad te Bijlwijk	14.4.1.256	Spectrum HSE Technology	1.9.2014	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +25 meter)
Permitaan 9	ZH06031062	AA050302120	Bouwertoffenbestuur	RPS/MRC05-03327/070	RPS Advies BV	29.4.2006	-	-	Niet beschikbaar
Permitaan 0	ZH06031062	AA050302120	Verkennd bodemonderzoek	RPS/MRC05-03327/070	RPS Advies BV	29.4.2006	-	-	Niet beschikbaar
Permitaan 5	ZH060309549	AA050301370	EPC-terrein te Bijlwijk	-	-	-	-	-	De bovengrond is licht verontreinigd met zink, PAK, minerale olie, zink, PAK en COX reconstateer. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
Handelskade 37/39	ZH060310099	AA050302160	-	-	-	-	-	-	In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen van minerale olie, zink, PAK en COX reconstateer. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
Handelskade 38 (luchtl)	ZH060309660	AA050302768	-	-	-	-	-	-	Het grondwater is een matige verontreiniging met aneren en licht verontreiniging met zink en xyleen. De grondwater stand geconstateer. Het aangeroken puin is analytisch onderzocht op zink en koper.
Handelskade 38	ZH060309660	AA050301200	-	-	-	-	-	-	Niet beschikbaar
Handelskade 62/74	ZH060309661	AA050301023	-	-	-	17.2.2006	-	-	Niet beschikbaar
									Geen bodemonproeven Geen bodemonproeven Alleen beschikbaar in DV overzicht. Voldoende onderzocht

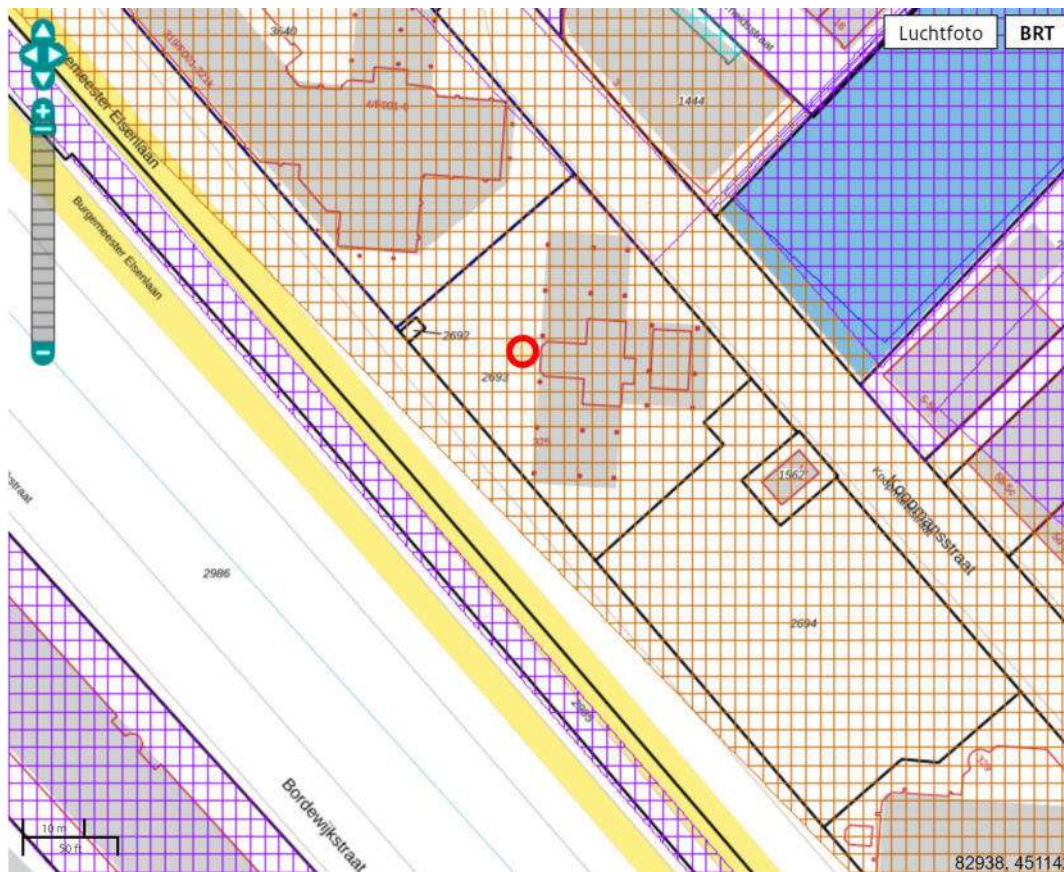
Ja. De waterbodem is sterk verontreinigd met koper (basishygiëne), zink (basishygiëne) en minerale olie (rood vluchtig), matig verontreinigd met PCB en licht verontreinigd met zware metalen en PAK.	Nee	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	2011 Nee	-	DEZE ONDERZOEKSLOCATIE VALT ONDER DE WATERWET.
Ja. Het noordoostelijke punt van de locatie is tot minimaal 1m ontgraven en aangevuld met schone grond. Hieronder bevindt zich een lichte verontreiniging met minerale olie. Deze lichte verontreiniging met minerale olie is ook gemeten in de putwanden. Over de locatie als geheel is bekend dat er een auto- en motorenloperij (ubi-klasse 5) gevestigd is of is geweest. Er is geen recent onderzoek uitgevoerd naar eventuele verontreinigingen die te relateren zijn aan de auto- en motorenloperij.	Nee	Potentieel verontreinigd	Uitvoeren aanvullend onderzoek	auto- en motorenloperij	2013 Ja	Auto- en motorenloperij (ubi-6) aanwezig	Locatiecontour dient aangepast te worden, alleen over het noordoostelijke punt van de locatie is tot minimaal 1m ontgraven. Vervolgens is over 700m2 een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie, deze dient in stand gehouden te worden. Van deze 700m2 met een leeflaag afgedekte grond, is 100m2 sterk verontreinigd. De overige 600m2 is van kwaliteitsklasse <AW2000.		
De ondergrond is op 100 m² sterk verontreinigd met minerale olie. Op de saneringslocatie is de sterk met minerale olie verontreinigde puin- en overgangslaag ontgraven. Vervolgens is over 700m2 een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie, deze dient in stand gehouden te worden. Van deze 700m2 met een leeflaag afgedekte grond, is 100m2 sterk verontreinigd. De overige 600m2 is van kwaliteitsklasse <AW2000.	Nee	Ernstig, geen spoed	Voldoende gesaneerd	-	2014 Nee	-	Op de saneringslocatie is de sterk met minerale olie verontreinigde puin- en overgangslaag ontgraven. Vervolgens is over 700m2 een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie, deze dient in stand gehouden te worden. Van deze 700m2 met een leeflaag afgedekte grond, is 100m2 sterk verontreinigd. De overige 600m2 is van kwaliteitsklasse <AW2000.		
De locatie vereist meerdere aanvullende onderzoeken en saneringen voordat de locatie kan worden heringericht. Nijverheidsstraat 1 is voldoende onderzocht. Hier bevindt zich een Wbb-geval door sterke verontreinigingen met zware metalen (300 m3) in de boven- en ondergrond. Aanvullende onderzoeken zijn noodzakelijk op de Nijverheidsstraat (eigenweg, 2, 3/3A, tussen 3 en 5, 10-12, 11, 14-16 en nummer 18) wegens sterke verontreinigingen met aromaten, zware metalen, benzeen en minerale olie in de boven- en ondergrond en het grondwater.	Nee	Ernstig, geen spoed	Opstellen SP	Tanks, dieselpomp, Metaalbewerking/lasinrichting, Opslag en zuivering stookolie, Opslag vet en slip, en voormalig garage bedrijven	2018 Ja	Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6)/ Cementfabriek (UBI klasse: 4)	Locatie beschrijft de "Landtong". Dit bedrijfsterrein bevat mee verontreinigingen met koper, lood en zink. Deze worden gesch		
Onderhavige locatie komt overeen met AA060302208.	Nee	Ernstig, geen spoed	Opstellen SP	Tanks, dieselpomp, Metaalbewerking/lasinrichting, Opslag en zuivering stookolie, Opslag vet en slip, en voormalig garage bedrijven	2017 Ja	Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6), Cementfabriek (UBI klasse: 4)	Locatie beschrijft de "Landtong". Dit bedrijfsterrein bevat mee verontreinigingen met koper, lood en zink. Deze worden gesch		
De ondergrond is matig verontreinigd met koper en zink. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht om de omvang en ernst van de verontreiniging in kaart te brengen. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en tetrachlooretheen. Er staan meerdere verdachte activiteiten geregistreerd.	Ja	Potentieel ernstig	Uitvoeren aanvullend onderzoek	Metaalconstructiebedrijf (UBI-klasse 6), Opslag van verf of drukinkt (UBI-klasse 6), Elektrisch onderstation (UBI-klasse 5), Benzinepompeinstallatie (UBI-klasse 7) en een Autoreparatiebedrijf (Klasse 5).	2010 Nee	-	-		
De bovengrond is plaatselijk sterk verontreinigd met zink. Deze verontreiniging is te relateren aan het bij deze locatie geregistreerde metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf. Verder zijn de grond en het grondwater licht verontreinigd met cadmium, zink, koper, kwik, lood, nikkel, kobalt, PCB, PAK en minerale olie. Het terrein is verdacht op ernstige bodemverontreiniging die mogelijk spoedeisend zijn. Derhalve is een nader onderzoek noodzakelijk.	Ja	Potentieel spoed	Uitvoeren aanvullend onderzoek	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	2010 Nee	-	-		
Geen (relevante) rapporten beschikbaar	onbekend	onbekend	onbekend	-	-	-	Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning veldtoets aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit kon gevonden verontreinigingen in de Plaspoelolder.		
Geen (relevante) rapporten beschikbaar	onbekend	onbekend	onbekend	-	-	-	Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning veldtoets aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit kon gevonden verontreinigingen in de Plaspoelolder.		
Geen (relevante) rapporten beschikbaar	onbekend	onbekend	onbekend	-	-	-	Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning veldtoets aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit kon gevonden verontreinigingen in de Plaspoelolder.		
Geen (relevante) rapporten beschikbaar	onbekend	onbekend	onbekend	-	-	-	Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning veldtoets aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit kon gevonden verontreinigingen in de Plaspoelolder.		
De zwak puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met PAK, EOX en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met lood, xylenen en naftaleen. Deze verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de olie-waterafscheiding op de locatie. De sterke arseen verontreiniging in het grondwater komt veel voor in de omgeving (opgehoogd klei/veengebied), en zal in verloop van tijd afnemen in concentratie. Er staat één verdachte activiteit geregistreerd, namelijk een Auto- en motorenloperij (ubi-6), welke sinds 2004 niet meer is onderzocht op verontreinigingen. Derhalve is onderhavige locatie verdacht.	Ja	Potentieel ernstig	Uitvoeren aanvullend onderzoek	-	2004 Ja	Auto- en motorenloperij (ubi-6) aanwezig	-		
De ondergrond (0,8-1 m-mv) is matig verontreinigd met methanol. De bovengrond en grondwater zijn niet verontreinigd en er is geen asbest verdacht materiaal visueel waargenomen. Door het beëindigen van het gebruik van bio-ethanol tanks is onderhavige eindsituatie-bodemonderzoek uitgevoerd. Dit om te controleren of de tanks bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.	Nee	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Voldoende onderzocht	bio-ethanol tanks	2014 Nee	-	Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning veldtoets aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit kon gevonden verontreinigingen in de Plaspoelolder.		
De bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie. Er zijn sterke bijmengingen met puin waargenomen. De locatie is derhalve asbestverdacht. Er staat één verdachte activiteit geregistreerd, namelijk een Autoreparatiebedrijf (UBI Klasse 6). Deze verdachte activiteit is niet onderzocht sinds 2003.	Ja	Potentieel ernstig	Uitvoeren aanvullend onderzoek	-	2003 Ja	Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6)	-		
Geen (relevante) rapporten beschikbaar	Nee	Onverdacht/niet verontreinigd	Voldoende onderzocht	-	-	Burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (ubi-klasse 3)	Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning veldtoets aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit kon gevonden verontreinigingen in de Plaspoelolder.		
Geen (relevante) rapporten beschikbaar	onbekend	onbekend	onbekend	-	-	-	-		
De bovengrond is matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. De diepere ondergrond (2,3 - 2,5 m-mv) is licht verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging met koper	Nee	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Voldoende onderzocht	Sporen puin in de bovengrond	2014 Nee	-	Andere rapporten zijn (nog) niet beschikbaar (allemaal voor 2014). Deze rapporten zijn relevant zijn.		



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Havenkwartier te Rijswijk

Datum: 7-7-2021



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport Geen locatiecode Havenkwartier te Rijswijk

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Havenkwartier te Rijswijk
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA060309197
Adres: Rijswijk
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Bk Ingenieurs B.V.	ABOS/191368.01/ JUKL	2019-07-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Omgevingsdienst Haaglanden
[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

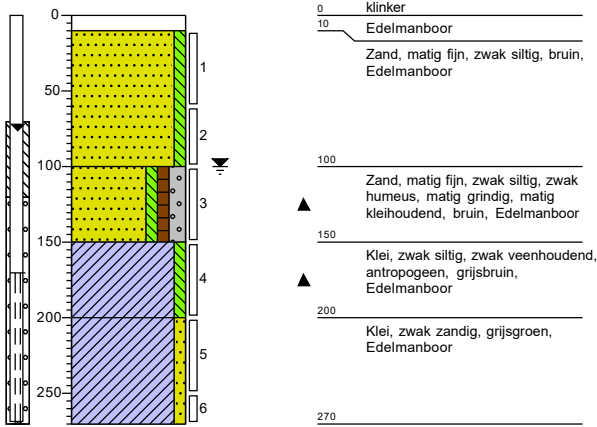
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



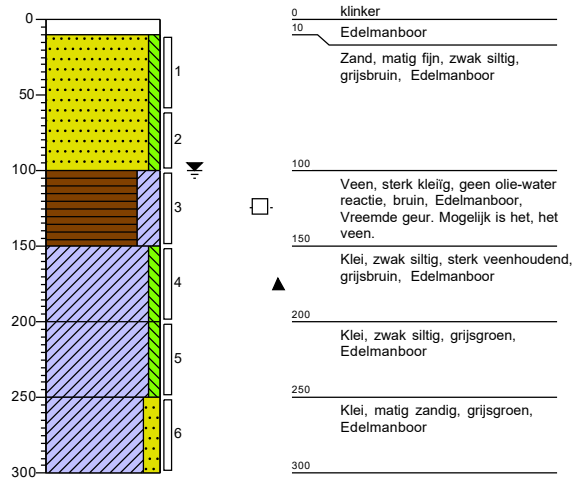


BIJLAGE 3. Veldonderzoek
3.1 Boorstaten en legenda

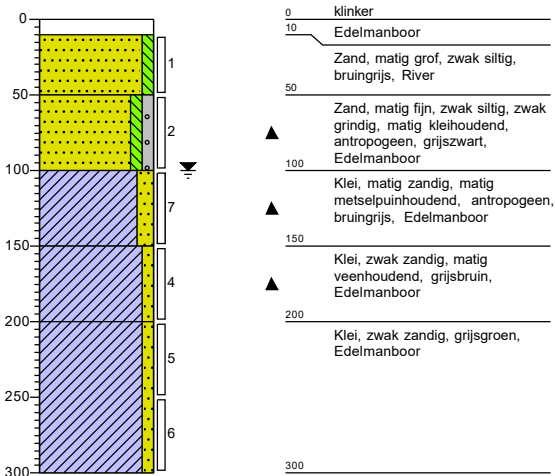
Boring: 01
 Datum: 23-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82997,33
 Y: 451146,13



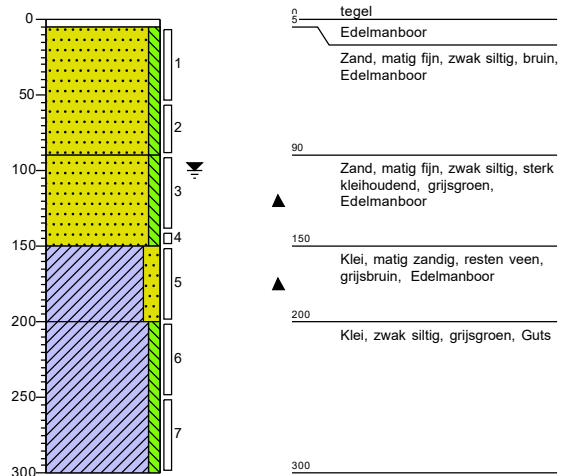
Boring: 02
 Datum: 23-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82981,12
 Y: 451147,77



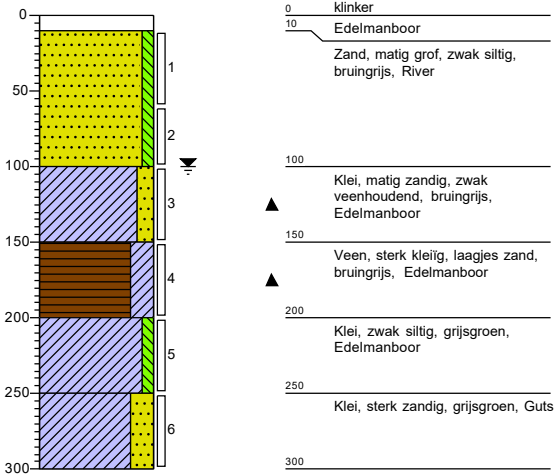
Boring: 03
 Datum: 23-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83003,29
 Y: 451151,94



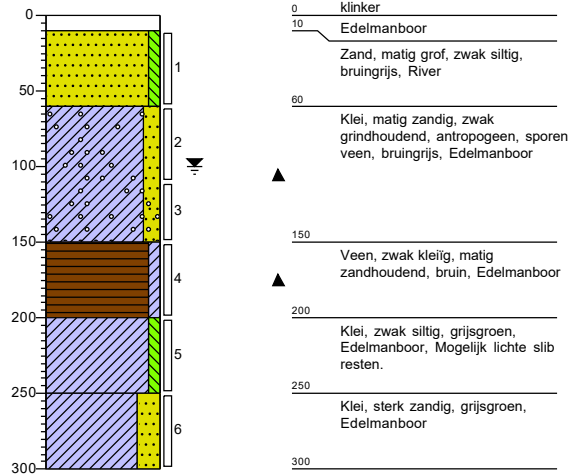
Boring: 04
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83002,53
 Y: 451162,29



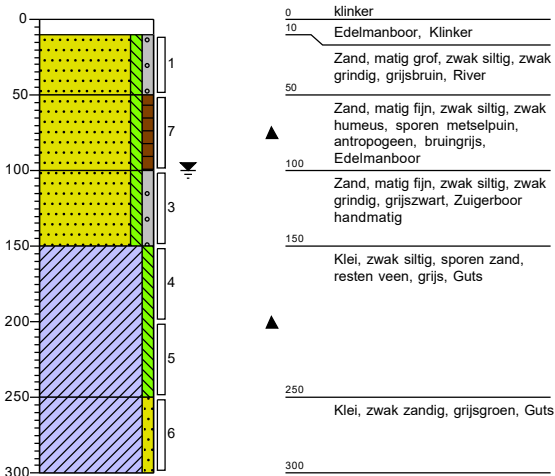
Boring: 05
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D. Rietveld
 X: 83002,12
 Y: 451123,21



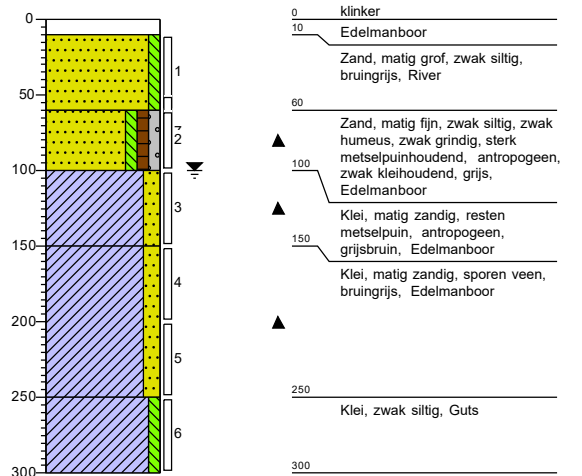
Boring: 06
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D. Rietveld
 X: 83010,96
 Y: 451117,83



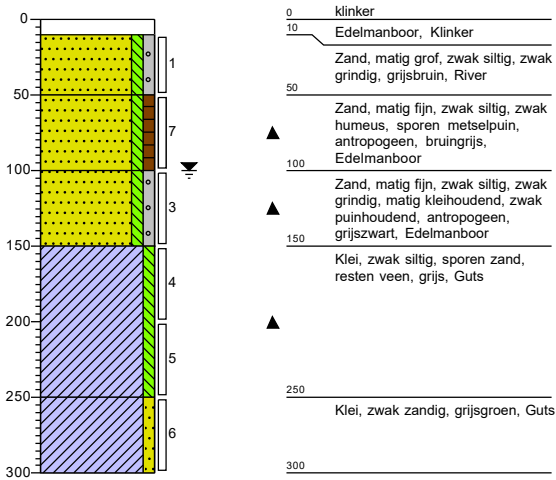
Boring: 07
 Datum: 21-6-2021
 Boormeester: D. Rietveld
 X: 83014,42
 Y: 451143,84



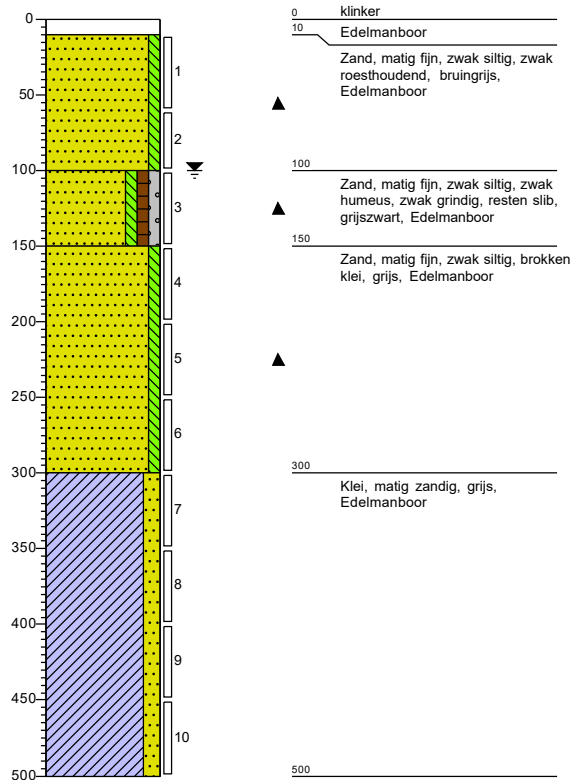
Boring: 08
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D. Rietveld
 X: 83027,13
 Y: 451139,40



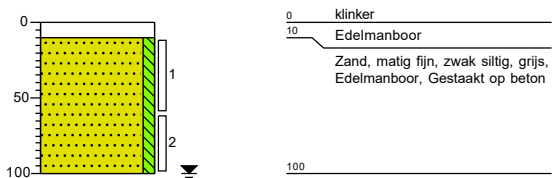
Boring: 09
 Datum: 21-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83018,98
 Y: 451127,58



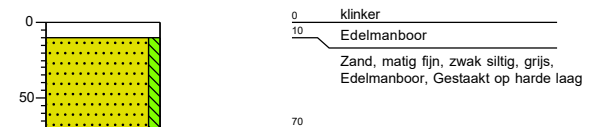
Boring: 10
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83013,07
 Y: 451149,85



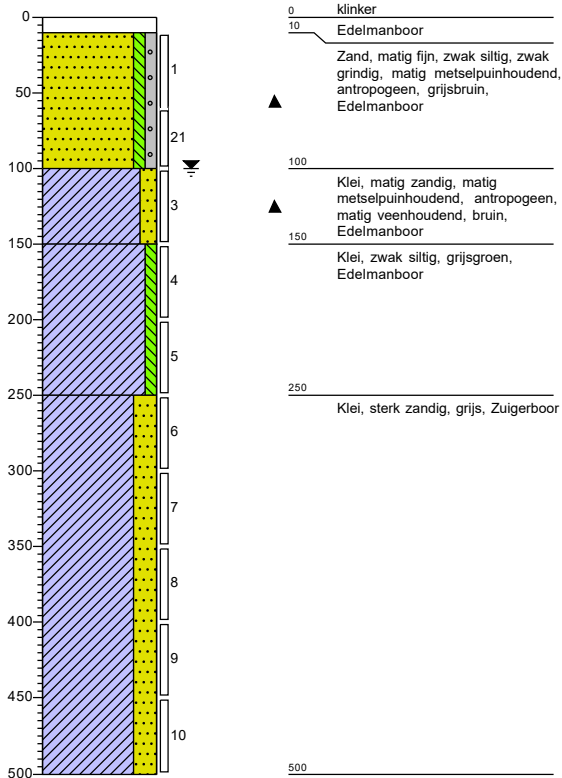
Boring: 11B
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82988,39
 Y: 451139,51



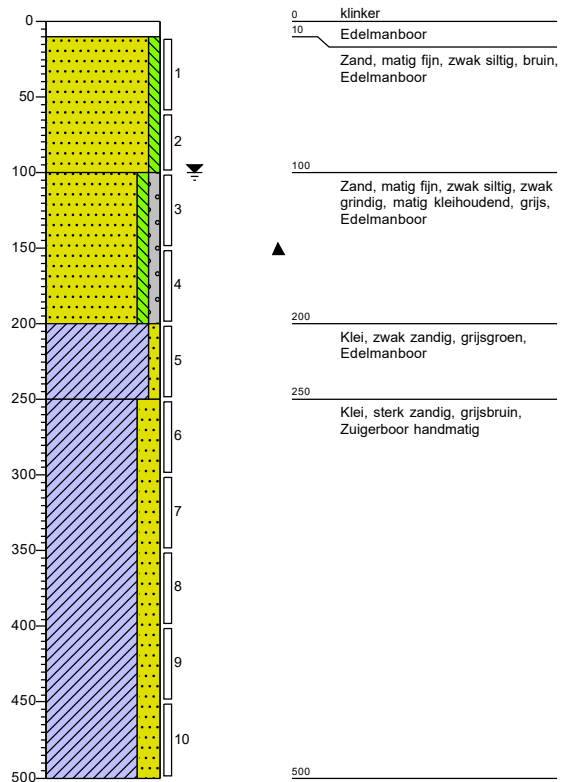
Boring: 11a
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82988,30
 Y: 451140,33



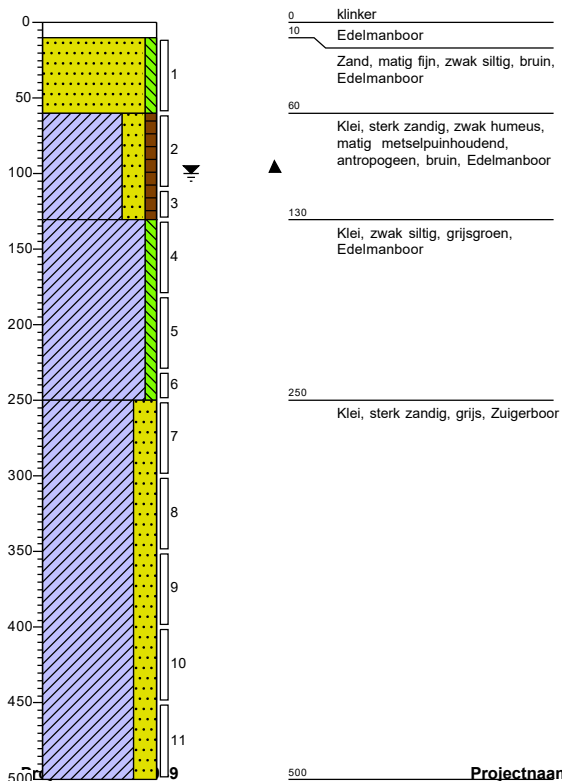
Boring: 11c
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82991,18
 Y: 451141,02



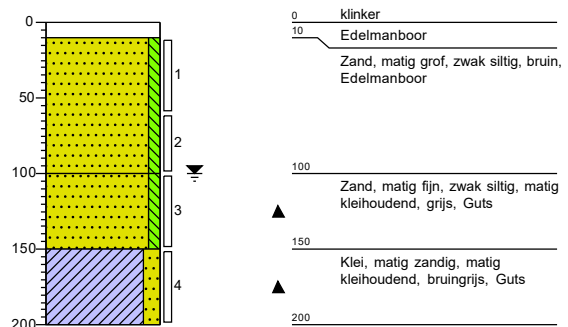
Boring: 12
 Datum: 23-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83012,33
 Y: 451132,78



Boring: 13
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82992,86
 Y: 451154,75

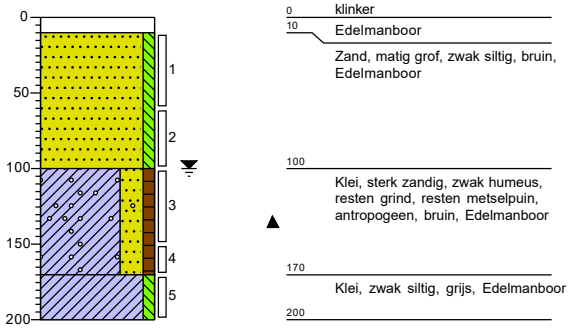


Boring: 14
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82992,16
 Y: 451134,11



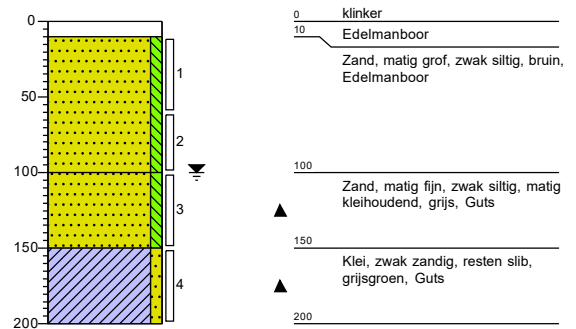
Boring: 15

Datum: 22-6-2021
Boormeester: D. Rietveld
X: 82993,90
Y: 451131,92



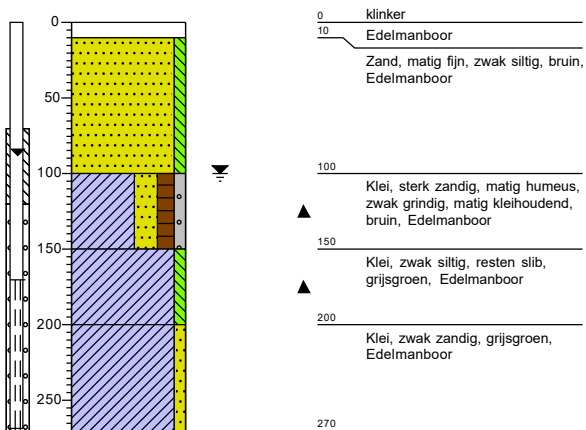
Boring: 16

Datum: 22-6-2021
Boormeester: D. Rietveld
X: 82995,65
Y: 451130,02



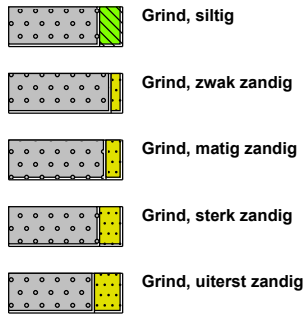
Boring: 17

Datum: 23-6-2021
Boormeester: D. Rietveld
X: 82994,61
Y: 451131,20

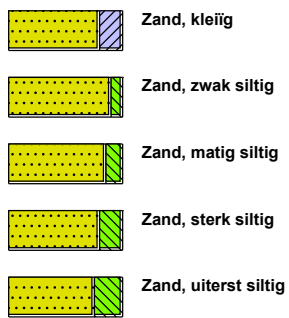


Legenda (conform NEN 5104)

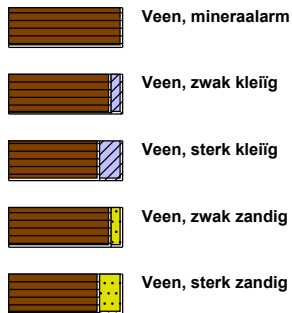
grind



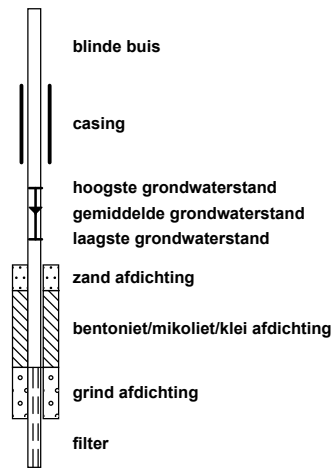
zand



veen



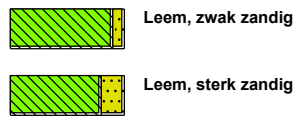
peilbuis



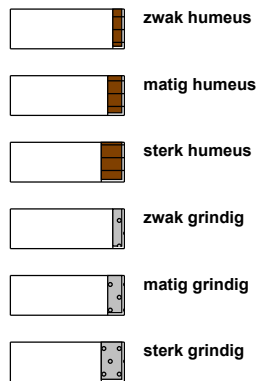
klei



leem



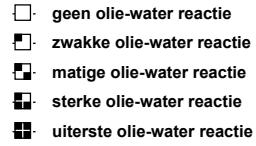
overige toevoegingen



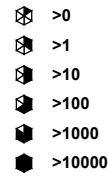
geur



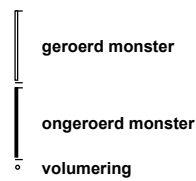
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.

4.1 Certificaten grond

4.2 Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Ons kenmerk : Project 1211997
Validatieref. : 1211997_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PHZJ-KQHW-FHZX-VYWD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juli 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6788000 = MM01 01 (10-60) 02 (10-60) 03 (10-50) 04 (5-55) 05 (10-60) 06 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60)
6788001 = MM02 01 (150-200) 02 (200-250) 04 (250-300) 05 (250-300) 06 (60-110) 07 (150-200) 12 (200-250) 13 (180-230)
6788002 = MM03 10 (300-350) 10 (400-450) 11c (300-350) 11c (400-450) 12 (350-400) 12 (450-500) 13 (300-350) 13 (450-500)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 22/06/2021	21/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht	: 25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Startdatum	: 25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Monstercode	: 6788000	6788001	6788002
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	91,7	70,6	63,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4	2,6	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,1	11,4	6,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	80	32
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,34	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	9,3	4,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	37	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,25	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	57	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	26	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	36	130	27

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	91	< 35
-------------------------------------	----------	------	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,26	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,24	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	1,0	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,54	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,64	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,37	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,43	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,31	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,22	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	4,0	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.

Opdrachtverificatiecode: PHZJ-KQHW-FHZX-VYWD

Ref.: 1211997_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6788003 = MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)
6788004 = MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)
6788005 = MM06 15 (100-150) 15 (150-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Startdatum :	25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Monstercode :	6788003	6788004	6788005
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	80,7	77,6	75,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	1,5	3,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,8	10,0	8,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110	70	85
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,46	0,62
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	5,4	4,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	59	56	120
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,44	0,35	0,56
S lood (Pb)	mg/kg ds	140	160	110
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	18	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	190	150	190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	97	240
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,059	4,3
S fenantreen	mg/kg ds	8,0	0,37	11
S anthraceen	mg/kg ds	4,7	0,19	2,7
S fluoranteen	mg/kg ds	13	0,85	8,2
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	6,2	0,51	2,8
S chryseen	mg/kg ds	6,3	0,59	3,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3,2	0,33	1,9
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,0	0,45	2,8
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,3	0,32	2,1
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	0,37	1,9
S som PAK (10)	mg/kg ds	51	4,0	41

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	0,0016	0,0011	0,0017
S PCB -153	mg/kg ds	0,0014	< 0,001	0,0012
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005	0,006

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.

Opdrachtverificatiecode: PHZJ-KQHW-FHZX-VYWD

Ref.: 1211997_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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 : MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)
Monstercode : 6788003

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)
Monstercode : 6788004

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

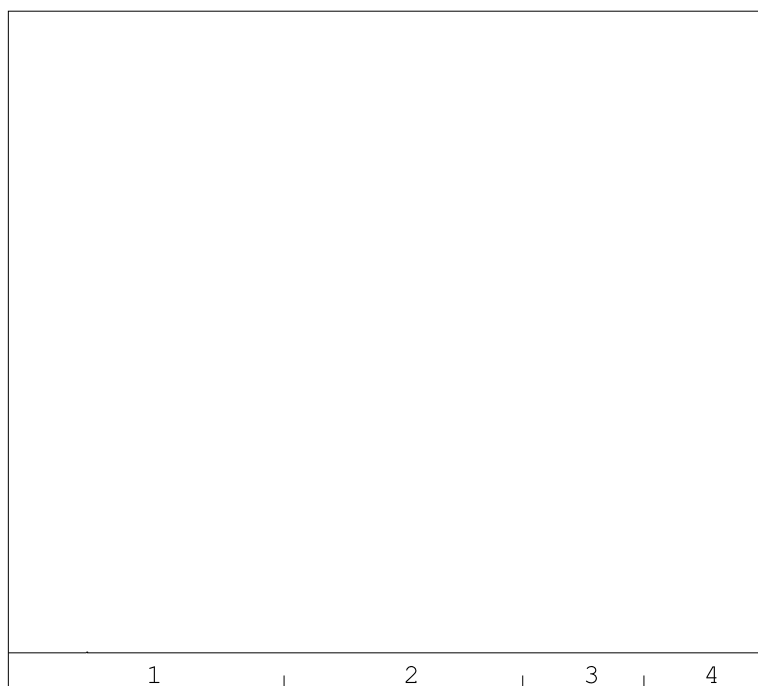
Uw referentie : MM06 15 (100-150) 15 (150-170)
Monstercode : 6788005

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788000
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (10-60) 02 (10-60) 03 (10-50) 04 (5-55) 05 (10-60) 06 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

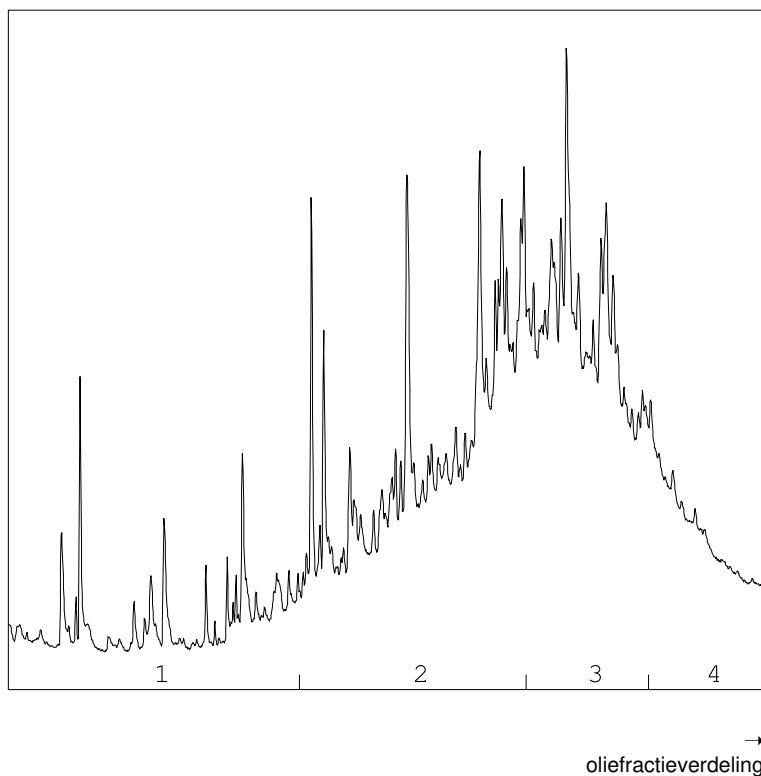
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788001
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Uw referentie : MM02 01 (150-200) 02 (200-250) 04 (250-300) 05 (250-300) 06 (60-110) 07 (150-200) 12 (200-250) 13 (180-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 91 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)

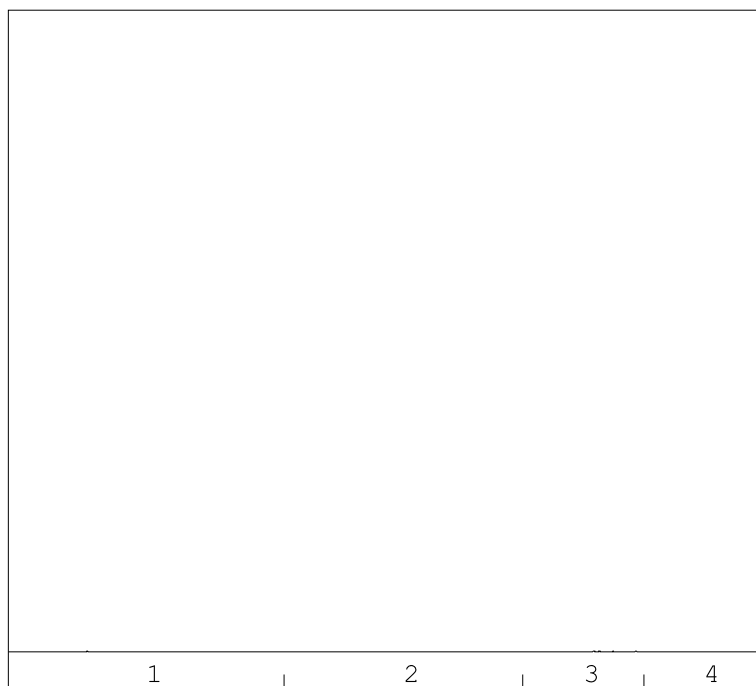
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788002
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Uw referentie : MM03 10 (300-350) 10 (400-450) 11c (300-350) 11c (400-450) 12 (350-400) 12 (450-500) 13 (300-350) 13 (450-500)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

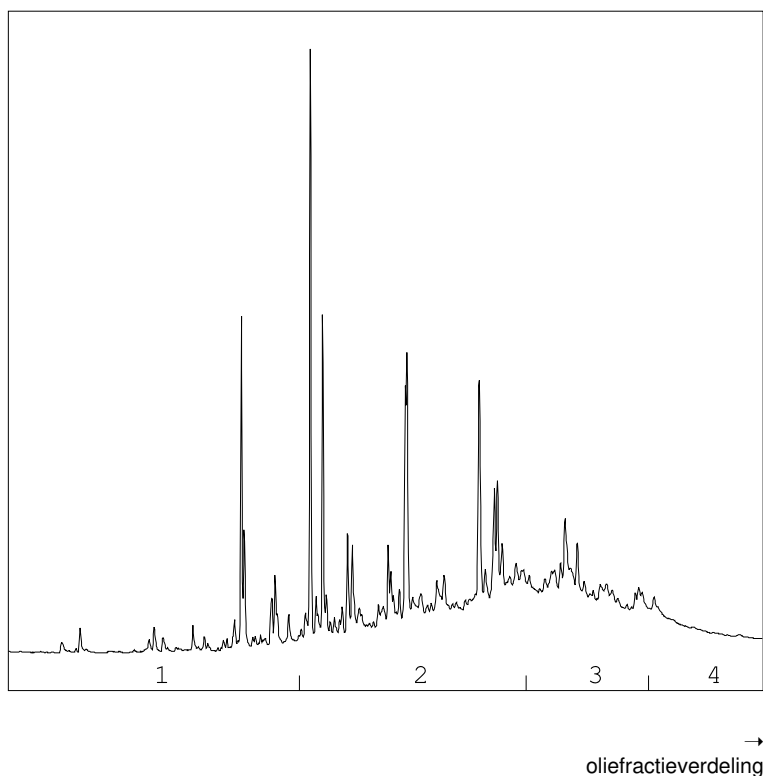
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788003
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 270 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)

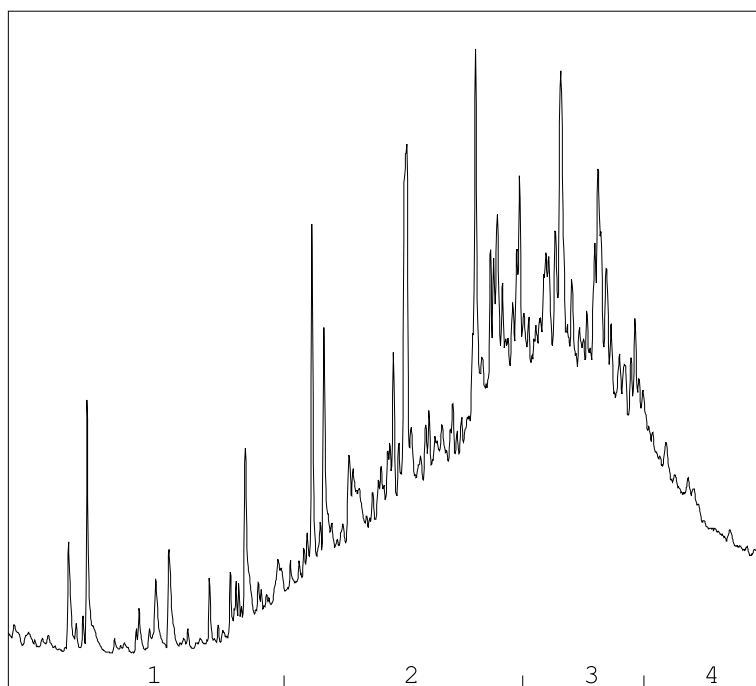
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788004
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 97 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)

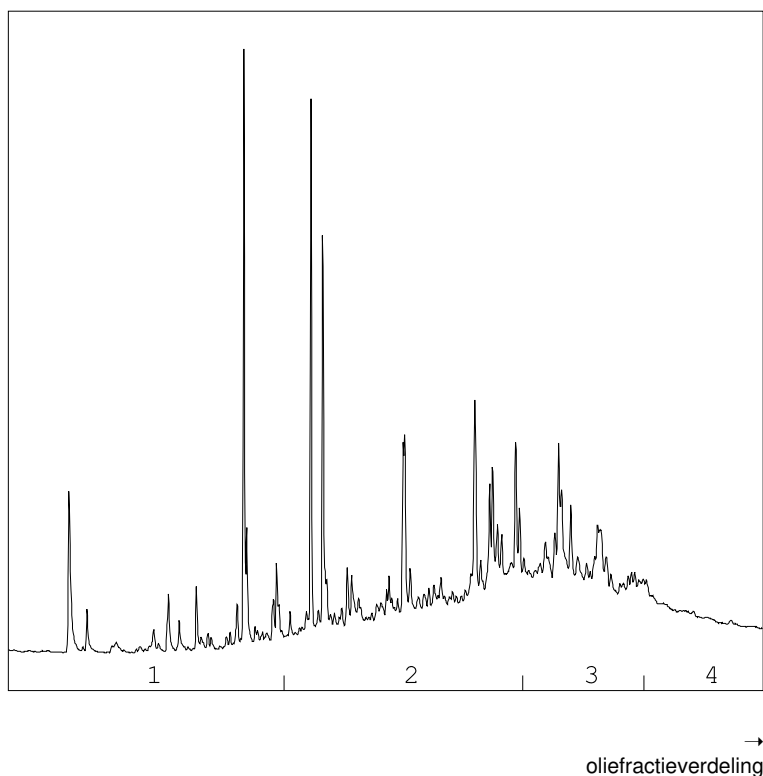
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788005
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : MM06 15 (100-150) 15 (150-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6788000 MM01 01 (10-60) 02 (10-60) 03 (10-50) 04 (5-55) 05 (10-60) 06 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60)	06	0.1-0.6	0538955556
	05	0.1-0.6	0538955432
	04	0.05-0.55	0538955220
	10	0.1-0.6	3802608AA
	02	0.1-0.6	0538955278
	01	0.1-0.6	0538955283
	12	0.1-0.6	0538955531
	03	0.1-0.5	0538955547
6788001 MM02 01 (150-200) 02 (200-250) 04 (250-300) 05 (250-300) 06 (60-110) 07 (150-200) 12 (200-250) 13 (180-230)	06	0.6-1.1	0538955551
	05	2.5-3	0538955421
	13	1.8-2.3	0538955252
	04	2.5-3	0538955237
	02	2-2.5	0538955273
	01	1.5-2	0538955260
	12	2-2.5	0538955529
	07	1.5-2	0538955219
6788002 MM03 10 (300-350) 10 (400-450) 11c (300-350) 11c (400-450) 12 (350-400) 12 (450-500) 13 (300-350) 13 (450-500)	11c	3-3.5	0538955246
	11c	4-4.5	0538955248
	13	3-3.5	0538955236
	13	4.5-5	0538955242
	10	3-3.5	3802598AA
	10	4-4.5	3802596AA
	12	3.5-4	0538955534
	12	4.5-5	0538955540
6788003 MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)	07	0.5-1	0538955231
	09	0.5-1	0538955223
	11c	0.1-0.6	0538955412
	08	0.6-1	3802599AA
6788004 MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)	11c	1-1.5	0538955414
	13	0.6-1.1	0538955221
	08	1-1.5	3802591AA
	03	1-1.5	0538955543
6788005 MM06 15 (100-150) 15 (150-170)	15	1-1.5	0538955424
	15	1.5-1.7	0538955218

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Ons kenmerk : Project 1215257
Validatieref. : 1215257_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UHEP-VAWL-OTCW-RIWR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6796522 = 07 (50-100) 07 (50-100)

6796523 = 08 (60-100) 08 (60-100)

6796524 = 09 (50-100) 09 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/06/2021	22/06/2021	21/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2021	02/07/2021	02/07/2021
Startdatum :	02/07/2021	02/07/2021	02/07/2021
Monstercode :	6796522	6796523	6796524
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	71,9	85,9	75,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,7	3,1	4,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5	2,5	2,8

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,060	0,28
S fenantreen	mg/kg ds	1,1	0,68	2,6
S anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,34	1,1
S fluoranteen	mg/kg ds	2,8	1,3	2,8
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,7	0,69	1,6
S chryseen	mg/kg ds	1,9	0,71	1,4
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,3	0,52	1,1
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	0,69	1,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,44	0,89
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0	0,37	0,81
S som PAK (10)	mg/kg ds	13	5,8	14

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6796525 = 11c (10-60) 11c (10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 02/07/2021
Startdatum : 02/07/2021
Monstercode : 6796525
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	%	88,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

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)antracene	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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
 Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6796526 = 15 (100-150) 15 (100-150)

6796527 = 15 (150-170) 15 (150-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2021	02/07/2021
Startdatum :	02/07/2021	02/07/2021
Monstercode :	6796526	6796527
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.
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	%	74,1	65,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,0	7,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,9	11,7

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	130	100
--------------	----------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	8,3	0,60
S fenantreen	mg/kg ds	14	2,4
S anthraceen	mg/kg ds	3,4	0,69
S fluoranteen	mg/kg ds	10	2,8
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	5,3	0,98
S chryseen	mg/kg ds	3,5	1,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,9	0,71
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,6	0,95
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	0,79
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,6	0,92
S som PAK (10)	mg/kg ds	58	12

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6796522	07 (50-100) 07 (50-100)	07	0.5-1	0538955231
6796523	08 (60-100) 08 (60-100)	08	0.6-1	3802599AA
6796524	09 (50-100) 09 (50-100)	09	0.5-1	0538955223
6796525	11c (10-60) 11c (10-60)	11c	0.1-0.6	0538955412
6796526	15 (100-150) 15 (100-150)	15	1-1.5	0538955424
6796527	15 (150-170) 15 (150-170)	15	1.5-1.7	0538955218

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Ons kenmerk : Project 1214319
Validatieref. : 1214319_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NLAY-YJMZ-BPCB-YHNV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juli 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214319
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6794373 = 01-1-1 01 (170-270)

6794374 = 17-1-1 17 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/07/2021	01/07/2021
Ontvangstdatum opdracht :	01/07/2021	01/07/2021
Startdatum :	01/07/2021	01/07/2021
Monstercode :	6794373	6794374
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	56	98
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	3,5
S koper (Cu)	µg/l	2,8	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	2,1
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	3,3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214319
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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.

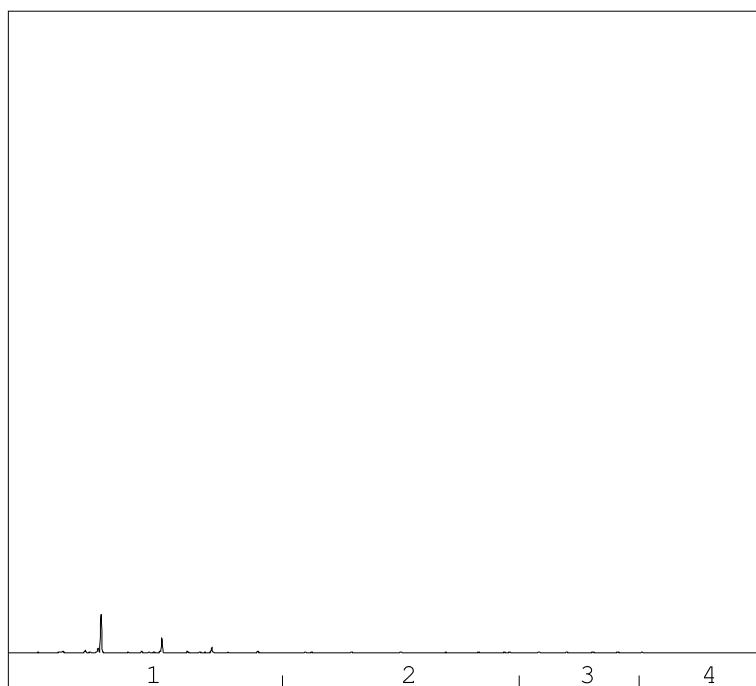
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6794373
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 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)

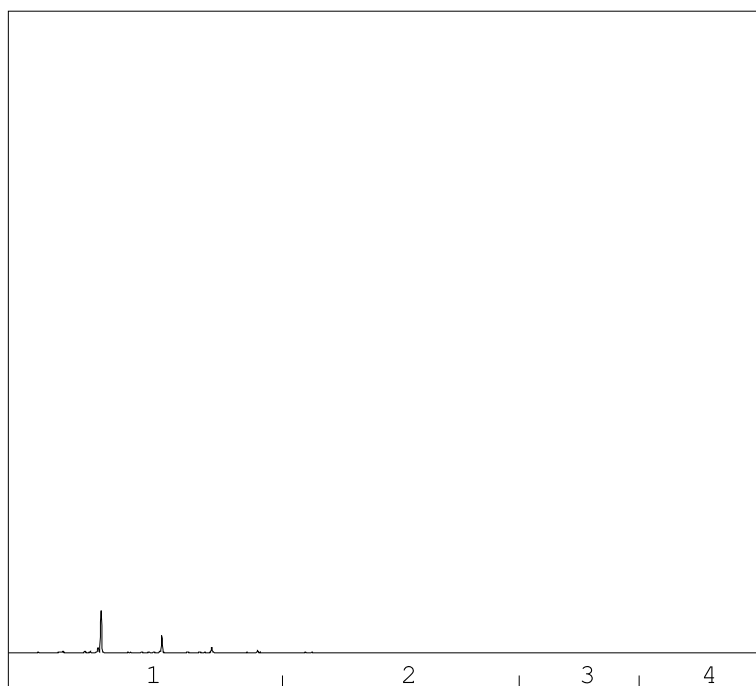
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6794374
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : 17-1-1 17 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractionverdeling

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 oliefractionen weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214319
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6794373	01-1-1 01 (170-270)	01	1.7-2.7	0680561056
		01	1.7-2.7	0680561014
		01	1.7-2.7	0801007365
6794374	17-1-1 17 (170-270)	17	1.7-2.7	0680561007
		17	1.7-2.7	0680561001
		17	1.7-2.7	0801007519

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214319
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 5.

- 5.1 Toetsingstabellen grond
- 5.2 Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend			sporen zand, resten veen, zwak grindhoudend, sporen veen, zwak veenhoudend					
Certificaatcode		1211997			1211997			1211997		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 10, 12			01, 02, 04, 05, 06, 07, 12, 13			10, 10, 11c, 11c, 12, 12, 13, 13		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,60			0,60 - 3,00			3,00 - 5,00		
Humus	% ds	0,40			2,60			3,00		
Lutum	% ds	1,10			11,40			6,10		
Datum van toetsing		2-7-2021			2-7-2021			2-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	91,7	91,7 ⁽⁶⁾		70,6	70,6 ⁽⁶⁾		63,6	63,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,1			11,4			6,1		
Organische stof (humus)	%	0,4			2,6			3,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		80	143 ⁽⁶⁾		32	82 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,34	0,50	-0,01	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	9,3	16,1	0,01	4,0	9,7	-0,03
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	37	57	0,11	<5,0	<6,2	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,25	0,31	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	57	76	0,05	<10	<10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	26	43	0,12	12	26	-0,14
Zink	mg/kg ds	36	85	-0,09	130	207	0,11	27	52	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,24	0,24		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,0	1,0		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,54	0,54		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,64	0,64		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,37	0,37		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,43	0,43		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	4,0	4,0	0,07	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,019	-0		<0,016	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	91	350	0,03	<35	<82	-0,02

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen metselpuin, matig metselpuinhoudend, sterk metselpuinhoudend, zwak kleihoudend			matig metselpuinhoudend, matig veenhoudend, resten metselpuin			resten grind, resten metselpuin		
Certificaatcode		1211997			1211997			1211997		
Boring(en)		07, 08, 09, 11c			03, 08, 11c, 13			15, 15		
Traject (m -mv)		0,10 - 1,00			0,60 - 1,50			1,00 - 1,70		
Humus	% ds	2,20			1,50			3,80		
Lutum	% ds	4,80			10,00			8,30		
Datum van toetsing		2-7-2021			2-7-2021			2-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	80,7	80,7 ⁽⁶⁾		77,6	77,6 ⁽⁶⁾		75,4	75,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,8			10,0			8,3		
Organische stof (humus)	%	2,2			1,5			3,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	110	316 ⁽⁶⁾		70	136 ⁽⁶⁾		85	184 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,56	0,92	0,03	0,46	0,71	0,01	0,62	0,90	0,02
Kobalt	mg/kg ds	4,4	11,8	-0,02	5,4	10,1	-0,03	4,2	8,7	-0,04
Koper	mg/kg ds	59	111	0,47	56	91	0,34	120	194	1,03
Kwik	mg/kg ds	0,44	0,60	0,01	0,35	0,45	0,01	0,56	0,72	0,02
Lood	mg/kg ds	140	209	0,33	160	219	0,35	110	151	0,21
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	14	33	-0,03	18	32	-0,05	12	23	-0,19
Zink	mg/kg ds	190	393	0,44	150	253	0,19	190	330	0,33
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,059	0,059		4,3	4,3	
Fenanthreen	mg/kg ds	8,0	8,0		0,37	0,37		11	11	
Anthraceen	mg/kg ds	4,7	4,7		0,19	0,19		2,7	2,7	
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13		0,85	0,85		8,2	8,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,2	6,2		0,51	0,51		2,8	2,8	
Chryseen	mg/kg ds	6,3	6,3		0,59	0,59		3,0	3,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,33	0,33		1,9	1,9	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,0	5,0		0,45	0,45		2,8	2,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,3	2,3		0,32	0,32		2,1	2,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4		0,37	0,37		1,9	1,9	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	51	51	1,29	4,0	4,0	0,07	41	41	1,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0073		0,0011	0,0055		0,0017	0,0045	
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0064		<0,001	<0,004		0,0012	0,0032	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,030	0,01		0,027	0,01		0,017	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	1227	0,22	97	485	0,06	240	632	0,09

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		07 (50-100)			09 (50-100)			08 (60-100)		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen metselpuin			sporen metselpuin			sterk metselpuinhoudend, zwak kleihoudend		
Certificaatcode		1215257			1215257			1215257		
Boring(en)		07			09			08		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,60 - 1,00		
Humus	% ds	6,70			4,40			3,10		
Lutum	% ds	2,50			2,80			2,50		
Datum van toetsing		7-7-2021			7-7-2021			7-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	71,9	71,9 ⁽⁶⁾		75,1	75,1 ⁽⁶⁾		85,9	85,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5			2,8			2,5		
Organische stof (humus)	%	6,7			4,4			3,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,28	0,28		0,060	0,060	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1		2,6	2,6		0,68	0,68	
Anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77		1,1	1,1		0,34	0,34	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8		2,8	2,8		1,3	1,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7		1,6	1,6		0,69	0,69	
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9		1,4	1,4		0,71	0,71	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		1,1	1,1		0,52	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7		1,3	1,3		0,69	0,69	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,89	0,89		0,44	0,44	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,81	0,81		0,37	0,37	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	13	13	0,31	14	14	0,32	5,8	5,8	0,11

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11c (10-60)			15 (100-150)			15 (150-170)		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend			resten grind, resten metselpuin			resten grind, resten metselpuin		
Certificaatcode		1215257			1215257			1215257		
Boring(en)		11c			15			15		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60			1,00 - 1,50			1,50 - 1,70		
Humus	% ds	0,90			5,00			7,00		
Lutum	% ds	1,00			2,90			11,70		
Datum van toetsing		7-7-2021			7-7-2021			7-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,9	88,9 ⁽⁶⁾		74,1	74,1 ⁽⁶⁾		65,8	65,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			2,9			11,7		
Organische stof (humus)	%	0,9			5,0			7,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds				130	237	1,31	100	137	0,65
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		8,3	8,3		0,60	0,60	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		14	14		2,4	2,4	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		3,4	3,4		0,69	0,69	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		10	10		2,8	2,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		5,3	5,3		0,98	0,98	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		3,5	3,5		1,2	1,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,9	2,9		0,71	0,71	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		4,6	4,6		0,95	0,95	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		3,1	3,1		0,79	0,79	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,6	2,6		0,92	0,92	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	58	58	1,46	12	12	0,27

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			17-1-1		
Datum bemonstering		1-7-2021			1-7-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		5-7-2021			5-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	56	56	0,01	98	98	0,08
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	3,5	3,5	-0,21
Koper	µg/l	2,8	2,8	-0,2	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	2,1	2,1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,3	3,3	-0,19
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 8 Nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Burgemeester Elsenlaan 325, Rijswijk

Nader bodemonderzoek
Verkennd asbestonderzoek

Kenmerk A2192-06/SWI/rap1
Datum 1 maart 2022

Opdrachtgever Novaform Vastgoedontwikkelaars West B.V.
Dhr. R. Maat
Kralingseweg 217-A
3062 CE Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw S. Wielemaker (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	01-03-2022	
De heer J. Wijnands (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	01-03-2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2001 en 2018

IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idders.nl
071 - 402 8586

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	5
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK	6
3. NADER BODEMONDERZOEK.....	7
3.1 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN NADER BODEMONDERZOEK	7
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	8
3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	9
3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	9
3.6 INTERPRETATIE.....	11
4. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST	12
4.1 ONDERZOEKSOPZET.....	12
4.2 VELDONDERZOEK.....	12
4.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	13
4.4 INTERPRETATIE.....	14
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
6. BETROUWBAARHEID	16

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen	
1.1 Topografische kaart	
1.2 Situatietekening	
2. Vooronderzoek	
2.1 Verkennend bodemonderzoek IDDS (09-07-2021)	
3. Veldonderzoek	
3.1 Formulieren veldonderzoek	
3.2 Boorstaten en legenda	
4. Analysecertificaten	
4.1 Certificaat grond	
4.2 Certificaat asbest	
5. Toetsingsresultaten	
5.1 Toetsingsresultaten grond	

1. INLEIDING

In opdracht van Novsform Vastgoedontwikkelaars west B.V. is door IDDS een nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Burgemeester Elsenlaan 925 te Rijswijk (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

[Aanleiding en doelstelling](#)

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de aangetroffen sterke verontreiniging met koper en PAK ter plaatse van de gedempte sloot (verkennend bodemonderzoek A0949-06/BSC/rap1 d.d. 09-07-2021).

Onbekend is of op locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake indien aantoonbaar de gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof in minimaal 25 m³ grond de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt. Nader bodemonderzoek dient uitsluitsel te verschaffen over de mate en omvang van deze verontreiniging.

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is het tijdens de werkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek aantreffen van asbestverdachte bodemvreemde bijmengingen in de bodem. Of er sprake is van de aanwezigheid van asbest in de bodem is echter onbekend.

De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek is om een uitspraak te doen over de aan/afwezigheid van asbest (verdenking) en, indien aanwezig, het bepalen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest.

[Verklaring onafhankelijkheid](#)

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

[Nader bodemonderzoek](#)

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NTA 5755;2010 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

[Verkennend asbestonderzoek](#)

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de onderzoeknorm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

[Leeswijzer](#)

In hoofdstuk 2 wordt beknopt een vooronderzoek uitgevoerd. Een beschrijving van de bodemopbouw en de resultaten van zowel het zintuiglijk als het chemisch onderzoek, alsmede de toetsing en interpretatie aan het vanuit de wet- en regelgeving vigerende toetsingskader, zijn weergegeven in hoofdstuk 3. Dit betreft het nader bodemonderzoek.


In hoofdstuk 4 wordt het veld- en laboratoriumonderzoek, alsmede de interpretatie, van het verkennend- en nader asbestonderzoek besproken.

In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.1.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Burgemeester Elsenlaan 325	
Postcode / Plaats	2282 MZ Rijswijk	
Gemeente	Rijswijk	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	83.006
	Y	451.141
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,5 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Rijswijk
	Gemeentecode	RWK01
	Sectie	G
Oppervlaktes (m ²)	Nummer	2693
	Totaal	1.715 m ²
	Bebouwd	180 m ²
	Verharding	Klinkers ca. 1.535 m ²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie bevinden zich diverse bedrijven. Ten noordoosten ligt een kanaal.  Afbbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: OpenTopo)
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen.	-
Conclusie		
Afbakening voldoende.		

#1: IDDS Projectenkaart / Perceelloep / AHN-viewer / Google Earth

2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is recent door IDDS een verkennend milieukundig bodemonderzoek conform de NEN 5740 incl. milieukundig vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd (A0949-06/BSC/rap1, d.d. 09-07-2021). Voor onderhavig onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het nader onderzoek relevante gegevens uit het voorgaande onderzoek, te weten:

- Ter plaatse van de gedempte sloot is een sterke verontreiniging met koper en PAK aangetoond op het traject 1,0 – 1,5 m -mv. Op het traject 1,5 – 1,7 m -mv is de grond licht verontreinigd met PAK en matig met koper.
- Op het overig deel van het terrein zijn in de grond maximaal lichte verontreinigingen met diverse metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.
- De gehalten koper en PAK overschrijden de interventiewaarde en geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.
- In de grond zijn bijmengingen met metselpuin waargenomen. Derhalve dient de grond ter plaatse van de locatie als asbestverdacht te worden beschouwd. Aanbevolen werd om een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.

Het verkennend bodemonderzoek is in bijlage 2 opgenomen.

3. NADER BODEMONDERZOEK

In het verkennend onderzoek is ter plaatse van boring 15 (gedempte sloot) een sterke verontreiniging met koper en PAK aangetroffen. Naar aanleiding hiervan is, in overleg met de opdrachtgever, een nader onderzoek naar koper en PAK in grond uitgevoerd.

Ter bepaling of wel/geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met koper en PAK binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is aansluiting gezocht bij de Nederlandse technische afspraak NTA 5755:2010.

3.1 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN NADER BODEMONDERZOEK

Voorafgaand aan de uitvoering van nader onderzoek dient, overeenkomstig de NTA-5755 (2010), een conceptueel model te worden opgesteld. Dit conceptueel model is een schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging), het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (bodemopbouw) en welke processen van invloed (kunnen) zijn op de verspreiding (geochemie, geohydrologie). Het conceptueel model wordt gebruikt als basis voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van het nader bodemonderzoek en is in tabel 3.1.2 uitgewerkt. Hieronder zijn de onderzoeksvragen geformuleerd.

TABEL 3.1.2: Conceptueel model

Conceptueel model	Gegevens o.b.v. verkennend bodemonderzoek
(vermoedelijke) verontreinigingsbron	Verontreinigde grond t.b.v. demping van de sloot
Aard van de verontreiniging	Immobil, niet vluchtig (zware metalen en PAK)
Mate van verontreiniging in grond	Sterk
Mate van verontreiniging in grondwater	-
Verdeling van verontreiniging	Naar verwachting heterogeen
Historisch of nieuw geval van bodemverontreiniging	Historisch (ontstaan vóór 1987)
Potentiële risico's bij huidig of toekomstig bodemgebruik	Geen risico's bij handhaving huidig gebruik vanwege het ontbreken van contactmogelijkheden.

Onderzoeksvragen

Op basis van het conceptueel model is antwoord nodig op de volgende onderzoeksvragen om aan de informatiebehoefte te voldoen en de onderzoeksdoelen te behalen:

- Wat is de mate en omvang c.q. begrenzing van de verontreinigingen met koper en PAK in de grond?
- Wordt voor koper en PAK in de grond het volumecriterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond, waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, overschreden?

Het conceptueel model en de onderzoeksvragen zijn gebruikt om de onderzoeksstrategie (zie tabel 3.2.1) te bepalen.

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie beknopt uitgewerkt.

TABEL 3.2.1: Onderzoeksstrategie

Strategie	Grond
Analyseparameters	Koper en PAK
Afperking	Horizontaal verspreid over de locatie
Rasterafstand	Niet van toepassing
Boordiepte	Circa 1,5 m-mv

Om de verontreiniging met koper en PAK in horizontale richting in te perken zijn 4 boringen rondom de verontreinigingskern geplaatst. Tevens zijn een vijftal boringen in het noordoostelijke deel van de slootdemping op de locatie uitgevoerd om te bepalen of de verontreinigingen direct aan het dempingsmateriaal te relateren zijn.

3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	17-02-2022 – bemonstering grond				
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Nader bodemonderzoek	Boring	1,5	9	101 t/m 109	-

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De grond bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 1,5 m-mv voornamelijk uit matig fijn zand. Plaatselijk bestaat de grond vanaf 0,8 m -mv tot de maximaal geboorde diepte van 1,5 m -mv uit klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- Bij diverse boringen zijn resten slib aangetroffen op een diepte variërend tussen 0,5 – 1,5 m -mv.
- In de ondergrond zijn daarnaast zwakke bijmengingen met metselpuin en baksteen aangetroffen.
- Zeer plaatselijk zijn resten metaal, brokken aardewerk, sporen grind en sporen kolengruis waargenomen.

3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen.

In tabel 3.5.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

De grond is geanalyseerd op koper en PAK. Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en organische stof bepaald.

3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.5.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW *niet verontreinigd*: het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond), dan wel de rapportagegrens;
 >AW *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
 >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
 >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.5.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index) > AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Resultaten verkennend bodemonderzoek (A0949-06/BSC/rap1, d.d. 09-07-2021)^{#1}					
15 (100-150)	Klei, resten metselpuin	#1	-	-	Koper (1,31) PAK (1,46)
15 (150-170)	Klei, resten metselpuin	#1	PAK (0,27)	Koper (0,65)	-
Resultaten nader bodemonderzoek					
101.4 101(100-150)	Zand, brokken aardewerk	#1	PAK (0,15)	-	Koper (1,95)
102.4 102(130-150)	Zand, resten slib, zwak metselpuinhoudend	#1	-	Koper (0,76)	-
103.3 103(90-140)	Zand, resten slib, spikkels metselpuin, spikkels baksteen	#1	PAK (0,09)	-	Koper (2,21)
104.4 104(110-150)	Zand, resten slib, sporen grind	#1	PAK (0,14)	-	Koper (2,62)
105.3 105(70-80)	Zand, sporen baksteen, resten slib, spikkels metselpuin	#1	PAK (0,04)	Koper (0,67)	-
106.3 106(70-120)	Zand, restje slib	#1	-	-	-
107.2 107(50-80)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin, resten slib	#1	PAK (0,19)	Koper (0,53)	-
108.3 108(70-120)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin, zwak slibhoudend, brokken klei	#1	PAK (0,18)	Koper (0,4)	-
109.3 109(60-110)	Zand, resten slib, spikkels baksteen, spikkels kolengruis, sporen grind	#1	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Analyses koper en PAK (10 verbindingen) grond
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

#1: overige resultaten zijn opgenomen in het verkennend bodemonderzoek (bijlage 2)

3.6 INTERPRETATIE

Grond, nader onderzoek PAK en koper

Vermoed werd dat de verontreiniging met PAK en koper bij boring 15 verband zou houden met de slootdemping en de grond waarmee het gedempt is. Derhalve zijn rondom boring 15 een vijftal boringen uitgevoerd om de verontreiniging in horizontaal vlak te onderzoeken. Tevens is meer ten noordoosten op de locatie ter plaatse van de slootdemping een vijftal boringen uitgevoerd om te onderzoeken of hier ook sprake is van een verontreiniging met koper en/of PAK.

Rondom boring 15 zijn sterk verhoogde gehalten koper gemeten. Er zijn slechts lichte verhogingen PAK gemeten. Op het noordelijke deel zijn matige verhogingen koper en lichte verhogingen PAK gemeten.

Bespreking onderzoeksvragen

Met de resultaten van het nader bodemonderzoek kunnen de in paragraaf 3.1 geformuleerde onderzoeksvragen worden beantwoord.

PAK

De sterke verontreiniging met PAK is door middel van boringen 101 t/m 104 in het horizontale vlak afdoende ingekaderd. In voorgaand onderzoek is de verontreiniging met PAK in het verticale vlak al afdoende afgeperkt. De in voorgaand onderzoek aangetroffen sterke verontreiniging is, onzes inziens, een spot verontreiniging. Er is daarmee geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Koper

De sterke verontreiniging met koper is door middel van boringen 101 t/m 104 in het horizontale vlak niet afdoende ingekaderd. Ter plaatse van boringen 101 t/m 104 worden nog sterk verhoogde gehalten koper gemeten. Op het noordelijke deel van de locatie zijn tevens matig verhoogde gehalten koper gemeten. Voor het zuidelijk terreindeel wordt uitgegaan dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (koper).

4. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST

4.1 ONDERZOEKSOPZET

Het verkennend asbestonderzoek is, vanwege de diepte van het aangetroffen metselpuin (tot circa 1,5 m -mv) uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor nader onderzoek uit de NEN5707+C2;2017. Het onderzoek asbest bestaat uit een systematische visuele inspectie van de toplaag in combinatie met een steekproefsgewijs onderzoek van de verdachte bodemlaag, door middel van het graven van inspectiesleuven. Het onderzoek asbest wordt uitgevoerd door het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m².

De onderzoekslocatie heeft een totaal oppervlak van 1.715 m². Het terrein is derhalve verdeeld in twee ruimtelijke eenheden (RE1 en RE2).

4.2 VELDONDERZOEK

Visuele inspectie maaiveld

Vanwege de aanwezige maaiveldverharding is het niet mogelijk geweest om een maaiveldinspectie uit te voeren. Aangezien er niet kan worden voldaan aan de voorwaarden van de maaiveldinspectie kan het terrein niet in verdachte en onverdachte deellocaties worden opgedeeld. Derhalve wordt de gehele locatie als verdacht beschouwd.

Visuele inspectie grond

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.1.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		19-02-2022			
Uitvoerende partij		IDDS VeldXpert			
BRL SIKB / protocol		BRL SIKB 2000 Protocol 2018			
Onderzoeksaspect	Type	Codering	Lengte [m]	Breedte [m]	Diepte [m]
RE1	Inspectiesleuf	SL01	2,00	0,3	1,5
	Inspectiesleuf	SL02	2,00	0,3	1,5
	Inspectiesleuf	SL03	2,00	0,3	1,5
	Inspectiesleuf	SL04	2,00	0,3	1,5
	Inspectiesleuf	SL05	2,00	0,3	1,3
RE2	Inspectiesleuf	SL06	2,00	0,3	1,5
	Inspectiesleuf	SL07	2,00	0,3	1,5
	Inspectiesleuf	SL08	2,00	0,3	1,5
	Inspectiesleuf	SL09	2,00	0,3	1,5
	Inspectiesleuf	SL10	2,00	0,3	1,5

Uitvoeringswijze

Het veldonderzoek is uitgevoerd door IDDS VeldXpert. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 3.1.

Bodemopbouw

Nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek
 Locatie: Burgemeester Elsenlaan 925, Rijswijk
 Kenmerk rapportage: A2192/SWI/rap1

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De grond bestaat tot de maximaal gegraven diepte van 1,5 m -mv uit zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbest)

Het vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de ondergrond, op traject 0,5 – 1,5 m -mv, bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het betreft met name sporen baksteen en sporen metselpuin;
- Plaatselijk is sprake van sporen aardewerk, sporen plastic, sporen hout en/of sporen metaal.

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt geen asbestverdacht materiaal (grove fractie) aanwezig te zijn.

Monsternamen fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 3.3.3: Overzicht samengestelde monsters

Monstercode	(deel)monsters	Traject	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
ASB-MM01	Inspectiesleuven SL01 t/m SL05	0,0 – 0,5 m –mv	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	-
ASB-MM02	Inspectiesleuven SL06 t/m SL10	0,0 – 0,5 m –mv	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	-

4.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op het analysecertificaat, welke in bijlage 4 is opgenomen. In het laboratorium is, op de voornoemde monsters, de volgende bepaling uitgevoerd:

- Asbest grond NEN 5898 <17,5kg

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. In tabel 3.2.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.2.1: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodentype en bijzonderheden	Opmerking	Totale gewogen gehalte asbest
ASB-MM01	SL01 (0,00 - 0,50) SL02 (0,00 - 0,50) SL03 (0,00 - 0,50) SL04 (0,00 - 0,50) SL05 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Fijne fractie	<0,5 mg/kg ds
ASB-MM02	SL06 (0,00 - 0,50) SL07 (0,00 - 0,50) SL08 (0,00 - 0,50) SL09 (0,00 - 0,50) SL10 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Fijne fractie	<0,5 mg/kg ds

De serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

4.4 INTERPRETATIE

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de mengmonsters van beide ruimtelijke eenheden is echter geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en is in de fijne fractie geen asbest aangetoond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Novaform Vastgoedontwikkelaars west B.V. is door IDDS een nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Burgemeester Elsenlaan 925 te Rijswijk.

Samenvatting en conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten trekt IDDS de volgende conclusies:

- De onderzochte grond is in het horizontale vlak slechts licht verontreinigd met PAK. De aangetroffen sterke verhoging met PAK in het verkennend bodemonderzoek betreft onzes inziens een spot verontreiniging en beperkt zich tot boring 15.
- De verontreiniging met koper is niet geheel in beeld gebracht. Vermoed wordt dat dit met de heterogeniteit van de verontreiniging te maken heeft.
- Er is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan onzes inziens geconcludeerd worden dat op locatie (zuidelijk terreindeel) een geval van ernstige bodemverontreiniging (koper) aanwezig is. Derhalve wordt aanvullend onderzoek niet doelmatig geacht.

Aanbevolen wordt om een overleg met het bevoegd gezag te initiëren, waarbij de onderzoeksresultaten weggezet worden tegenover de beoogde herontwikkeling. Op basis hiervan zou een functioneel ingericht saneringsplan opgesteld moeten worden om de werkzaamheden saneringstechnisch correct te laten verlopen.

Aanbevelingen

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond (incl. PFAS) te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Dit geldt ook voor sterk verontreinigde grond dat op basis van onderhavige rapportage afgevoerd gaat worden van locatie. Ook hiervoor geldt dat PFAS onderzoek noodzakelijk zal zijn.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

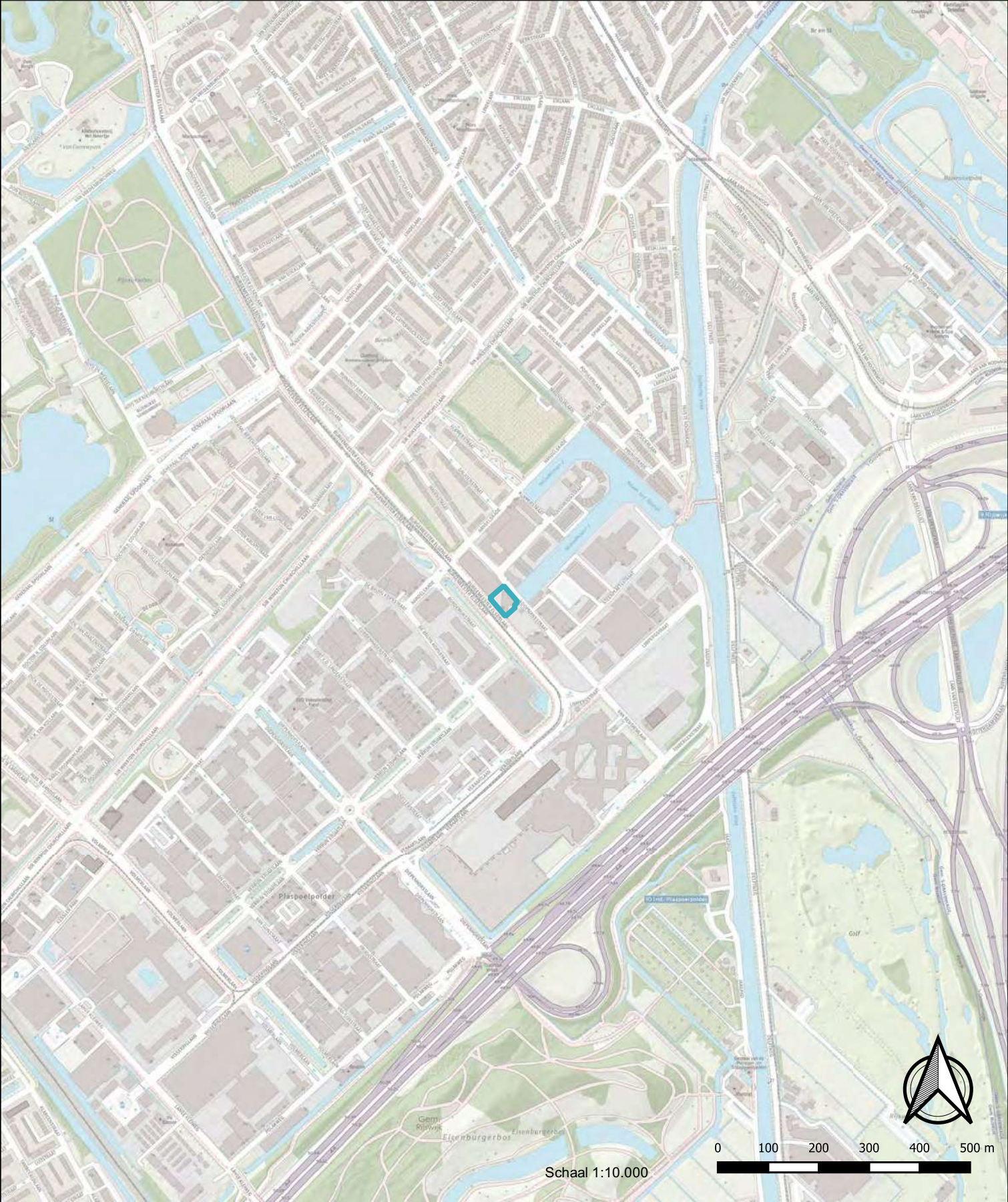
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
- 1.1 Topografische kaart
- 1.2 Situatietekening

1.1 Topografische kaart



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Legenda

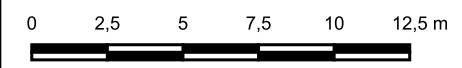
 Onderzoekslocatie





Legenda

- Onderzoeklocatie
- Slootdemping
- Boorpunten nader bodemonderzoek
 - Boorpunt voorgaand onderzoek
 - Boring tot 1,5 m -mv
- Ruimtelijke eenheden asbestonderzoek
- Asbest inspectiesleuf



Opdrachtgever
Fagus Projectmanagement en
Engineering B.V
Projectnummer
A2192-06

Locatie
Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk

Getekend: SWI
Formaat: A3
Schaal: 1:250
Schaal situatie: 1:15.000
Datum: 25-2-2022

Omschrijving
Nader bodem- en asbestonderzoek

Bijlagennummer
1.2

2. Vooronderzoek

2.1 Verkennend bodemonderzoek IDDS (09-07-2021)



Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk A0949-06/BSC/rap1
Datum 9 juli 2021

Opdrachtgever Fagus Projectmanagement en Engineering B.V.
Dhr. M. van der Lans
Laan van Zuid Hoorn 15
2289 DC Rijswijk

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw B. Schubert (Junior projectleider milieu)	Opsteller, auteur	9-07-2021	
Dhr. J. Wijnands (Projectleider Milieu)	2° lezerschap en vrijgave	9-07-2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	6
2.1	AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2	AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3	POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4	BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6	BEÏNVLOEDING	11
2.7	BODEMVERONTREINIGING	11
2.8	TERREINVERKENNING	12
2.9	BEOORDELING.....	12
2.10	CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	13
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	14
3.2	UITVOERING VELDONDERZOEK	14
3.3	UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK.....	16
3.4	TOETSINGSKADER	17
3.5	INTERPRETATIE.....	19
3.6	TOETSING HYPOTHESE	20
3.7	CONCLUSIES.....	20
3.8	AANBEVELINGEN.....	21
4	BETROUWBAARHEID	22

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening

2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage Historisch onderzoek ATKB, kenmerk ABOS/191368.01/ JUK, d.d. 01.07.2019
 - 2.2 Rapportage Bodemloket
 - 2.3 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
 - 3.1 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten grond
 - 4.2 Certificaat grondwater

5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van Fagus Projectmanagement en Engineering B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Burgemeester Eisenlaan 325 te Rijswijk (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoekgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aankoop/verkoop van het terrein. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2 MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.


In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Burgemeester Elsenlaan 325	
Postcode / Plaats	2282 MZ Rijswijk	
Gemeente	Rijswijk	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	83.006
	Y	451.141
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,5 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Rijswijk
	Gemeentecode	RWK01
	Sectie	G
	Nummer	2693
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	1.715 m ²
	Bebouwd	180 m ²
	Verharding	Klinkers ca. 1.535 m ²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie bevinden zich diverse bedrijven. Ten noordoosten ligt een kanaal.
	 <p>Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: <i>OpenTopo</i>)</p>	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekslocatie	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: IDDS Projectenkaart / Perceelloep / AHN-viewer / Google Earth

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Op oud kaartmateriaal is te zien dat de locatie tot 1965 werd gebruikt als weiland. Tussen de jaren 50 en 90 zijn er geleidelijk ophooglagen aangebracht in het gebied waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt. Rond 1960 is op de locatie een sloot gedempt. Het is onbekend welke materialen zijn gebruikt voor de ophooglagen en de slootdemping en wat de milieuhygiënische kwaliteit hiervan was. Na 1965 is het perceel bebouwd geweest. Vanaf deze periode maakte de onderzoekslocatie ook onderdeel uit van de haven van Rijswijk en had het gebied een industriële functie. Het huidige kantoorpand is in 1988 gebouwd.	#1 / #2
Potentiële bronnen	Er is mogelijk sprake van een oudstedelijke ophooglaag. Op de locatie is tevens een gedempte sloot aanwezig.	
Huidig gebruik	De locatie wordt momenteel gebruikt als parkeerplaats. Het gebouw betreft een kantoorpand.	#3 / #4
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Op de locatie wordt nieuwbouw gerealiseerd.	#4
Conclusie		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de oudstedelijke ophooglaag die in het gebied is aangebracht en de gedempte sloot die is op de locatie aanwezig is. Dergelijke ophooglagen en dempingen zijn als verdacht aan te merken op het voorkomen van matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK welke worden gekenmerkt door een sterke heterogeniteit in voorkomen.		

#1: Informatie Omgevingsdienst Haaglanden / Rapportage Historisch bodemonderzoek ATKB, kenmerk ABOS/191368.01/ JUK, d.d. 01.07.2019

#2: BAG-viewer / TopoTijdreis

#3: Google Earth

#4: Informatie verstrekt door de opdrachtgever

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

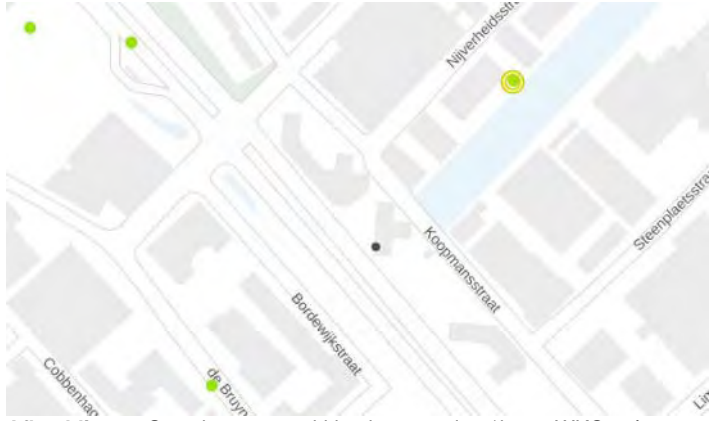
Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	Indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, ongeacht de gradatie van het puin, wordt de bodem als asbestverdacht beschouwd.	#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Industrie
	Bodemkwaliteitszone	Achtergrondwaarde
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): Achtergrondwaarde Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): Achtergrondwaarde
Conclusie		
De bodem wordt vooralsnog niet als verdacht beschouwd op het voorkomen van verontreiniging met asbest. Indien puinbijmengingen worden aangetroffen dient de locatie als asbestverdacht te worden aangemerkt.		

#1: Informatie Omgevingsdienst Haaglanden / Rapportage Historisch bodemonderzoek ATKB, kenmerk ABOS/191368.01/ JUK, d.d. 01.07.2019

#3: Bodemkwaliteitskaart Gemeente Rijswijk, d.d. 11-01-2011

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,4 m-mv	Klei
	2,4 – 3,0 m-mv	Zand met laagjes veen
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de het perceel richting het kanaal zal stromen en derhalve noordoostelijk gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.	
	Op enkele locaties buiten de onderzoekslocatie wordt grondwater onttrokken.	
 <p>Afbeelding 3: Grondwateronttrekking in omgeving (bron: WKOtool)</p>		
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Deklaag
	15,0 - 38,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket
	38,0 - 70,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Zuid-oostelijk
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde oudstedelijke ophooglaag en gedempte sloot.	
Conclusie		
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de oudstedelijke ophooglaag. Tevens bevinden zich mogelijk bodemvreemde lagen op de locatie van de gedempte sloot.		

#1: DINOloket / Archief IDDS / WKOtool

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de beoogde nieuwbouwlocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ter plaatse van het omliggende gebied is door ATKB een historisch onderzoek uitgevoerd (kenmerk ABOS/191368.01/ JUK, d.d. 01.07.2019. Onderhavige onderzoekslocatie is hierin niet specifiek onderzocht. Wel blijkt hieruit dat het gebied in het verleden is opgehoogd.	#1 / #2
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten. Mogelijk is de grond verontreiniging met o.a. diverse metalen en PAK als gevolg van de eventuele aanwezigheid van een ophooglaag en een gedempte sloot.		

#1: Bodemloket, Informatie Omgevingsdienst Haaglanden

#2: Archief IDDS

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 12 juni 2021 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden. Op basis van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens. Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem lichte tot sterke verontreinigingen verwacht als gevolg van de eventuele aanwezigheid van een oudstedelijke ophooglaag.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat de locatie verdacht is op een verontreiniging met asbest. In het geval dat in de grond sprake is van puinbijmengingen dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>
Aandachtgebieden	
Locatie	Voormalige sloot
Conclusie	Er is in het verleden een sloot gedempt. Onbekend is waarmee de sloot destijds is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK
Opmerking	<i>Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige poldersloten nog zijn terug te vinden.</i>

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (VED-HE-NL)
<i>Opmerking</i>	Aangezien bij de geplande werkzaamheden mogelijk een parkeergarage wordt aangelegd, zijn alle boringen tot 3,0 à 5,0 m – mv. doorgezet om een goed beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (diepere) ondergrond.
Gedempte sloot	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloten heeft als doel om na te gaan in hoeverre de dempingen visueel nog zijn terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Dit wordt gecombineerd met het onderzoek van het gehele terrein. Aanvullend op de onderzoeksstrategie wordt een raai boringen uitgevoerd, haaks op de demping.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	21 t/m 23 juni 2021				
Uitvoerende partij	D. Rietveld Milieutechniek B.V.				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,7 à 1,0	2	11a, 11b	Gestaakt op beton / harde laag
		3,0	8	02 t/m 09	
		5,0	4	10, 11c, 12, 13	
	Peilbuis	2,7	1	01	
Voormalige sloot	Boring	2,0	3	14 t/m 16	Aanvullende boringen
	Peilbuis	2,7	1	17	

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven. Op de locatie van de gedempte sloot is naar aanleiding van de zintuiglijke waarnemingen een peilbuis geplaatst.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, bestaat vanaf het maaiveld tot 0,5 à 3,0 m – mv. uit sitig zand. Hieronder bevindt zich klei tot de maximale einddieptes van de boringen (ca 5,0 m - mv.). Lokaal zijn in de ondergrond trajecten veen waargenomen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond sprake is van bijmengingen met metselpuin. Ter plaatse van de gedempte sloot zijn bijmengingen met grind en metselpuin waargenomen. Derhalve is op deze locatie een aanvullende peilbuis geplaatst. Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers die zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- De bijmengingen met metselpuin zijn conform de NEN 5707 verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monstername d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
01	1,70 - 2,70	0,76	6,7	410	240	01.07.2021	Geen bijzonderheden
17	1,70 - 2,70	0,88	6,4	550	190	01.07.2021	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen en de situering van de boringen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld zijn van de zintuiglijk schone grond meer deelmonsters in een mengmonster opgenomen dan de NEN 5740 voorschrijft. Naar onze mening heeft dit geen negatieve invloed op de representativiteit van het onderzoek. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond					
MM01 01 (10-60) 02 (10-60) 03 (10-50) 04 (5-55) 05 (10-60) 06 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60)	Zand	#1	-	-	-
MM02 01 (150-200) 02 (200-250) 04 (250-300) 05 (250-300) 06 (60-110) 07 (150-200) 12 (200-250) 13 (180-230)	Klei	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,03) Kobalt (0,01) Nikkel (0,12) Koper (0,11) Zink (0,11) Kwik (-) Lood (0,05) PAK 10 (0,07)	-	-
MM03 10 (300-350) 10 (400-450) 11c (300-350) 11c (400-450) 12 (350-400) 12 (450-500) 13 (300-350) 13 (450-500)	Klei	#1	-	-	-
MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)	Zand, zwak tot sterk metselpuinhoudend	#1	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,22) Koper (0,47) Zink (0,44) Cadmium (0,03) Kwik (0,01) Lood (0,33)	-	PAK 10 (1,29)
07 (50-100)	Zand, resten metselpuin	#2	PAK 10 (0,31)	-	-
08 (60-100)	Zand, sterk metselpuinhoudend	#2	PAK 10 (0,32)	-	-
09 (50-100)	Zand, sporen metselpuin	#2	PAK 10 (0,11)	-	-
11c (10-60)	Zand, matig metselpuinhoudend	#2	-	-	-
MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)	Klei, matig metselpuinhoudend	#1	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,06) Koper (0,34) Zink (0,19) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,35) PAK 10 (0,07)	-	-
MM06 15 (100-150) 15 (150-170)	Klei, resten metselpuin	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,09) Zink (0,33)	-	Koper (1,03) PAK 10 (1,02)
15 (100-150)	Klei, resten metselpuin	#3	-	-	Koper (1,31) PAK 10 (1,46)
15 (150-170)	Klei, resten metselpuin	#3	PAK 10 (0,27)	Koper (0,65)	-
Grondwater					
Peilbuis 01 (170-270)	Grondwater	#4	Barium (0,01)	-	-
Peilbuis 17 (170-270)	Grondwater	#4	Barium (0,08)	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Analyse PAK (10 verbindingen) grond
 #3 : Analyses koper en PAK (10 verbindingen) grond
 #4 : Standaard pakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Intervalliewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, bestaat vanaf het maaiveld tot 0,5 à 3,0 m – mv. uit sitig zand. Hieronder bevindt zich klei tot de maximale einddieptes van de boringen (ca 5,0 m - mv.). Lokaal zijn in de ondergrond trajecten veen waargenomen. Ter plaatse van diverse boringen (inclusief de locatie van de gedempte sloot) zijn bijmengingen met metselpuin waargenomen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat de metselpuinhoudende ondergrond (mengmonsters MM04 t/m MM06) sterk verontreinigd is met koper en/of PAK en licht verontreinigd is met diverse metalen, PAK, PCB en minerale olie. Mengmonster MM06 betreft de grond ter plaatse van de gedempte sloot. De zintuiglijk schone ondergrond van mengmonster MM02 is tevens licht verontreinigd met diverse metalen, PAK, en minerale olie. In de overig onderzochte grond heeft geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde overschreden.

Naar aanleiding van het aantonen van de sterke verontreinigingen met koper en PAK in mengmonsters MM04 en/of MM06 zijn de betreffende deelmonsters separaat geanalyseerd op het voorkomen van koper en/of PAK. Uit de analyseresultaten blijkt dat grond ter plaatse van de van de gedempte sloot (boring 15, traject 1,0 à 1,5 m – mv.) sterk verontreinigd is met koper en PAK. Het onderliggende bodemtraject (traject 1,5 à 1,7 m – mv.) is licht verontreinigd met koper en PAK, waarbij de concentratie koper de tussenwaarde overschrijdt.

De deelmonsters van mengmonster MM04 zijn hooguit licht verontreinigd met PAK.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.
Voormalige sloot	
Hypothese	Verdacht
	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: Het dempingsmateriaal is waargenomen. Het dempingsmateriaal is sterk verontreinigd met koper en PAK en licht verontreinigd met minerale olie en zink.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Fagus Projectmanagement en Engineering B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aankoop/verkoop van het terrein. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Conclusies

Ter plaatse van de gedempte sloot is een sterke verontreiniging met koper en PAK aangetoond. Op het overig deel van het terrein zijn in de grond maximaal lichte verontreinigingen met diverse metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

In de grond zijn bijmengingen met metselpuin waargenomen. Derhalve dient de grond ter plaatse van de locatie als asbestverdacht te worden beschouwd.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst Haaglanden, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Voorafgaand aan eventueel geplande grondwerkzaamheden wordt geadviseerd om een nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen sterke verontreiniging met koper en PAK. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Naar aanleiding van het aantreffen van metselpuin dient de bodem te worden aangemerkt als asbestverdacht. Rekening dient te worden gehouden dat voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie / bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw, een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707+C2;2017 dient te worden uitgevoerd.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

4 BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

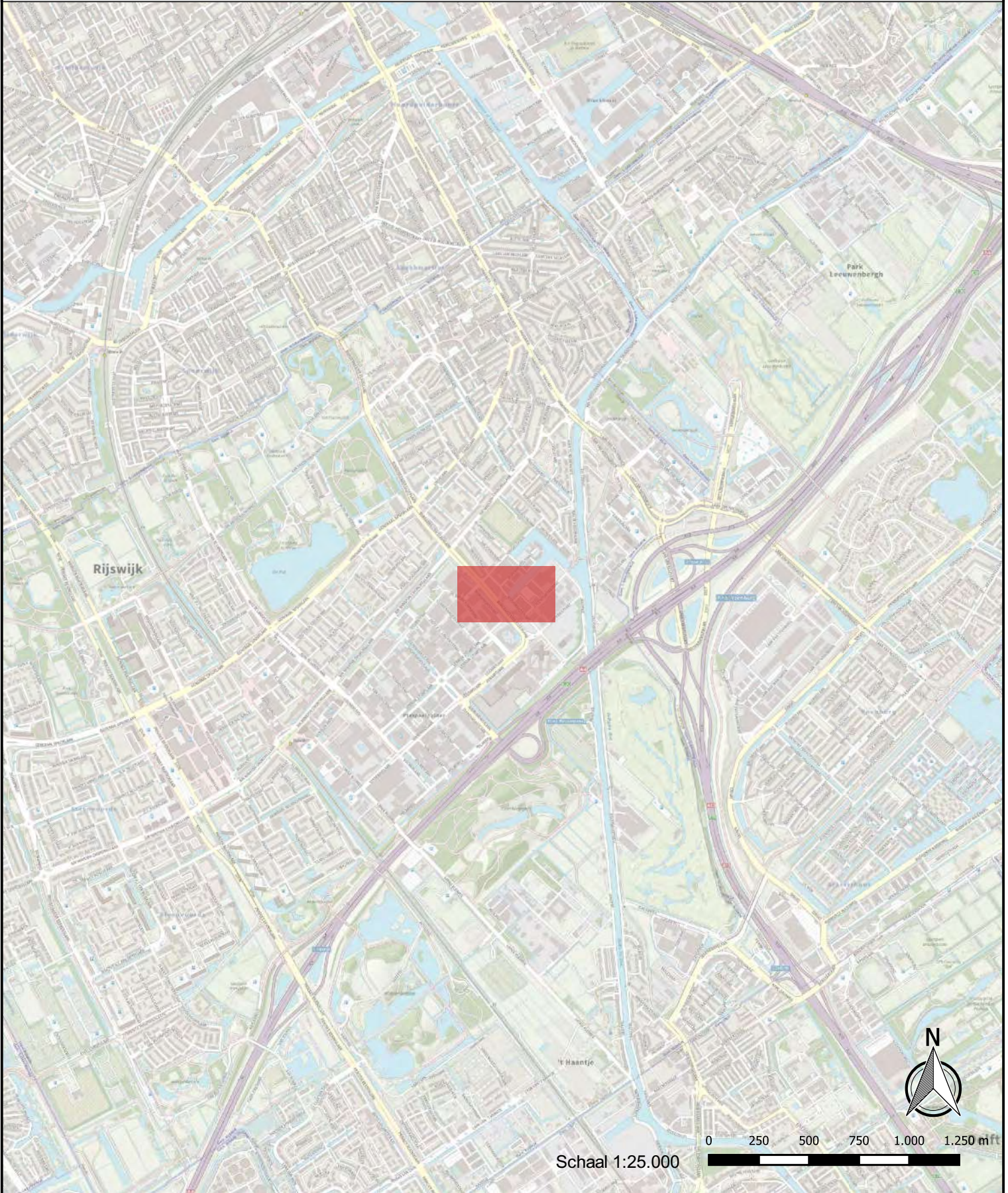
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1. Kaarten en tekeningen

- 1.1 Topografische kaart
- 1.2 Situatietekening

1.1 Topografische kaart



Legenda

Locatie-aanduiding









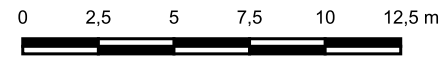
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





Legenda

-  Onderzoekslocatie
-  Slootdemping
- Boorpunten**
-  Boring 2,0 m-mv
-  Boring met peilbuis
-  Boring 3,0 m-mv
-  Boring 5,0 m-mv



Opdrachtgever
 Fagus Projectmanagement en Engineering B.V
Projectnummer
 A0949-06
Locatie
 Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk

Getekend: SWI
Formaat: A3
Schaal: 1:250
Schaal situatie: 1:15.000
Datum: 5-7-2021

Omschrijving
 Verkennend bodemonderzoek
Bijlagennummer
 1.2



BIJLAGE 2. Vooronderzoek

- 2.1 Rapportage Historisch bodemonderzoek ATKB
- 2.2 Rapportage bodemloket
- 2.3 Fotoreportage

Aan: Gemeente Rijswijk
Omgevingsdienst Haaglanden
de heer M.R. de Jongh
Postbus 14060
2501 GB DEN HAAG

Betreft: **rapport historisch voor onderzoek**

Onderwerp: Havenkwartier

Kenmerk: ABOS/191368.01/JUKL

Projectnummer: 191368

Contact: A.R. uit de Bosch

Zoetermeer, 19 juli 2019

Geachte heer De Jongh,

Hiermee ontvangt u de rapportage van het historisch vooronderzoek dat door BK Ingenieurs B.V. (BK) is uitgevoerd voor de locatie

Havenkwartier,

hierna genoemd: de locatie. De opdrachtgever van het onderzoek is de Gemeente Rijswijk.

1. Inleiding

De aanleiding van het onderzoek is de toekomstige transformatie van het gebied zodat naast behoud van de bedrijvigheid ook ruimte is voor woningbouw. Op deze manier ontstaat er een gemengd en duurzaam stedelijk gebied met nautische tinten.

Het doel van het historisch onderzoek is het in kaart brengen van alle bekende historische gegevens over de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging en daarmee het inzichtelijk krijgen waar nog informatie over de bodem ontbreekt. Op basis van deze bevindingen kan worden beoordeeld of en op welke wijze in de tweede fase (verkennend) bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden.

2. Onderzoeksprogramma historisch vooronderzoek

Dit historisch vooronderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2017) met uitzondering van een locatiebezoek.

De volgende informatie is in het historische onderzoek opgenomen:

- historisch bodemgebruik en gedempte sloten;
- eerder onderzochte locaties en voorgaande onderzoeken;
- locaties met aanwezige sterke verontreinigingen;
- contouren van gevallen van ernstige grond(water)verontreinigingen (volgens de Wbb);
- historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten;

- (voormalige) tanks;
- regionale bodemopbouw;
- bodemkwaliteitskaart.

3. Rapportage

De rapportage van het historisch vooronderzoek is uitgevoerd door Abel talent onder begeleiding van BK. Het rapport is opgenomen in de bijlage. Daarin zijn de verschillende kaarten, met de informatie die in het vooronderzoek is verzameld, verwerkt.

Op basis van bevindingen uit dit rapport kan worden beoordeeld of en op welke wijze in de tweede fase (verken- nend) bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden.

4. Conclusies en aanbevelingen

Uit het historisch vooronderzoek blijken op de volgende locaties sterke verontreinigingen voor te komen waarbij nader onderzoek naar de omvang nodig is. In sommige gevallen dient hier ook vastgesteld te worden of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Het gaat om de volgende locaties:

- Nijverheidsstraat 2-20 (AA060302208)
- Steenplaetsstraat 7 (AA060300184)
- Koopmansstraat 9 (AA060300512)
- Nijverheidsstraat 2, 3/3A, tussen 3 en 5, 10 tot 12, 11, 14 tot 16 en 18 (AA060302208)
- Handelskade 37/39 (AA060302160)

Verder zijn er een aantal locaties binnen het gebied aanwezig waar al gesaneerd is. Afhankelijk van de nieuwe be- stemming en ontwikkelingsplannen dient hier mogelijk nog meer gesaneerd te worden. In sommige gevallen is er niet voldoende informatie over de sanering beschikbaar. Het gaat om de volgende locaties:

Handelskade 1-35/ Populierlaan 1 (AA060300083)

- Haven Rijswijk (AA060302180)
- Nijverheidsstraat 2 (AA060302212)
- Nijverheidsstaat 11 (AA060309048)

De gegevens zijn per locatie in de bijlagen verwerkt. De diverse thema's ten opzichte van de bodemkwaliteit zijn weergegeven op kaarten in de bijlagen. De onderliggende rapportages zijn digitaal beschikbaar in het dossier bij BK.

Met deze rapportage is het historische vooronderzoek vastgelegd. Hiermee kan in een tweede fase per onder- zoeksdeel een onderzoeksopzet gemaakt worden voor vervolgonderzoek en/of sanering.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van dit onderzoek vragen hebt, kunt u contact opnemen met ondergetekende van ons bureau te Zoetermeer.

Met vriendelijke groet,
BK Ingenieurs B.V.



ing. A.R. uit de Bosch
senior adviseur

Bijlage:

1. Bijlage 1: Historisch vooronderzoek Abel Talent.

Bijlage

1 Historisch vooronderzoek



Onderwerp: Vooronderzoek NEN 5725: Havenkwartier te Rijswijk

Opdrachtgever: BK Ingenieurs
Contactpersoon: Arjan uit de Bosch

Opdrachtnemer: AbelTalent
Contactpersoon: Savan de Jager

Datum: 1 juli 2019

Versie: 2.0
Status: Definitief
Aantal pagina's: 12 + Bijlagen





Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Historisch bodemgebruik.....	4
2.1 Historisch bodemgebruik	4
3. Huidig en toekomstig bodemgebruik.....	6
3.1 Huidig bodemgebruik.....	6
3.2 Toekomstig bodemgebruik	6
4. Bodemkwaliteit, bodemopbouw en geohydrologie.....	7
5. Beoordeling onderzoekslocaties	9
6. Conclusie	10
Bibliografie	12

Bijlagen

- Bijlage 1 – Bodemkwaliteitskaart
- Bijlage 2 – Vervolgactie Wet bodembescherming
- Bijlage 3 – Beoordeling verontreinigingen
- Bijlage 4 – Verdacht op verontreinigingen (m.u.v. asbest)
- Bijlage 5 – Verdacht op asbest
- Bijlage 6 – Gedempte watergangen
- Bijlage 7 – Details onderzoekslocaties
- Bijlage 8 – Tabel uitwerking onderzoekslocaties

1. Inleiding

Binnen de wijk Havenkwartier in Rijswijk heeft AbelTalent een grootschalig historisch onderzoek uitgevoerd in opdracht van BK Ingenieurs. De aanleiding van het onderzoek is de toekomstige transformatie van het gebied/de locatie zodat naast behoud van de bedrijvigheid ook ruimte is voor woningbouw zodat er een gemengd en duurzaam stedelijk gebied ontstaat met nautische tinten.



Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie (bron: <http://www.google.nl/maps>)

Het doel van het historisch onderzoek is het in kaart brengen van alle bekende historische gegevens over mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging en daarmee het inzichtelijk krijgen waar nog informatie over de bodem ontbreekt. Op basis van deze bevindingen kan worden beoordeeld of en op welke wijze in de tweede fase (verkennd) bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden.



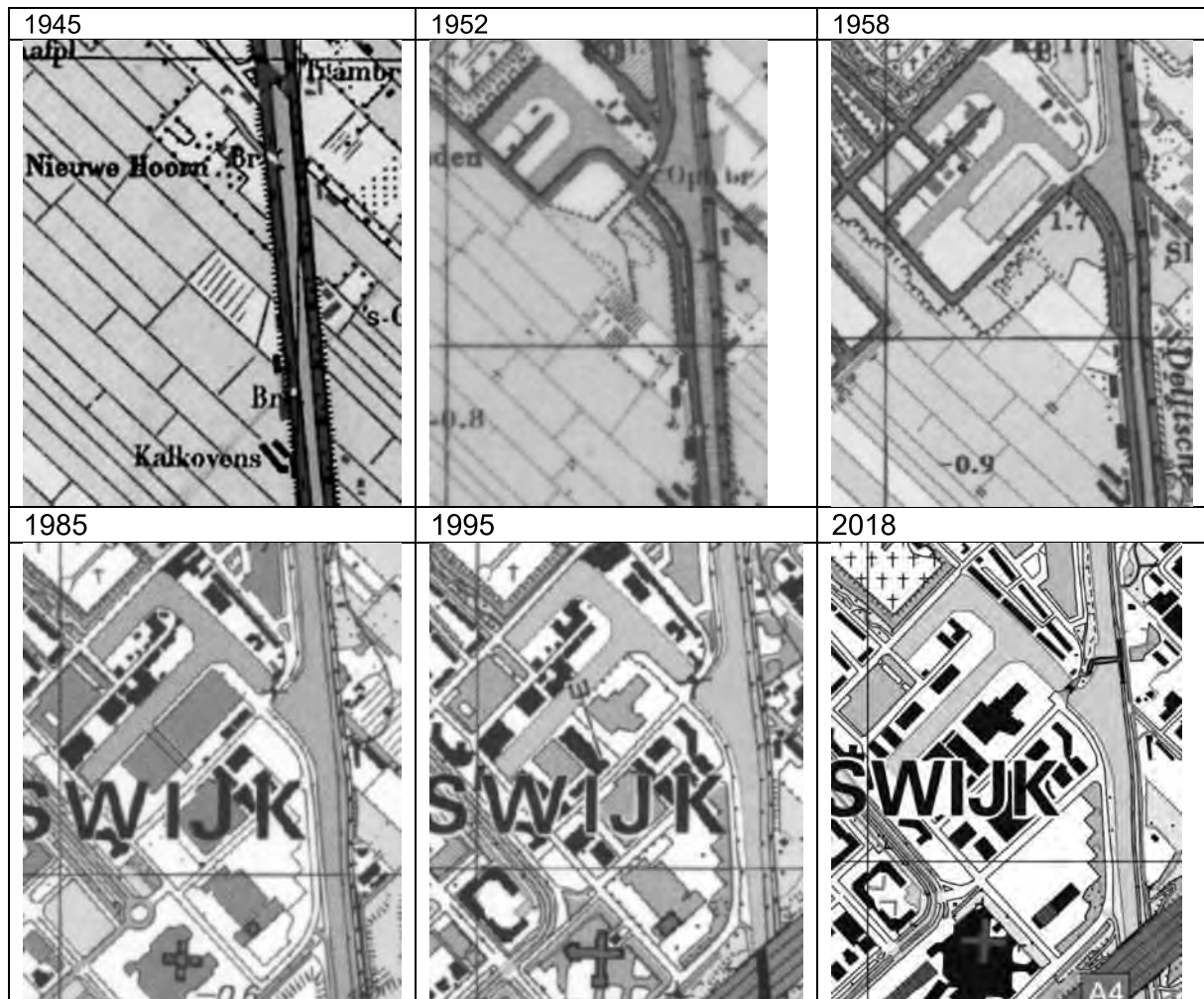
2. Historisch bodemgebruik

2.1 Historisch bodemgebruik

Historisch kaartmateriaal is beschikbaar vanaf 1815 (www.topotijdreis.nl en *ESRI Nederland*).

De onderzoekslocatie betreft het oostelijke deel van de Plaspoelpolder: “het Havenkwartier” te Rijswijk. Uit de geraadpleegde kaarten ([topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)) blijkt dat de omgeving van de onderzoekslocatie begin jaren '50 een agrarische bestemming had. Eind jaren '50 is de bestemming van de locatie veranderd naar industrie. De haven van Rijswijk ontstond in 1937 en was verdeeld in drie delen: De Houthaven, de industriehaven en een kleine zijhaven van de Houthaven. Zoals de benaming al verraaft werden de havens gebruikt voor aanvoer en bewerking van hout en de aanvoer en transport van steenkool, zand, grind en mest. De eerste bebouwing is te zien vanaf eind jaren '50 aan de noordzijde (langs de haven). Vanaf 1985 is de hele onderzoekslocatie bebouwd. Tot 2000 was het gebied een industrieterrein. Langs de haven is in 2006 het nieuwbouwproject Vliethaven gerealiseerd op de plek waar de voormalige gemeentewerf lag. De ontwikkeling van het gebied is terug te zien in figuur 2.

Tussen de jaren '50 en '90 zijn er geleidelijk ophooglagen opgebracht en zijn diverse sloten gedempt. Deze activiteiten hebben plaatsgevonden in een (asbest)verdachte periode. In bijlage 6 zijn de onderzoekslocaties en de locaties van de voormalige sloten weergegeven. Bij de beoordeling van de onderzoekslocaties is er aandacht besteed aan het feit of deze sloten specifiek onderzocht zijn. Dit is weergegeven op de kaart in bijlage 6.



Figuur 2: Locatie verkenning d.m.v. historische kaarten (bron: <https://www.topotijdreis.nl/>)



3. Huidig en toekomstig bodemgebruik

3.1 Huidig bodemgebruik

De haven is niet meer in gebruik sinds 2006. De totale oppervlakte van het gebied is ongeveer 20.000 m². Tegenwoordig wordt de locatie vooral gebruikt door hardware-winkels (bouwmarkten, tegeldepot, ect), kantoorpanden en autoreparatiebedrijven. De laatst genoemde autoreparatiebedrijven zijn een verdachte activiteit (UBI: 501044, klasse: 5). Deze bedrijven bevinden zich voornamelijk in “De landtong” (Nijverheidsstraat) van de te onderzoeken locatie. Ter plaatse van de Koopmansstraat tussen nummer 12 en 14 is een machine- en apparatenindustrie (UBI: 29, klasse: 6) gevestigd geweest.

3.2 Toekomstig bodemgebruik

Naast het behoud van de bedrijvigheid zal de locatie ook ruimte bieden voor woningbouw zodat er een gemengd en duurzaam stedelijk gebied ontstaat met nautische tinten.



4. Bodemkwaliteit, bodemopbouw en geohydrologie

In bijlage 2 is de bodemkwaliteitskaart van Rijswijk weergegeven. Hieruit blijkt dat de boven- en ondergrond in de Plaspoelpolder onder de bodemkwaliteit "AW2000" vallen. Op de locatie zijn licht verhoogde gehalten van PAK en EOX te verwachten. Op deze locaties dient gewerkt te worden conform basishygiëne op basis van de CROW400. De maatregelen zijn berekend op basis van de P95-waarde. De huidige bodemfunctie in de Plaspoelpolder is "Industrie". De waarde voor EOX is 0,61 mg/kg ds voor de bovengrond en 0,42 mg/kg ds voor de ondergrond (P95) (bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Rijswijk, 11 januari 2011 door Royal Haskoning).

De toegeschreven bodemkwaliteit uit de bodemkwaliteitskaart komt echter niet overeen met de bevindingen in dit onderzoek. Uit de onderzoeken over het Havenkwartier, die ongeveer een derde qua oppervlakte van de Plaspoelpolder bestrijkt, blijken matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen (met name zink, koper en lood) en minerale olie niet ongewoon. Derhalve is het onderzoeksgebied verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen.

De bodemopbouw is bepaald op basis van GeoTOP v1.3 (dinoloket). Deze is weergegeven in tabel 1. De gemiddelde hoogte van het maaiveld in het onderzoeksgebied is 0.7 m boven NAP.

In tabel 2 zijn verschillende grondwaterstanden weergegeven die in diverse onderzoeken in de periode april tot en met november zijn gemeten. De gemiddelde grondwaterstand in het gebied is 1,1 m-mv.

De licht tot sterke verontreinigingen met arseen zijn te relateren aan het "plaatsingseffect" en van nature voorkomende waarden. Het plaatsingseffect houdt in dat arseen uit een ijzer/arseenverbinding uit de bodem in oplossing in het grondwater gaat, doordat bij het plaatsen van een peilbuis de zuurstofbalans in de bodem tijdelijk wordt verstoord. Dit verschijnsel doet zich vooral voor bij in het verleden opgehoogde klei/veengebieden. Het arseengehalte neemt naar verloop van tijd weer af naar een concentratie rond de streefwaarde (De Rijk, Bolmer, & Van de Pol, 1997). Er hoeven daarom, conform het provinciaal beleid, geen saneringsmaatregelen getroffen te worden met betrekking tot de verontreiniging met arseen.



Tabel 1: Bodemopbouw

m-nap	Geologisch eenheid		Lithoklasse		Lithologie
0.70 tot -3.30	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren	0.70 tot -0.80	Zanderig klei, leem of kleilig fijn zand	0.70 tot -0.80	Klei, kleilig, zandig
		-0.80 tot -3.10	Klei	-0.80 tot -3.10	Klei
		-3.10 tot -3.30	Zand, matig grof	-3.10 tot -3.30	Zand, matig grof
-3.30 tot -3.60	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	-3.30 tot -3.60	Organisch materiaal (veen)	-3.30 tot -3.60	Organisch materiaal (veen)
-3.60 tot -3.80	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	-3.60 tot -3.70	Klei	-3.60 tot -3.70	Klei
		-3.60 tot -3.80	Zand (niet geïdentificeerd)	-3.60 tot -3.80	Zand (niet geïdentificeerd)

Bron: bodemopbouw op basis van GeoTOP v 1.3 (bron: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>)

Tabel 2: Grondwaterstanden uit bodemonderzoeken

Projectnummer:	Locatie (AA):	Datum meting:	Grondwaterstand (m-mv)
9903216-CM/LV	AA060300083	12-8-2002	0.70
612155/MB/22	AA060300083	4-7-2002	1.0
M11A0322	AA060302208	20-6-2011	0.95
171992	AA060302208	26-6-2017	1.1
180304.02	AA060302208	23-10-2018	1.2
RYHA100198	AA060302160	16-4-2010	1.2
RYNY100200	AA060301141	20-4-2010	1.4
43120a0/R0004/EdwB/Rott1	AA060300180	24-8-2001	1.0
9M4220	AA060300180	24-8-2002	1.0
42171	AA060300180	19-7-2004	1.0
20140377/rap01	AA060300181	1-5-2014	1.0
05339	AA060302035	4-7-2003	1.3
154571	AA060300087	24-11-2015	1.0
14-2192-R01JV	AA060300182	24-7-2014	1.25
A3670	AA060300184	27-3-2018	1.0
62219	AA060300040	28-6-2006	1.15
RPSiMBC05.0332nA7D	AA060302120	8-4-2005	1.30

Bron: Grondwaterstanden uit bodemonderzoeken



5. Beoordeling onderzoekslocaties

Voor het bepalen van de bodemkwaliteit zijn de onderzoekslocaties binnen het Havenkwartier beoordeeld. Bij het beoordelen van de bodemkwaliteit is ook rekening gehouden met asbestverdachtheid en gedempte sloten. Elke onderzoekslocatie heeft een bepaalde status gekregen en de vervolgactie in het kader van de Wet Bodemscherming is bepaald.

De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in diverse kaarten. De volgende kaarten zijn samengesteld

Bijlage 2 – Vervolgactie Wet bodembescherming

Op deze kaart zijn de vervolgacties in het kader van de Wet Bodemscherming weergegeven. Bij het beoordelen van de locaties heeft elke locatie een vervolgactie gekregen. Hierop kan worden gebaseerd of de locatie voldoende is onderzoek of nader onderzoek noodzakelijk is.

Bijlage 3 – Beoordeling verontreinigingen

Op deze kaart zijn de aangetoonde verontreinigingen beoordeeld. Hierbij is de mate van ernst en spoed bepaald.

Bijlage 4 – Verdacht op verontreinigingen (m.u.v. asbest)

Op basis van voorgaande kaarten is deze overzichtskaart gemaakt. Hierop wordt samengevat of de locatie verdacht is op verontreinigingen (met uitzondering van asbest).

Bijlage 5 – Verdacht op asbest

Op deze kaart wordt de asbestverdenking weergegeven.

Bijlage 6 – Gedempte watergangen

Voor deze kaart is voor elke onderzoekslocatie bepaald of er specifiek onderzoek is uitgevoerd naar gedempte watergangen.

Bijlage 7 – Details onderzoekslocaties

Op deze kaarten zijn per onderzoekslocatie de resultaten weergegeven. Hier zijn de resultaten van de schouw, asbestverdachtheid, mogelijke bronnen, gedempte sloten, beoordeling van de verontreiniging en de vervolgactie in het kader van de Wet Bodembescherming opgenomen.

Bijlage 8 – Tabel uitwerking onderzoekslocaties

Deze tabel is het naslagwerk van de beoordeling van de onderzoekslocaties. Hierin is alle informatie terug te herleiden naar specifieke bodemrapporten.



6. Conclusie

In dit hoofdstuk zijn een aantal conclusies van het gebied kort weergegeven.

Historisch bodemgebruik en gedempte sloten

De aanleg van de haven van Rijswijk begon in 1937. Vanaf eind jaren '50 begon de bebouwing van het gebied. Hierbij is het agrarisch gebied opgehoogd en hierbij zijn sloten gedempt. In de rapporten zijn de slootdempingen niet expliciet onderzocht. Er zijn zintuiglijk geen aanwijzingen gevonden dat er asbestverdacht materiaal is gebruikt bij de ophoging of de slootdempingen. Door van nature aanwezige achtergrondwaarden en het "plaatsingseffect" zijn er verhoogde gehalten arseen gemeten. Er hoeven conform de provinciale regelgeving geen vervolgestappen ondernomen te worden met betrekking tot de arseenverontreinigingen. In 1985 was het Havenkwartier volledig bebouwd. De functie van de locatie was voornamelijk industrie tot 2000. Vanaf 2006 is het nieuwbouwproject Vliethaven gerealiseerd.

Locaties met aanwezige sterke verontreinigingen:

- Nijverheidsstraat 2-20 (AA060302208):

Op deze locatie is een WBB-geval geconstateerd met koper, lood en zink (300m³) op de Nijverheidsstraat 1.

- Steenplaetsstraat 7 (AA060300184):

Aan de voorzijde van het pand bevindt zich een ernstige bodemverontreiniging met PAK in de ondergrond. De omvang van de verontreiniging is nog niet bepaald. Er is nog geen saneringsplan opgesteld. De bovengrond ter plaatse het ernstige geval van bodemverontreiniging is matig verontreinigd met zink en PAK.

- Koopmansstraat 9 (AA060300512):

De ondergrond (1.0-1.5 m-mv) is plaatselijk (boring 2) sterk verontreinigd met minerale olie (rood vluchtig). Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging daar het minder dan 25m³ sterk verontreinigde grond betreft.

Nader te onderzoeken locaties:

- Nijverheidsstraat 2, 3/3A, tussen 3 en 5, 10 tot 12, 11, 14 tot 16 en nummer 18 (AA060302208):

Er dient nader onderzocht te worden vanwege mogelijk ernstige bodemverontreinigingen met aromaten en zware metalen in de bovengrond en het grondwater.

- Handelskade 37/39 (AA060302160):

De matige verontreiniging met koper en zink in de ondergrond zijn bron gerelateerd (Benzinepompstation UBI-klasse 7). Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht om de omvang en ernst van de verontreiniging in kaart te brengen.

Gesaneerde locaties:

- Handelskade 1-35/ Populierlaan 1 (AA060300083):

Op deze locatie is op grote schaal een lichte verontreiniging met asbest aangetoond in de bodem (2100 m³). Daarnaast zijn er drie locaties met sterke minerale olie verontreinigingen aanwezig. Deze verontreinigingen zijn gesaneerd door middel van het aanleggen van een leeflaag (tussen de 1,0 en 1,3) meter dik. Over de sanering van het aangetroffen asbest is geen informatie bekend.

- Haven Rijswijk (AA060302180):

De bodem was sterk verontreinigd met koper, zink en minerale olie (rood vluchtig). De locatie is ontgraven (minstens 1 meter) en aangevuld met AW2000 klasse grond. Onder de schone grond zijn er hoogstens lichte verontreinigingen met minerale olie aangetoond.



- Nijverheidsstraat 2 (AA060302212):

Een verontreiniging met minerale olie is hier tot minimaal 1 m –mv ontgraven en aan gevuld met AW2000 schoon zand. Hieronder bevindt zich alleen nog een lichte verontreiniging met minerale olie. Over de locatie als geheel is bekend dat er een auto- en motorensloperij (UBI-klasse 6) gevestigd is of is geweest. Er is geen recent onderzoek uitgevoerd naar eventuele verontreinigingen die te relateren zijn aan de auto- en motorensloperij.

- Nijverheidsstaat 11 (AA060309048):

Op de saneringslocatie is de sterk met minerale olie verontreinigde puin- en overgangslaag ontgraven, maar niet volledig. Vervolgens is over 700m² een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie. Deze laag dient in stand gehouden te worden. Van de 700 m² met de leeflaag bedekte grond is 100 m² nog steeds sterk verontreinigd met minerale olie. De overige 600 m² valt in veiligheidsklasse basishygiëne.



Bibliografie

De Rijk, J. D., Bolmer, R. D., & Van de Pol, E. G. (1997). *Zware metalen in oplosbaar probleem?*



Bijlage 1 – Bodemkwaliteitskaart



Homogen

- 1 Deift
- 2 Dorp
- 3 Woo
- 4 Woo
- 5 Bedl
- 6 Hoo
- 7 Kraa
- 8 Plas
- 9 Kass
- 10 But
- 11 Lar

Titel:

Homogene o

Project:

Bodemkwali

Gemeente F

Opdrachtgever

Gemeente F

Datum:

05/01/2011

Figuur:

1





Bodemfun

- Hoge e
- Industri
- Overig
- Toekom
- Toekom
- Toekom
- Wonen
- water

Titel:
Bodemfunc

Project:
**Bodemkwa
Gemeente**

Opdrachtgeve
Gemeente

Datum:
25/10/2010

Figuur:
2

Woon west												Lut (%) :	9,6
												ORG (%) :	3

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	185	4	5,3	7,9	11	23	6,07	3,19	0,52	19,6	13,83	18,67	52,56
Cd	179	0,28	0,35	0,35	1	4	0,4	0,37	0,92	0,56	0,41	0,81	2,91
Cr	185	10,5	15	23	39,1	65	17,69	10,37	0,59	60,5	38,09	42,94	124,67
Cu	183	3,5	10	20	64,6	130	17,38	18,92	1,09	86,5	25,09	33,87	119,19
Hg	183	0,07	0,14	0,14	0,48	2,5	0,18	0,29	1,66	0,35	0,12	0,65	3,78
Pb	198	9,1	21	55	160,5	270	42,82	49,54	1,16	224,7	36,85	154,75	390,56
Ni	184	6	8	15	25	40	10,56	6,59	0,62	42	19,63	21,87	56,09
Zn	192	38,25	61	91,75	190	350	75,08	54,37	0,72	283	83,4	119,15	428,93
PAK	178	0,32	0,7	2,32	10	40	2,29	4,78	2,09	9,35	1,5	6,8	40
OLIE	159	14	14	35	80	250	27,89	30,52	1,09	98	57,14	57,14	150,36
EOX	135	0,07	0,11	0,26	0,7	1	0,21	0,2	0,97	1,1	0,24	0,24	0,24
Ba	1	57	57	57	57	57	57	0	0	57	95,8	277,31	463,87
Co	1	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	0	0	5,6	7,83	18,26	99,15
Mo	1	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0	0	1,05	1,5	88	190
PCB	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	0,01	0,006	0,006	0,15

Hoornwijk-Broekpolder												Lut (%) :	12,4
												ORG (%) :	3,6

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	33	3,5	6	7	8,9	11	5,47	2	0,36	17,5	14,74	19,9	56,03
Cd	32	0,28	0,28	0,35	0,44	0,49	0,31	0,06	0,19	0,56	0,43	0,86	3,08
Cr	33	10,5	15	23	47,2	50	18,24	9,87	0,54	60,5	41,12	46,35	134,56
Cu	32	8,12	15	28,75	50,95	75	19,08	14,92	0,78	95,55	27,3	36,85	129,67
Hg	33	0,07	0,13	0,15	0,71	1,2	0,17	0,21	1,21	0,37	0,12	0,68	3,94
Pb	32	20,25	40,5	98,75	233,5	370	65,38	72,09	1,1	338,5	38,79	162,93	411,2
Ni	32	6,4	12,5	15	30,25	40	12,77	7,52	0,59	44,2	22,38	24,93	63,94
Zn	33	41	79	130	259	280	90,21	65,28	0,72	397	92,49	132,12	475,65
PAK	32	0,6	1,09	2,45	10,45	15	2,16	3,03	1,4	8,6	1,5	6,8	40
OLIE	32	35	35	69	127,5	160	49,55	31,9	0,64	177	67,83	67,83	178,5
EOX	32	0,07	0,13	0,23	0,31	0,33	0,16	0,09	0,56	0,73	0,29	0,29	0,29

Plaspoelpolder												Lut (%) :	8,3
												ORG (%) :	2,7

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	155	2,8	4,9	7	10,5	16	5,32	2,77	0,52	19,6	13,4	18,09	50,92
Cd	154	0,28	0,28	0,35	0,45	3,5	0,33	0,29	0,88	0,56	0,39	0,79	2,83
Cr	156	10,5	10,5	20	40,75	150	16,85	14,75	0,88	48,5	36,67	41,34	120,01
Cu	158	3,5	9,2	15	35	52	11,62	9,21	0,79	49,5	24,05	32,47	114,24
Hg	152	0,07	0,1	0,14	0,2	1,9	0,11	0,16	1,38	0,35	0,12	0,64	3,7
Pb	158	10,75	20,5	35	70,05	160	26,92	21,98	0,82	107,5	35,93	150,89	380,83
Ni	149	5,05	7	13	25	50	10,24	7,68	0,75	37,78	18,34	20,43	52,39
Zn	153	32,5	53	70	120	200	55,86	32,51	0,58	183,25	79,12	113,03	406,89
PAK	160	0,3	0,61	1,6	6,19	21	1,52	2,73	1,8	6,21	1,5	6,8	40
OLIE	156	14	22	40	85,3	120	31,49	23,11	0,73	130	52,06	52,06	137,01
EOX	150	0,07	0,15	0,28	0,61	3,3	0,22	0,24	1,09	0,97	0,22	0,22	0,22

Kengetallen in mg/kg

Woon west												Lut (%):	14,7
												ORG (%):	2,8

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	150	4,9	7	9,7	14	23	7,43	3,68	0,49	24,75	15,18	20,49	57,67
Cd	137	0,28	0,35	0,35	0,61	1,5	0,34	0,15	0,44	0,56	0,43	0,86	3,08
Cr	153	10,5	20	32	41	52	21,63	11,78	0,54	96,5	43,69	49,25	142,97
Cu	142	5,22	10	15	39,85	51	12,71	10,46	0,82	45	28,35	38,27	134,64
Hg	143	0,06	0,1	0,14	0,3	2,7	0,14	0,25	1,8	0,38	0,13	0,7	4,05
Pb	152	9,1	18	29,75	91,1	290	27,16	33,39	1,23	112,7	39,72	166,81	421
Ni	153	7	14	21,5	27	38	14,25	8,06	0,57	65	24,71	27,54	70,61
Zn	154	35	57,5	84,25	182,5	280	67,01	49,17	0,73	236	98,35	140,5	505,8
PAK	92	0,14	0,38	1,13	4,51	8,2	1,08	1,58	1,46	8,78	1,5	6,8	40
OLIE	127	14	14	30	80	280	27,68	36,77	1,33	103	53,28	53,28	140,21
EOX	120	0,07	0,07	0,17	0,42	0,65	0,13	0,12	0,88	0,55	0,22	0,22	0,22

Hoorwijk-Broekpolder												Lut (%):	15,2
												ORG (%):	3,8

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	30	5,35	6,55	8,25	13,25	16	6,9	2,86	0,41	16,95	15,59	21,05	59,24
Cd	28	0,28	0,28	0,35	0,62	0,8	0,32	0,11	0,34	0,56	0,45	0,9	3,21
Cr	30	13,88	20,5	25,75	37,35	39	20,61	8,49	0,41	61,38	44,21	49,84	144,68
Cu	30	10	16	20	47,15	62	17,64	11,44	0,65	50	29,34	39,61	139,38
Hg	30	0,07	0,14	0,14	0,36	0,5	0,13	0,09	0,67	0,36	0,13	0,71	4,1
Pb	30	21,5	31,5	65	202,5	230	49,29	50,3	1,02	195,5	40,6	170,5	430,32
Ni	30	10	15	19,25	25	25	14,94	5,9	0,4	47	25,19	28,07	71,97
Zn	29	38,5	53	81	145	170	62,16	34,45	0,55	210,25	101,31	144,72	521
PAK	27	0,23	0,41	2,9	9,54	9,7	1,71	2,59	1,51	10,91	1,5	6,8	40
OLIE	27	14	35	37	70	72	30,54	17,18	0,56	138	72,66	72,66	191,21
EOX	30	0,07	0,07	0,15	0,26	0,28	0,11	0,06	0,56	0,38	0,31	0,31	0,31

Plaspoelpolder												Lut (%):	11,8
												ORG (%):	3,3

	n	P25	P50	P75	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
As	120	4	6,45	9	13,95	20	6,82	3,54	0,52	24	14,53	19,62	55,23
Cd	115	0,28	0,28	0,35	0,44	1,1	0,31	0,13	0,4	0,56	0,42	0,85	3,03
Cr	120	10,5	12,5	21	38,95	49	16,9	9,41	0,56	52,5	40,52	45,68	132,62
Cu	119	3,5	7,5	15	30	46	11,46	9,55	0,83	49	26,79	36,16	127,25
Hg	118	0,06	0,1	0,14	0,4	0,8	0,13	0,14	1,08	0,38	0,12	0,68	3,91
Pb	121	9,1	15	30,5	109	220	29,93	36,92	1,23	103,7	38,34	161,04	406,44
Ni	119	5,3	10	16	26	35	11,88	7,09	0,6	48,1	21,84	24,33	62,39
Zn	118	26,75	45	70	160	400	56,44	50,86	0,9	213	90,53	129,33	465,59
PAK	95	0,07	0,38	0,7	4,22	14	0,95	2,02	2,13	2,8	1,5	6,8	40
OLIE	115	14	14	30	72,2	280	27,27	41,02	1,5	98	63,56	63,56	167,27
EOX	117	0,07	0,07	0,2	0,42	1,2	0,15	0,15	1,01	0,59	0,27	0,27	0,27

Kengetallen in mg/kg



Bijlage 2 – Vervolgactie Wet bodembescherming





AA060309035

AA060309115

AA060309048

AA060309048

AA060300126

AA060309082

AA060302091

AA060301125

AA060302212

AA060302160

AA060302208

02758

AA060300016

AA060300180

AA060301141

AA060300100

AA060300000

AA060300182

AA060300181

AA060302035

AA060300184

AA060301841

AA060300040

AA060301091

AA060300512

AA060309132

AA060301370



Bijlage 3 – Beoordeling verontreinigingen





AA060309048
AA060309048

AA060300126

AA060302212
AA060302160
AA060302208
58

AA060300016

AA060301125

Haven

Industriekade

Huis te Hoornkade

Nijverheidsstraat

AA060301141

AA060300180

Jaagpad

AA060300087

AA060300182

AA060300181

AA060300184

AA060302035

AA060301841

Steenplaatsstraat

AA060300040

Koopmansstraat

AA060301091

AA060300512

Limpergestraat

AA060309132

AA060301370

Van Benthemlaan



Bijlage 4 – Verdacht op verontreinigingen (m.u.v. asbest)





AA060309035

AA060309115

AA060309048

AA060309048

AA060300126

AA060309082

AA060302091

AA060301125

AA060302212

AA060300016

AA060302160

AA060302208

02758

Haven

AA060300180

Nivverheidsstraat

AA060301141

Jaagpad

AA060300100

AA060300000

AA060300182

AA060300181

AA060302035

AA060300184

AA060301841

Steenplaatsstraat

AA060300040

Koopmansstraat

AA060301091

AA060300512

Limpergstraat

AA060309132

AA060301370

Van Benthemlaan



Bijlage 5 – Verdacht op asbest





AA060309048
AA060309048

AA060300126

AA060301125

AA060302212
AA060302160
AA060302208
58

AA060300016

Industriekade

Huis te Hoornkade

Haven

AA060300180

Nijverheidsstraat

Jaagpad

AA060301141

AA060300087

AA060300182

AA060300181

AA060300184

AA060302035

AA060301841

Steenplaatsstraat

AA060300040

AA060301091

Koopmansstraat

AA060300512

Limpergstraat

AA060309132

AA060301370

Van Benthemlaan



Bijlage 6 – Gedempte watergangen





AA060309035

AA060309115

AA060309048

AA060309048

AA060300126

AA060309082

AA060302091

AA060301125

AA060302212

AA060300016

AA060302160

AA060302208

02758

AA060300180

AA060301141

AA060300100

AA060300000

AA060300182

AA060300181

AA060300184

AA060302035

AA060301841

AA060300040

AA060301091

AA060300512

AA060309132

AA060301370



Bijlage 7 – Details onderzoekslocaties



Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300016



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300016
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060300016
Locatiennaam: NIJVERHEIDSSTRAAT

Verdacht op basis van schouw?: Ja
Schouw: Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6)/ Cementfabriek (UBI klasse: 4)

Conclusie: Onderhavige locatie komt overeen met AA060302208.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2017

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Tanks, dieselpomp, Metaalbewerking/lasinrichting, Opslag en zuivering stookolie, Opslag vet en slip, en voormalig garage bedrijven

Gedempte sloten onderzocht?: Locatie beschrijft de "Landtong". Dit bedrijfsterein bevat meerdere verdachte activiteiten en verontreinigingen met koper lood en zink. Deze worden geschat op een omvang van 300 m³.

Beoordeling verontreiniging: Ernstig, geen spoed


Vervolgactie WBB: Opstellen SP



Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Oprachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300016	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300040



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300040
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060300040
Locatiennaam: Koopmansstraat 7

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De bovengrond is ter plaatse van de chemiekuis licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd.

Verdacht?: Nee

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2011

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: 2 rapporten moeten nog ingescant worden. Ondanks dat verwacht ik geen veranderingen.

Beoordeling verontreiniging: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300040	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

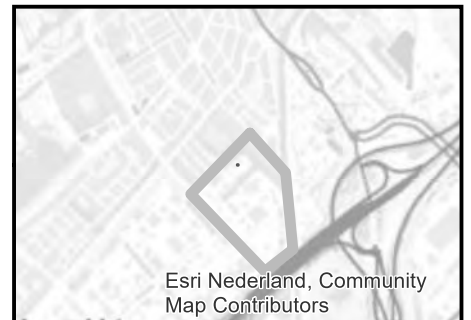
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:

Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300083



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300083

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060300083

Locatienaam: Handelskade 1-35/Populierlaan 1

Verdacht op basis van schouw?: Nee

Schouw: -

Conclusie: De boven- en ondergrond (0-2,0 m -mv) zijn licht verontreinigd met minerale olie. Er is gesaneerd door middel van ontgraving. De afgraving is opgevuld met schone grond. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen of gechloreerde koolwaterstoffen. Er is echter wel enige vorm van nazorg noodzakelijk in verband met de leeflaagsanering.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2007

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -


Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

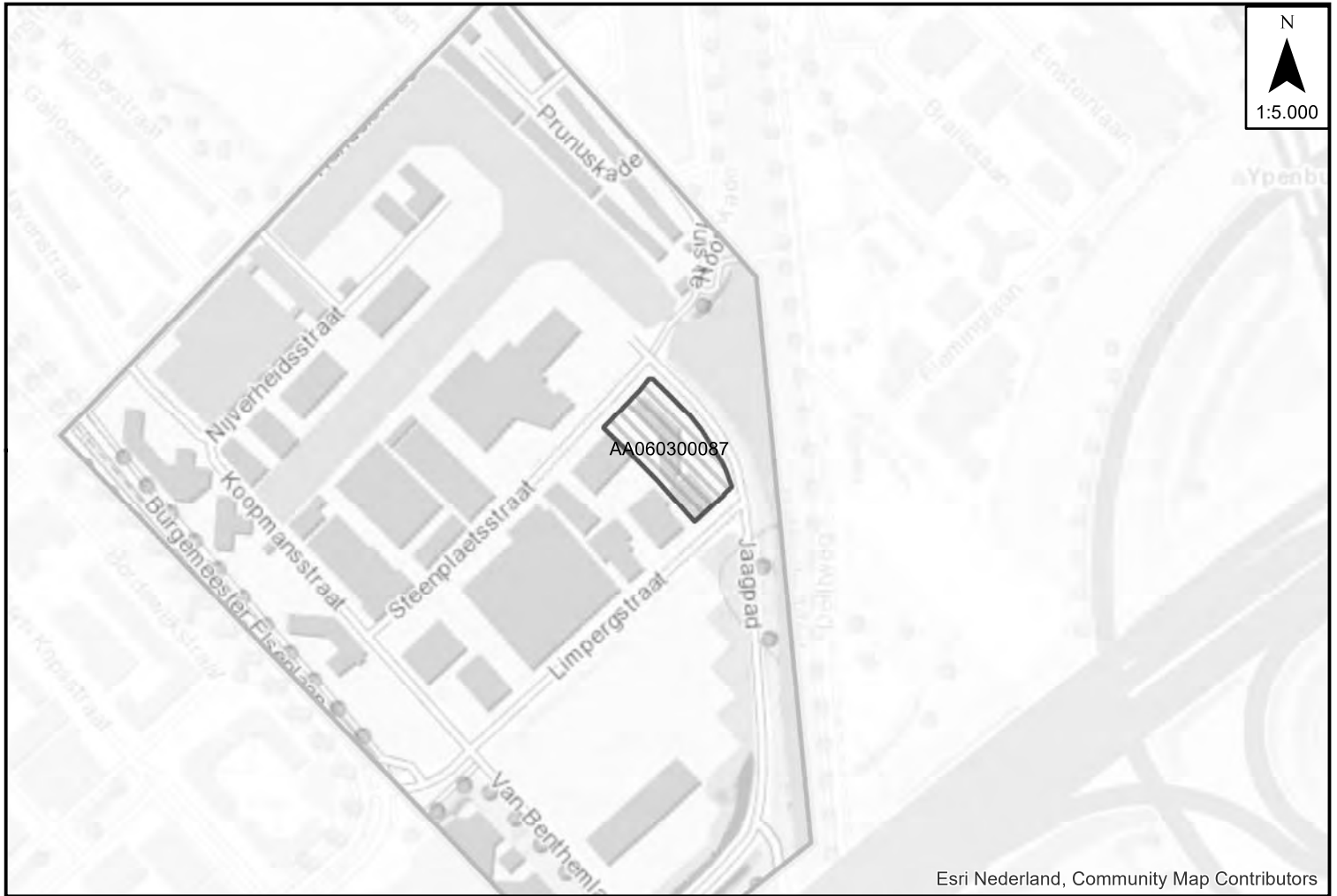
Vervolgactie WBB: Voldoende gesaneerd



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300083	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300087



Esri Nederland, Community Map Contributors

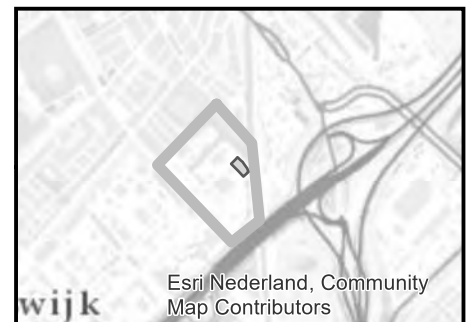
Locatiecode: AA060300087
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309131
Locatiennaam: Jaagpad 1

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



Esri Nederland, Community Map Contributors



Oprachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300087	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:

Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



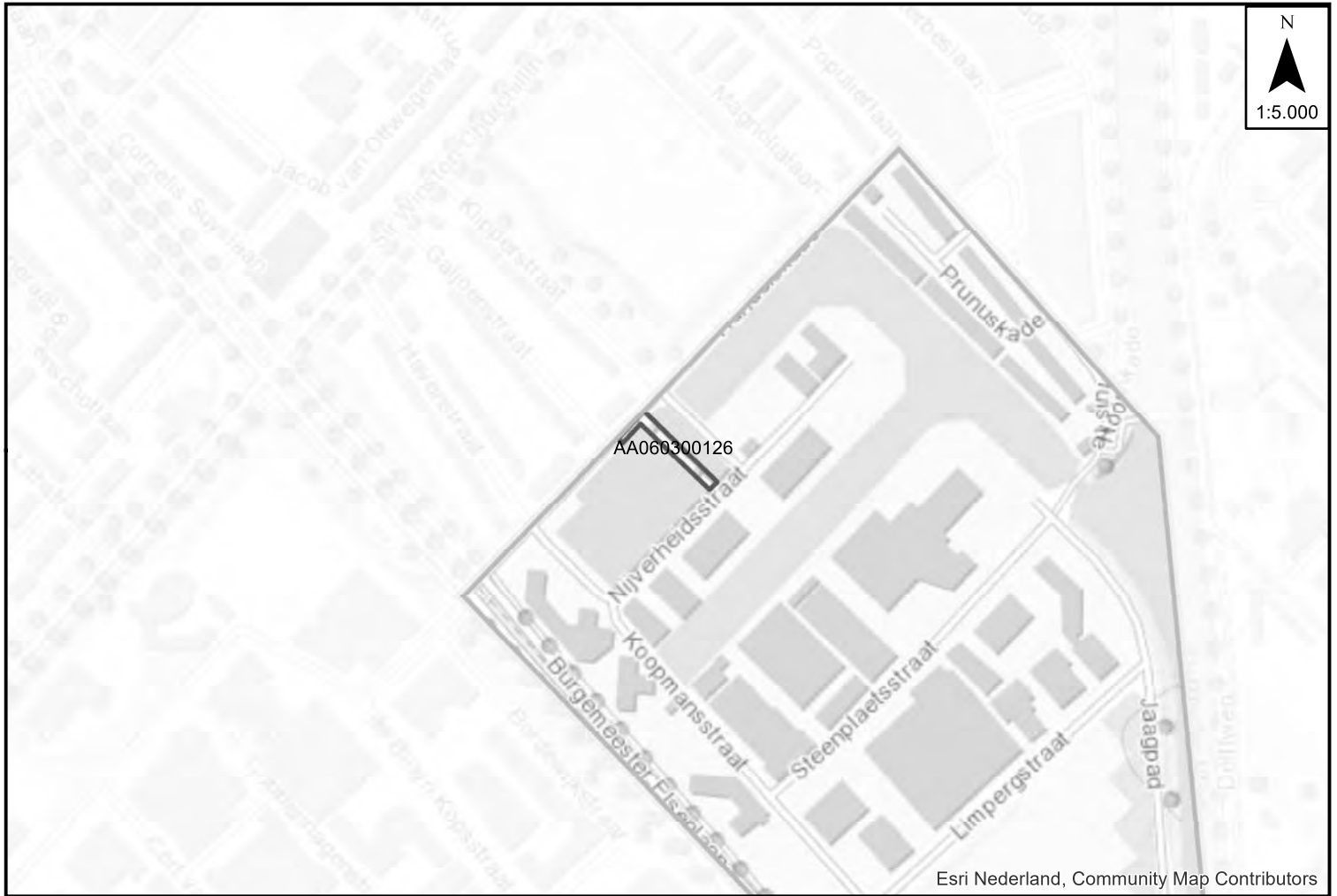
Esri Nederland, Community
Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300126



Locatiecode: AA060300126
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309153
Locatiennaam: Nijverheidsstraat 1

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspolder.

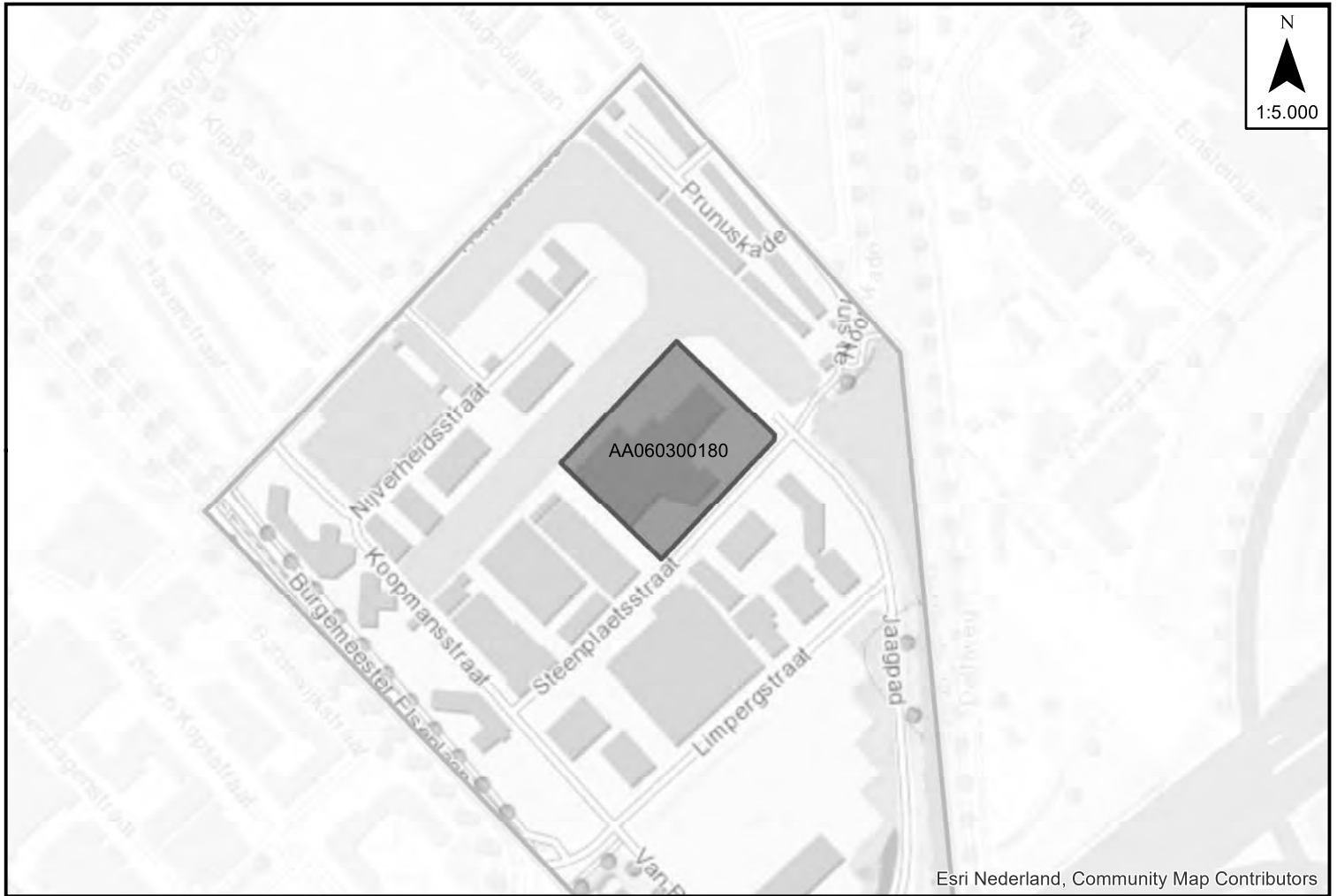
Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300126	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300180



Locatiecode: AA060300180
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309183
Locatiennaam: Steenplaatsstraat 2

Verdacht op basis van schouw?: Ja
Schouw: Auto- en motorensloperij (ubi-6) aanwezig

Conclusie: De zwak puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met PAK, EOX en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met lood, xylenen en naftaleen. Deze verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de olie-waterafscheiding op de locatie. De sterke arseen verontreiniging in het grondwater komt veel voor in de omgeving (opgehoogd klei/veengebied), en zal in verloop van tijd afnemen in concentratie. Er staat één verdachte activiteit geregistreerd, namelijk een Auto- en motorensloperij (ubi-6), welke sinds 2004 niet meer is onderzocht op verontreinigingen. Derhalve is onderhavige locatie verdacht.


Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Ja
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2004

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: -

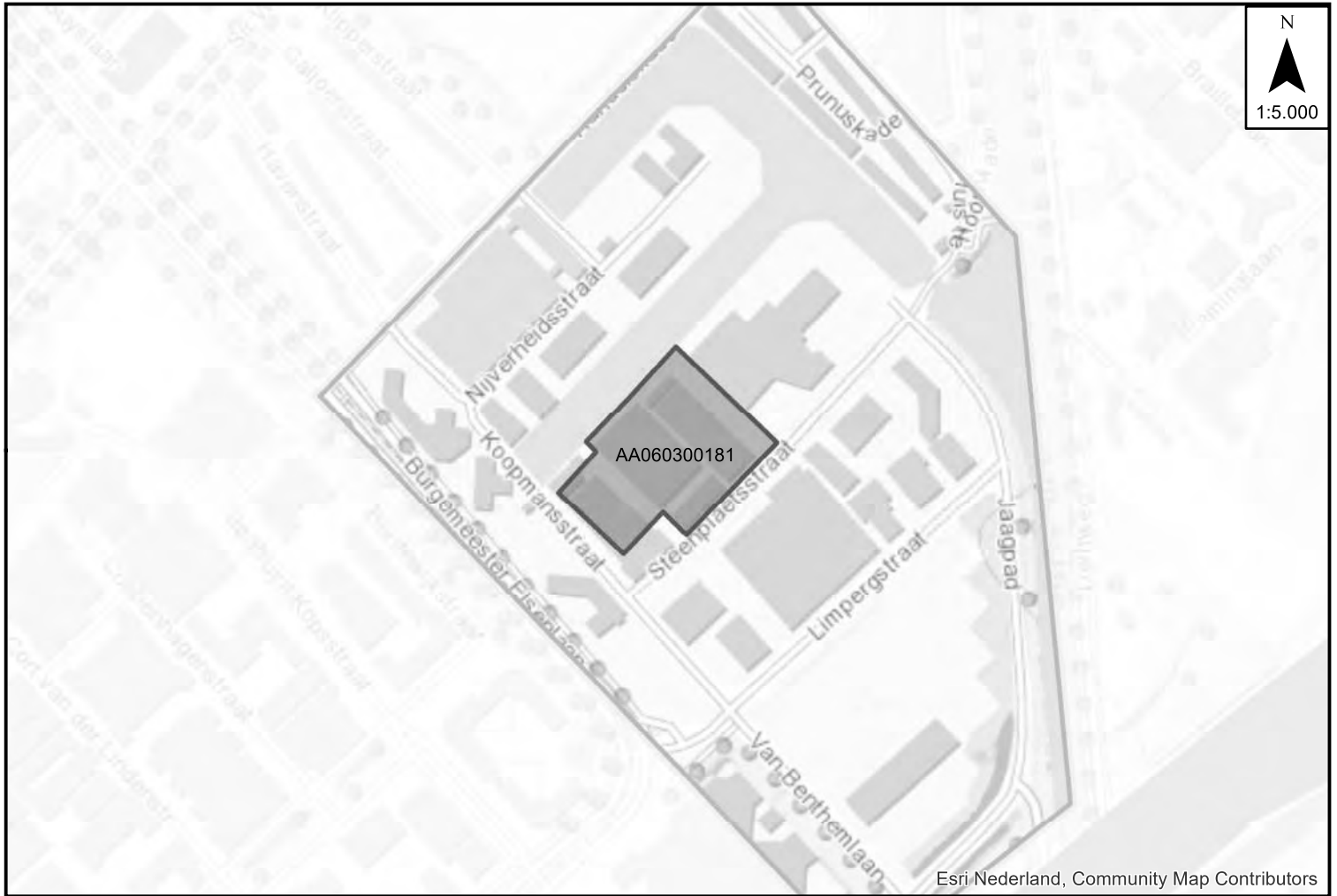
Beoordeling verontreiniging: Potentieel ernstig
Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300180	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300181



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300181
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309184
Locatiennaam: Steenplaatsstraat 4- 10

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De ondergrond (0.8-1 m-mv) is matig verontreinigd met methanol. De bovengrond en grondwater zijn niet verontreinigd en er is geen asbest verdacht materiaal visueel waargenomen. Door het beeindigen van het gebruik van bio-ethanoltanks is onderhavig eindsituatie-bodemonderzoek uitgevoerd. Dit om te controleren of de tanks bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2014

Mogelijke bronnen van verontreiniging: bio-ethanoltanks
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview)

Beoordeling verontreiniging: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



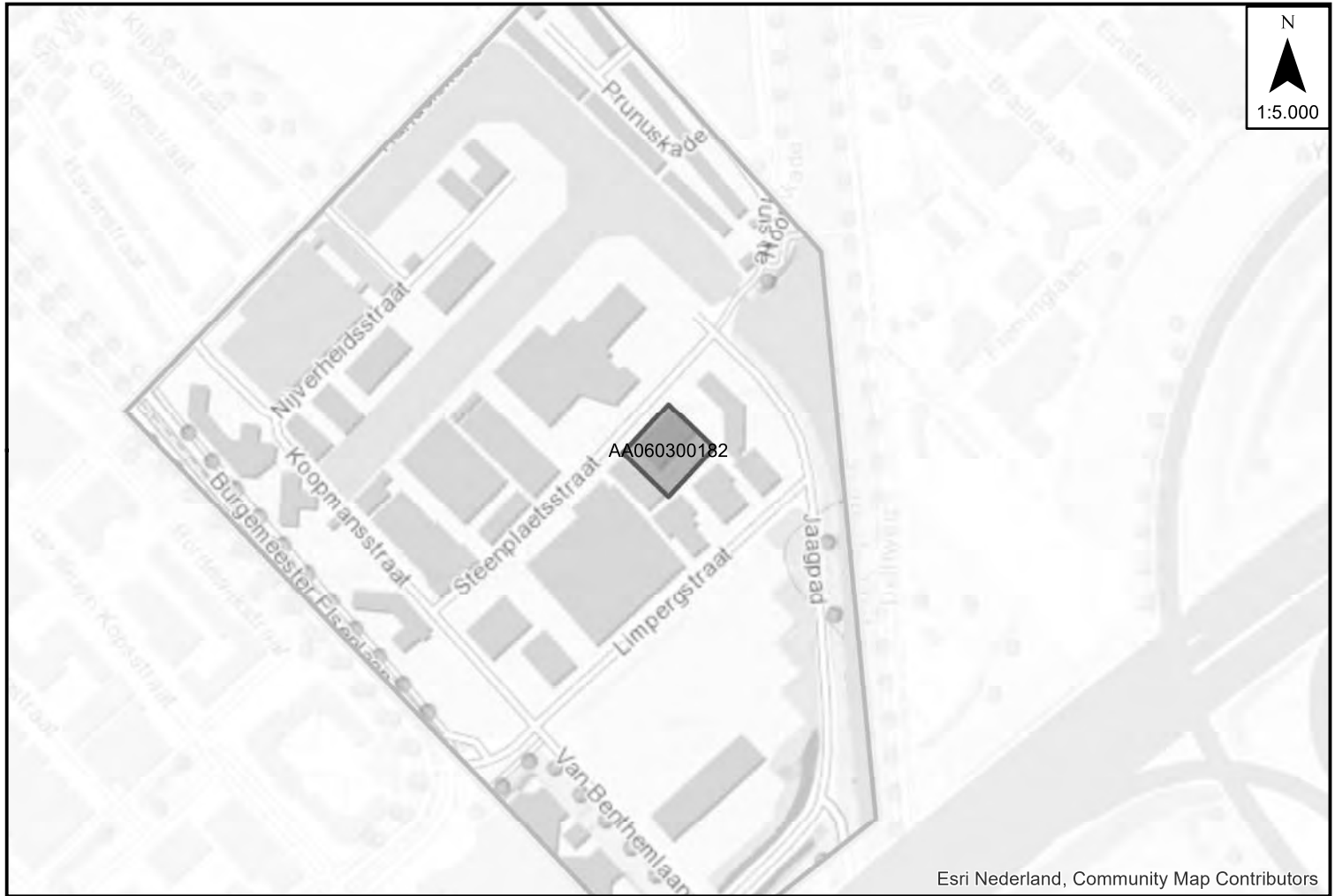
Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300181	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300182



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300182
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309056
Locatiennaam: Steenplaetsstraat 5

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De bovengrond is matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. De diepere ondergrond (2,3 - 2,5 m-mv) is licht verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging met koper is waarschijnlijk te relateren aan de sporen met puin op de locatie. Op locatie waren twee ondergrondse tanks aanwezig (diesel en huisbrandolie). Deze zijn voldoende gesaneerd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Verdacht?: Nee

Asbestverdacht?: Nee

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2014

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Sporen puin in de bovengrond
Gedempte sloten onderzocht?: Andere rapporten zijn (nog) niet beschikbaar (allemaal voor 2000). En ik denk dat ze ook niet relevant zijn.

Beoordeling verontreiniging: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



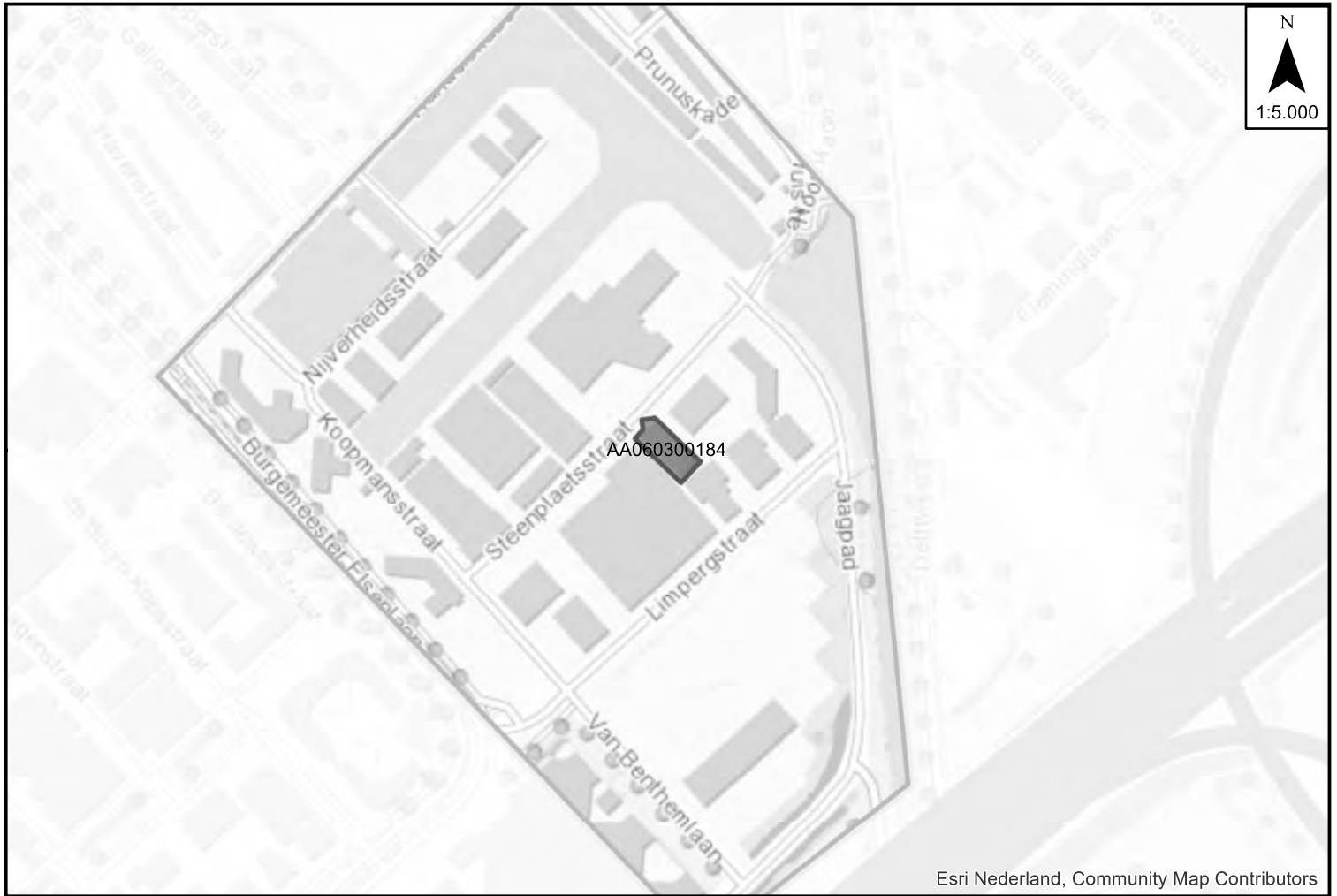
Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300182	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--------------------------	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300184



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300184
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309185
Locatiennaam: Steenplaetsstraat 7

Verdacht op basis van schouw?: Nee

Schouw: één van de containers staan jerrycans met reinigingsmiddel opgeslagen

Conclusie: Aan de voorzijde van het pand bevindt zich een ernstige bodemverontreiniging (WBB) met PAK in de ondergrond. Er is nog geen saneringsplan opgesteld. De bovengrond ter hoogte van het geval van ernstige bodemverontreiniging in de ondergrond, is matig verontreinigd met zink en PAK. De overige bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. De ondergrond is verder niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met zink, barium en xylenen. Ten slotte is er op het terrein veel asbest verdacht materiaal aangetroffen (sterk puinhoudend, matig kolenruishoudend). Er is geen asbest analyse uitgevoerd.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Ja

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2001

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Sterk puinhoudende en matig kolenruishoudend materiaal

Gedempte sloten onderzocht?: Verontreinigingscontour en omvang is nog niet vastgesteld.

Beoordeling verontreiniging: Ernstig, geen spoed

Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



Esri Nederland, Community Map Contributors

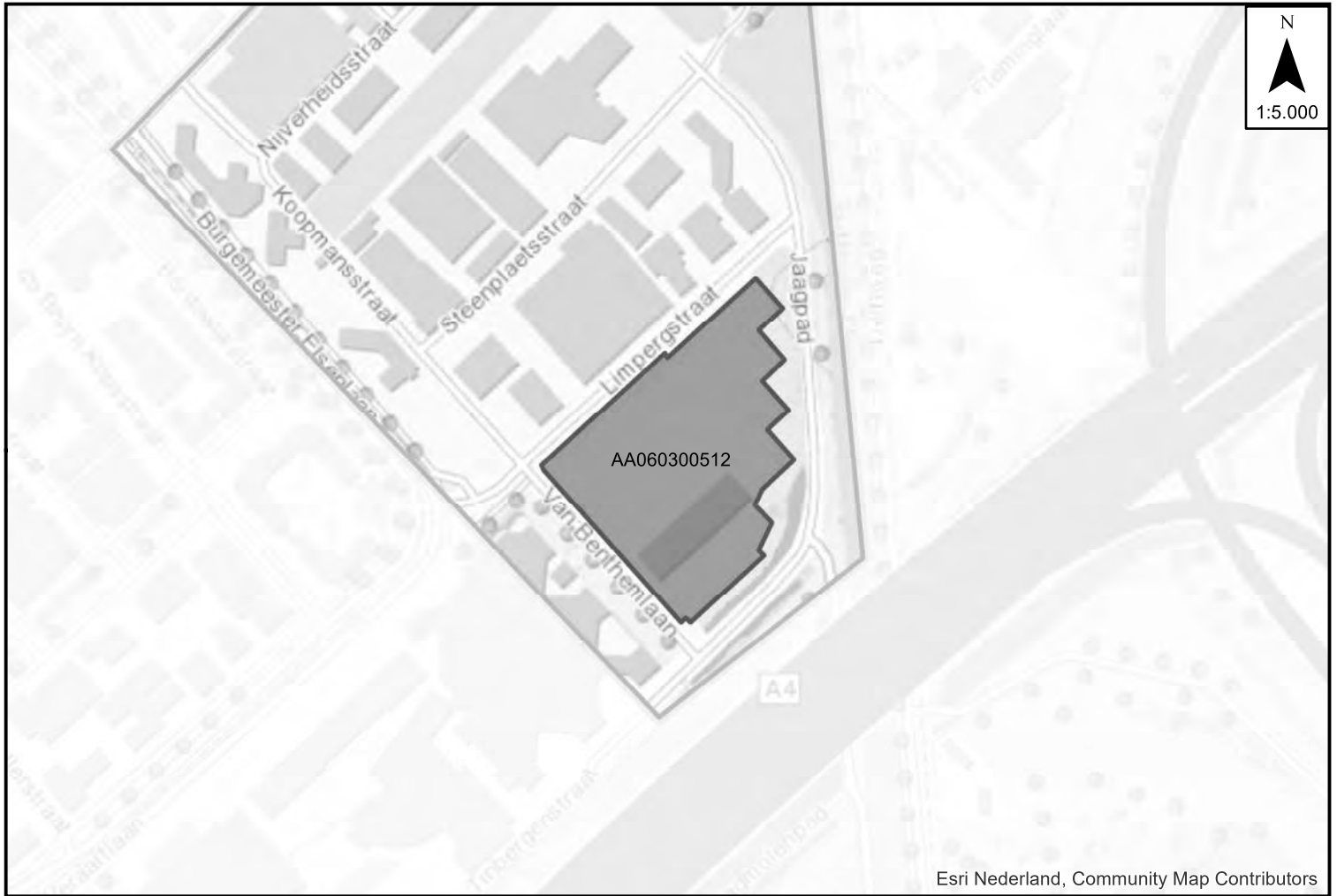
	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300184	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060300512



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060300512
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309223
Locatiennaam: Koopmansstraat 9

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De diepere ondergrond (1.0-1.5 m-mv) is plaatselijk (boring 2) sterk verontreinigd met minerale olie (rood vluchtig). Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging daar het minder dan 25m3 sterk verontreinigde grond betreft. De bovengrond is licht verontreinigd met nikkel. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie, kwik en lood. Het grondwater is sterk verontreinigd met arseen, wat te relateren is aan natuurlijke achtergrondwaarden. In de omgeving van het onderzochte terrein is vaker een verontreiniging met arseen aangetroffen. Daarnaast is in het grondwater een lichte verontreiniging van minerale olie aangetoond. Wel wordt aangeraden om bij herinrichting van de locatie de sterke zintuigelijke verontreiniging te verwijderen. In de bovengrond zijn sterke bijmengingen met puin waargenomen.

Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Ja
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2005

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Voormalige olieopslag en wasplaats
Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: Potentieel ernstig
Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



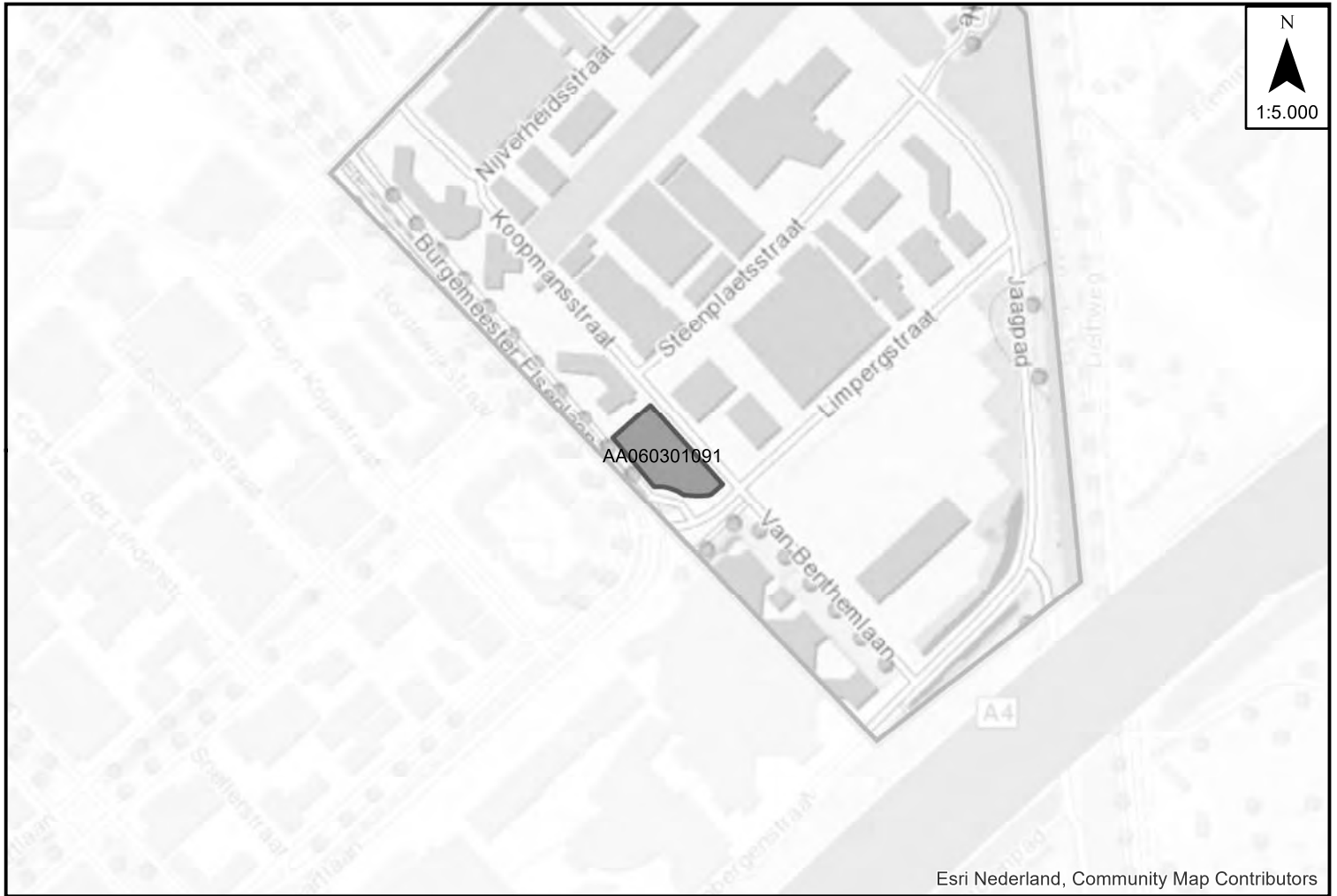
Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060300512	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

AbelTalent
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301091



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301091

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309311

Locatienaam: Koopmansstraat tussen 12 en 14

Verdacht op basis van schouw?: Ja

Schouw: machine- en apparatenindustrie (Ubi klasse 6)

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar. Onderhavige onderzoekslocatie is wel verdacht, daar er een verdachte activiteit niet is onderzocht, namelijk een machine- en apparatenindustrie (Ubi klasse 6).

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: onbekend

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd

Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



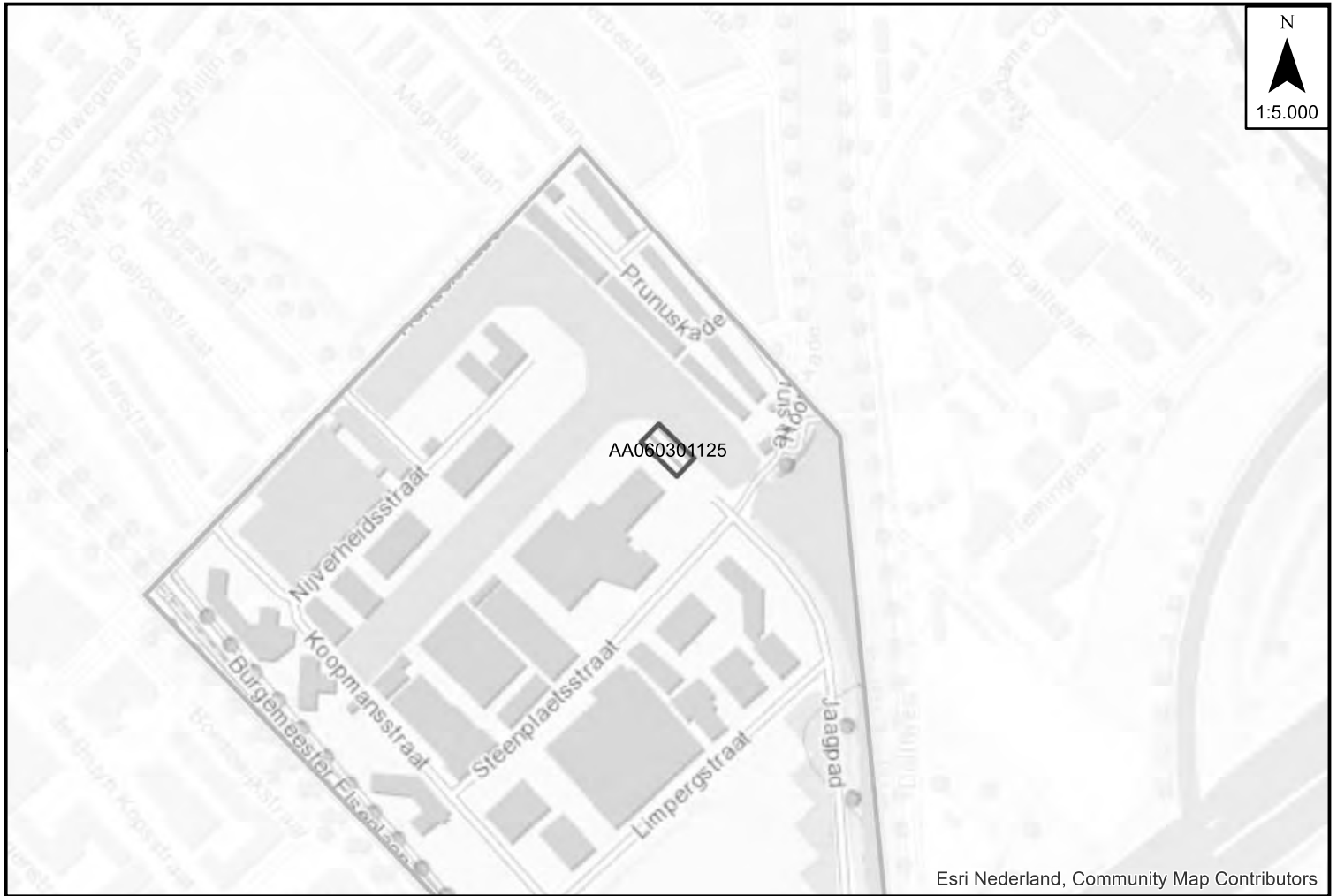
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301091	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301125



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301125
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309342
Locatiennaam: Industriekade

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -


Mogelijke bronnen van verontreiniging: -

Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

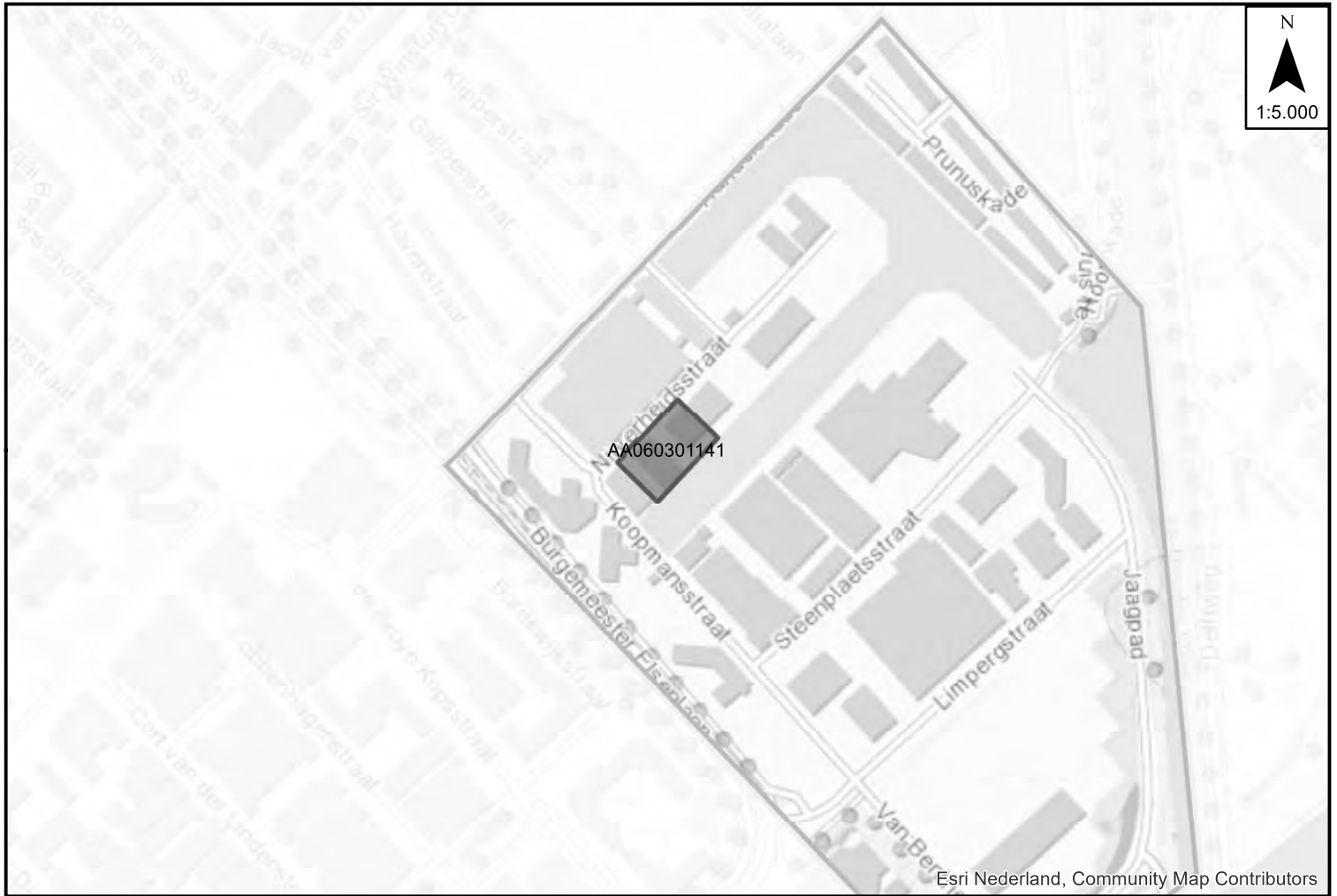
Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301125	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301141



Locatiecode: AA060301141

Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309355

Locatiennaam: Nijverheidsstraat 2

Verdacht op basis van schouw?: Nee

Schouw: -

Conclusie: De bovengrond is plaatselijk sterk verontreinigd met zink. Deze verontreiniging is te relateren aan het bij deze locatie geregistreerde metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf. Verder zijn de grond en het grondwater licht verontreinigd met cadmium, zink, koper, kwik, lood, nikkel, kobalt, PCB, PAK en minerale olie. Het terrein is verdacht op ernstige bodemverontreiniging die mogelijk spoedeisend zijn. Derhalve is een nader onderzoek noodzakelijk.

Verdacht?: Ja

Asbestverdacht?: Ja

Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2010

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf


Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: Potentieel spoed

Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301141	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301209



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301209
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309413
Locatiename: Patentlaan 1a-9

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301209	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--------------------------	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301237



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301237
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309437
Locatiennaam: Tracé tramlijn 17 oost (Volmerlaan)

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



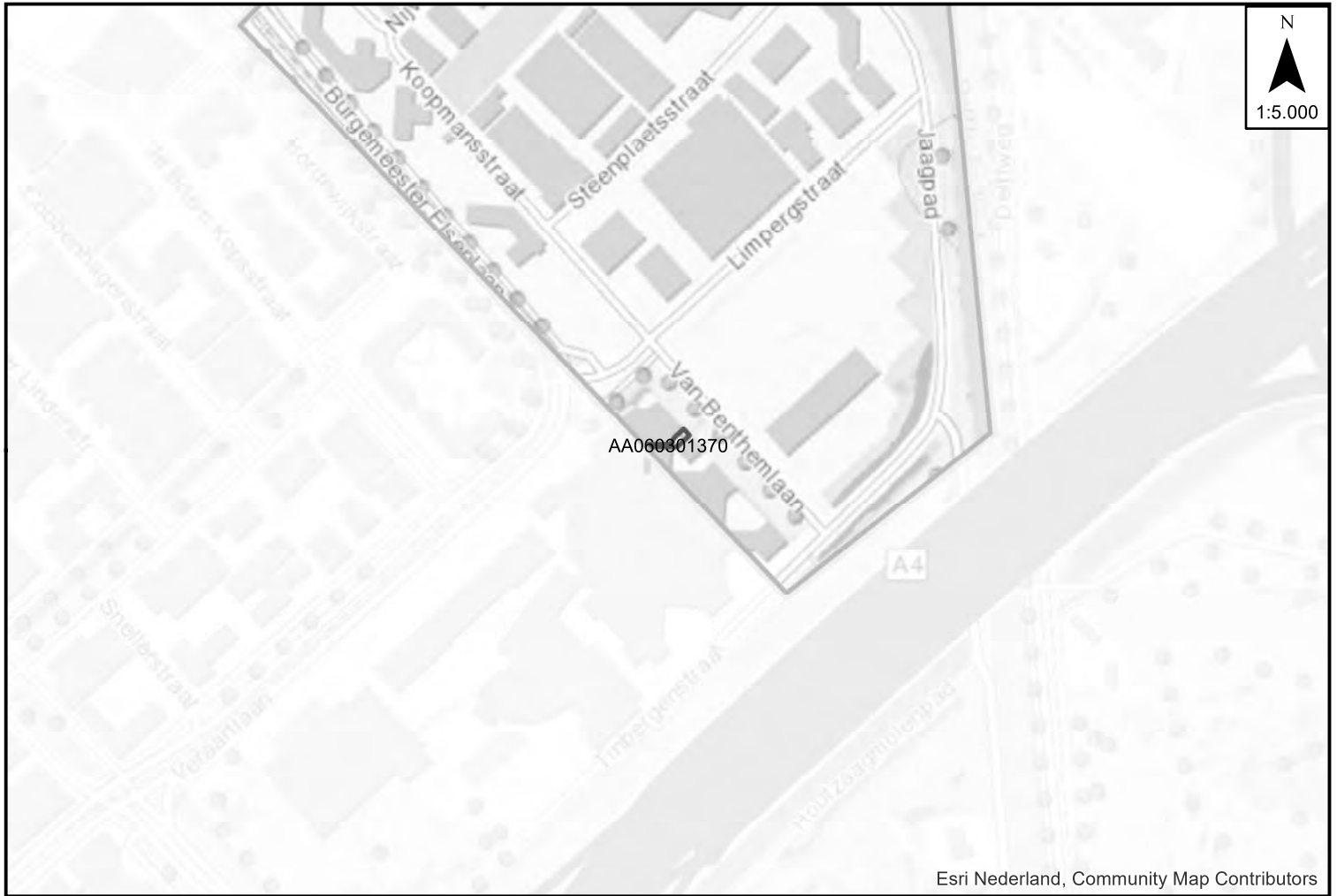
Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:20.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301237	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--------------------------	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301370



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060301370
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309549
Locatiennaam: Patentlaan 5

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Dieseltank (ondergronds) (UBI: 631241), klasse 6, hbotank (ondergronds), klasse 4 (UBI 631242)
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301370	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301673



Locatiecode: AA060301673
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309706
Locatiennaam: Jaagpad 0

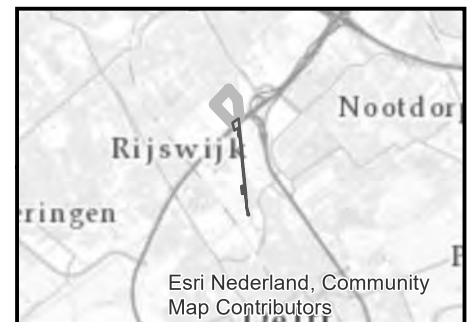
Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: De onderzoekslocatie ligt naast een snelweg

Conclusie: De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is niet onderzocht. De ondergrond is zwak puinhoudend en derhalve asbestverdacht.


Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: Ja
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2015

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Jaagpad 0 zijn alle niet gedefinieerde locaties van het jaagpad. Slechts 1 rapport is deels bruikbaar en bevindt zich binnen het trace. Hier zijn geen verdachte activiteiten of matige/ ernstige verontreinigingen. Daarom bij deze locatie de bodemkwaliteitskaart aanhouden.

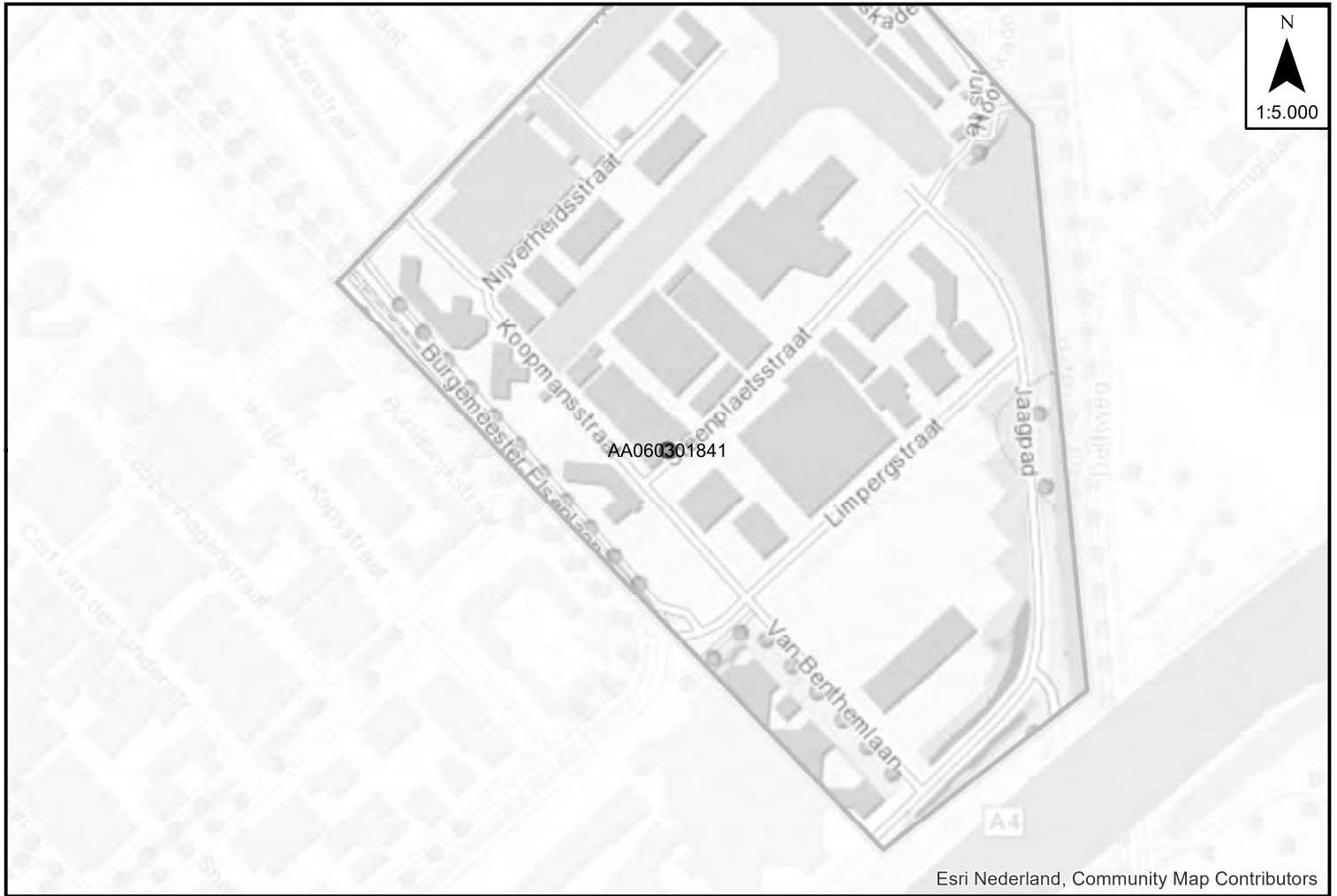
Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:20.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301673	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060301841



Locatiecode: AA060301841
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309839
Locatiennaam: Steenplaetsstraat 20

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: Burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (ubi-klasse 3)


Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview)

Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060301841	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302035



Locatiecode: AA060302035
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060309991
Locatiennaam: Koopmansstraat 5a

Verdacht op basis van schouw?: Ja
Schouw: Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6)

Conclusie: De bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie. Er zijn sterke bijmengingen met puin waargenomen. De locatie is derhalve asbestverdacht. Er staat één verdachte activiteit geregistreerd, namelijk een Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6). Deze verdachte activiteit is niet onderzocht sinds 2003.


Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Ja
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2003

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: -

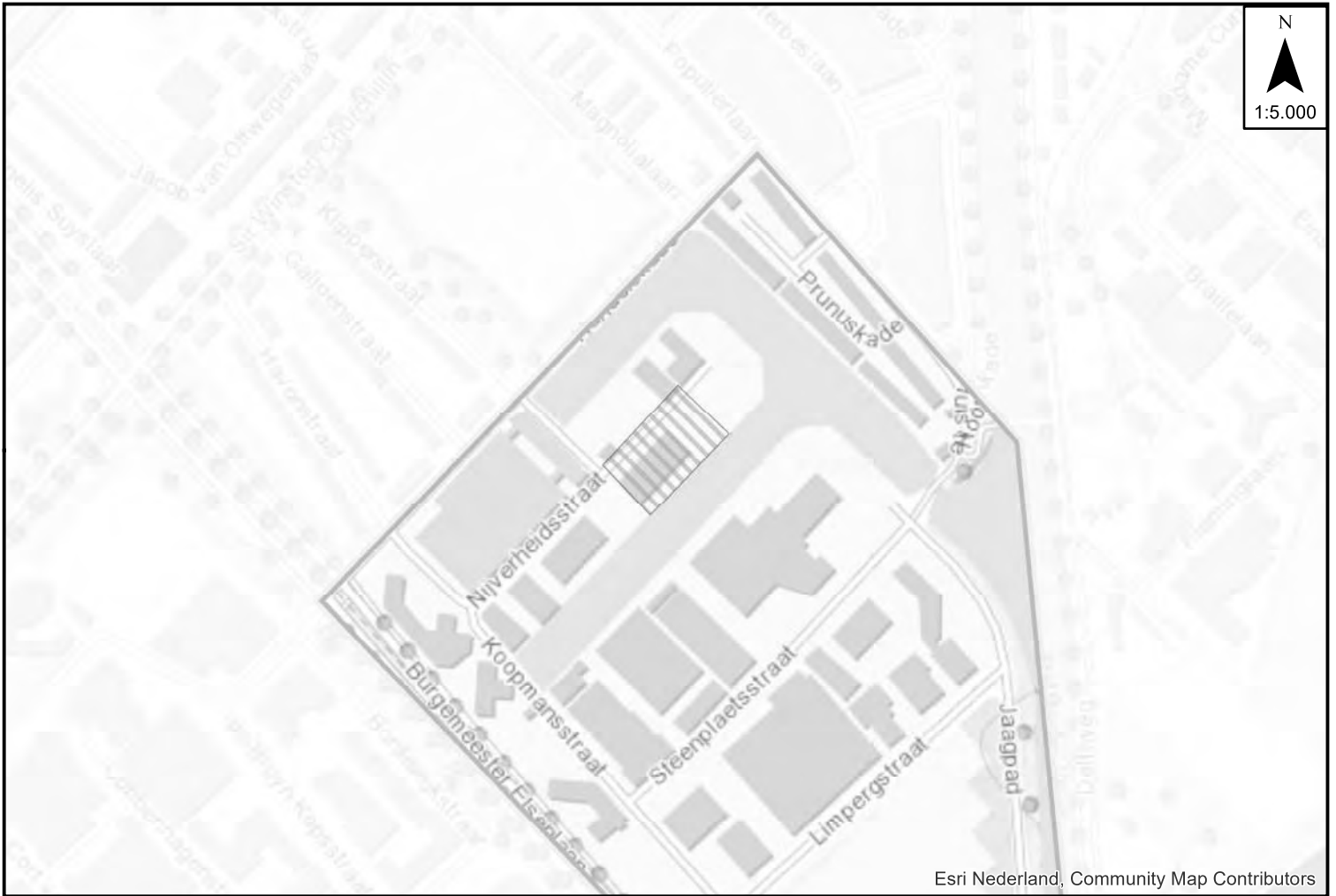
Beoordeling verontreiniging: Potentieel ernstig
Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302035	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

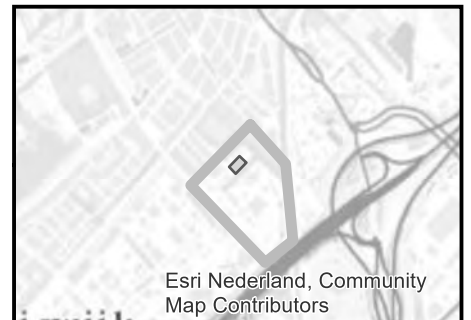
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:


Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302120



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060302120
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310062
Locatiennaam: Patentlaan 9

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De bovengrond is licht verontreinigd met zink, PAK, minerale olie en EOX. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met zink en xylenen. Het waargenomen puin is analytisch onderzocht en bevat geen asbest.

Verdacht?: Nee
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2005

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Uiterst puinhoudende bovengrond
Gedempte sloten onderzocht?: De twee rapporten in de map (2003 en 2005) zijn hetzelfde. Allebei uit 2005

Beoordeling verontreiniging: Onverdacht/niet verontreinigd
Vervolgactie WBB: Voldoende onderzocht



Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302120	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302160



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060302160
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310099
Locatiennaam: Handelskade 37/39

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: De ondergrond is matig verontreinigd met koper en zink. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht om de omvang en ernst van de verontreiniging in kaart te brengen. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en tetrachlooretheen. Er staan meerdere verdachte activiteiten geregistreerd.

Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Ja
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2010

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Metaalconstructiebedrijf (UBI-klasse 6), Opslag van verf of drukinkt (UBI-klasse 6), Elektrisch onderstation (UBI-klasse 5), Benzinepompinstallatie (UBI-klasse 7) en een Autoreparatiebedrijf (Klasse 5).

Gedempte sloten onderzocht?: -


Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



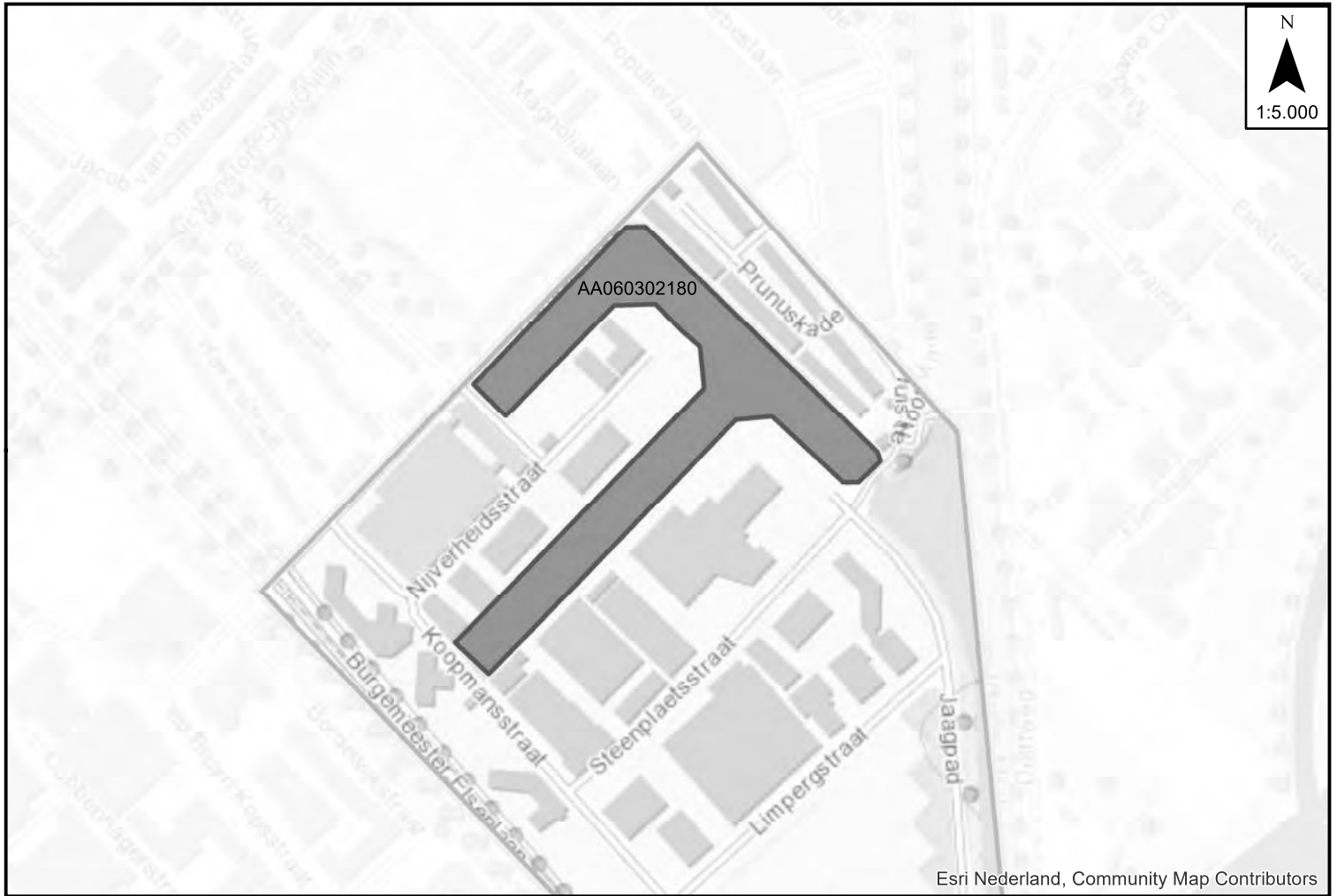
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302160	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302180



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060302180
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310117
Locatiennaam: Haven Rijswijk, Nijverheidsweg

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Ja. De waterbodem is sterk verontreinigd met koper (basishygiëne), zink (basishygiëne) en minerale olie (rood vluchtig), matig verontreinigd met PCB en licht verontreinigd met zware metalen en PAK.

Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2011

Mogelijke bronnen van verontreiniging: onbekend
Gedempte sloten onderzocht?: DEZE ONDERZOEKSLOCATIE VALT ONDER DE WATERWET.

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



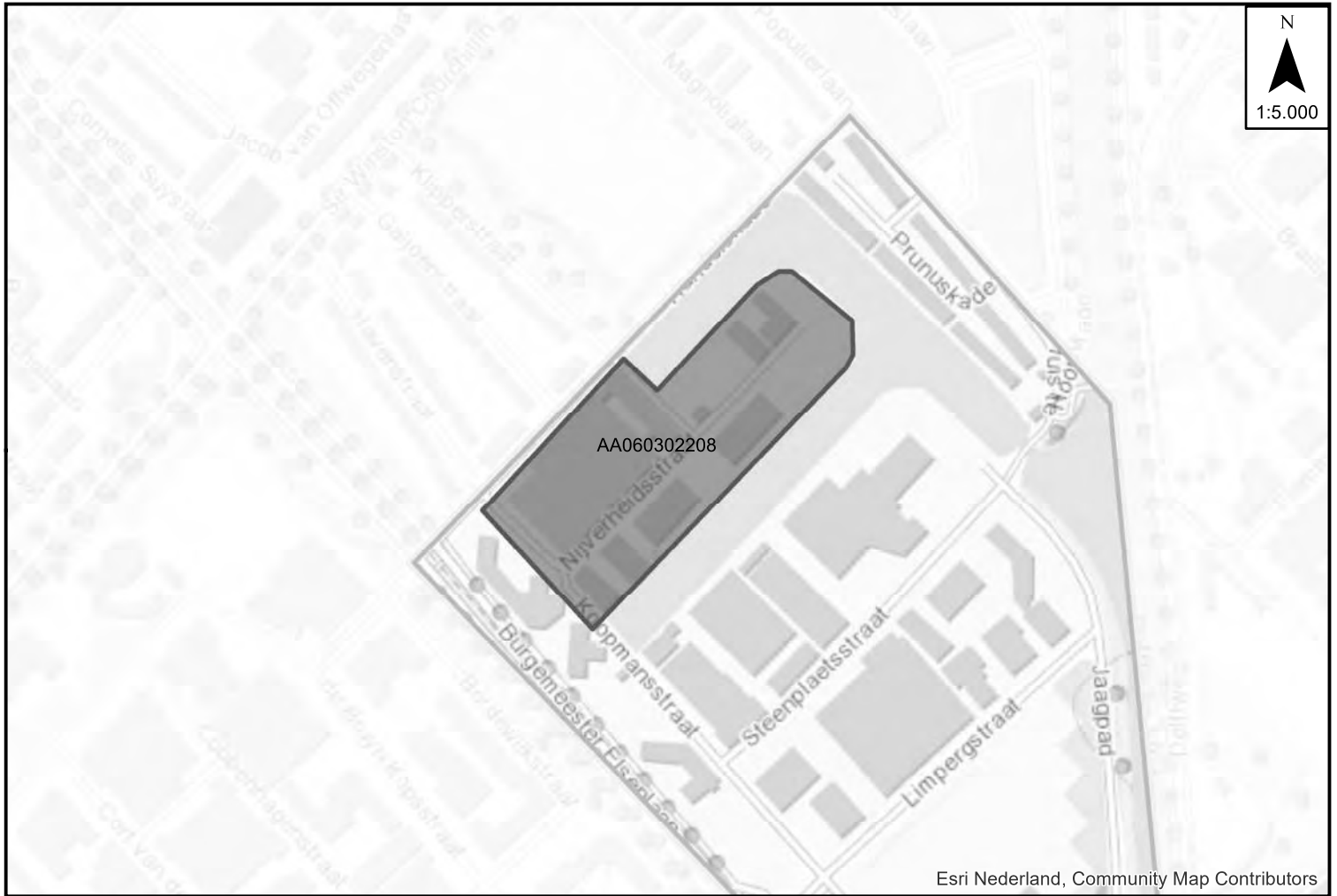
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302180	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
--	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302208



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060302208
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310126
Locatiennaam: Nijverheidsstraat 2-20 +amp; 11

Verdacht op basis van schouw?: Ja
Schouw: Autoreparatiebedrijf (UBI klasse 6)/ Cementfabriek (UBI klasse: 4)

Conclusie: De locatie vereist meerdere aanvullende onderzoeken en saneringen voordat de locatie kan worden heringericht. Nijverheidsstraat 1 is voldoende onderzocht. Hier bevindt zich een Wbb-geval door sterke verontreinigingen met zware metalen (300 m3) in de boven- en ondergrond. Aanvullende onderzoeken zijn noodzakelijk op de Nijverheidsstraat (eigenweg, 2, 3/3A, tussen 3 en 5, 10-12, 11, 14-16 en nummer 18) wegens sterke verontreinigingen met aromaten, zware metalen, benzeen en minerale olie in de boven- en ondergrond en het grondwater.

Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2018

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Tanks, dieselpomp, Metaalbewerking/lasinrichting, Opslag en zuivering stookolie, Opslag vet en slijp, en voormalig garage bedrijven

Gedempte sloten onderzocht?: Locatie beschrijft de "Landtong". Dit bedrijfsterein bevat meerdere verdachte activiteiten en verontreinigingen met koper lood en zink. Deze worden geschat op een omvang van 300 m3.


Beoordeling verontreiniging: Ernstig, geen spoed
Vervolgactie WBB: Opstellen SP



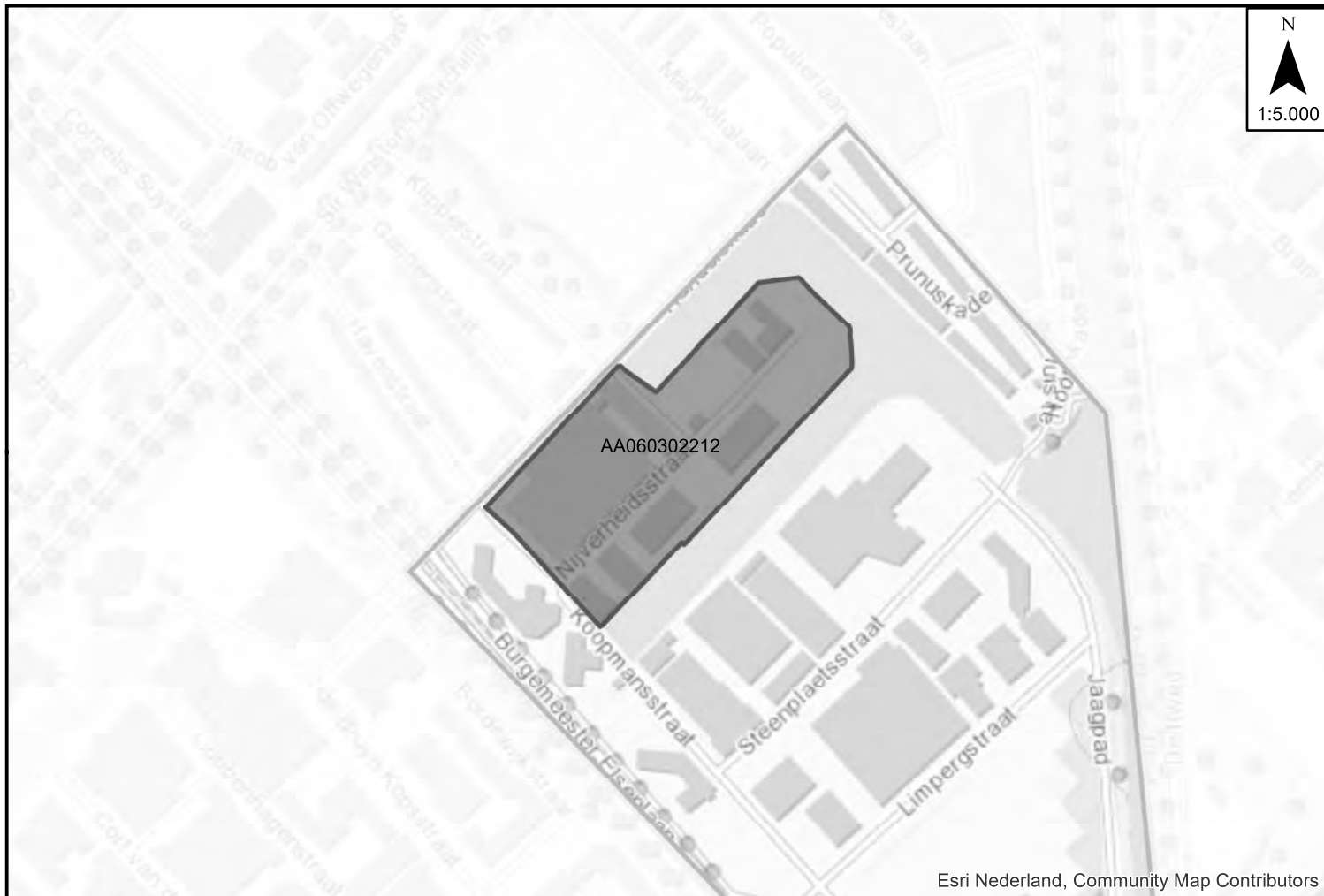
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302208	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302212



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060302212
Locatiecode Zuid-Holland: ZH060310130
Locatiennaam: Nijverheidsstraat 20 (Landtong-locatie 07 Spot 7)

Verdacht op basis van schouw?: Ja
Schouw: Auto- en motorensloperij (ubi-6) aanwezig

Conclusie: Ja. Het noordoostelijke punt van de locatie is tot minimaal 1m ontgraven en aangevuld met schone grond. Hieronder bevindt zich een lichte verontreiniging met minerale olie. Deze lichte verontreiniging met minerale olie is ook gemeten in de putwanden. Over de locatie als geheel is bekend dat er een auto- en motorensloperij (ubi-klasse 6) gevestigd is of is geweest. Er is geen recent onderzoek uitgevoerd naar eventuele verontreinigingen die te relateren zijn aan de auto- en motorensloperij.

Verdacht?: Ja
Asbestverdacht?: Nee
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: 2013

Mogelijke bronnen van verontreiniging: auto- en motorensloperij
Gedempte sloten onderzocht?: Locatiecontour dient aangepast te worden, alleen over het noordoostelijke puntje zijn gegevens bekend. De auto- en motorensloperij zou buiten de nieuwe locatiecontour vallen.

Beoordeling verontreiniging: Potentieel verontreinigd
Vervolgactie WBB: Uitvoeren aanvullend onderzoek



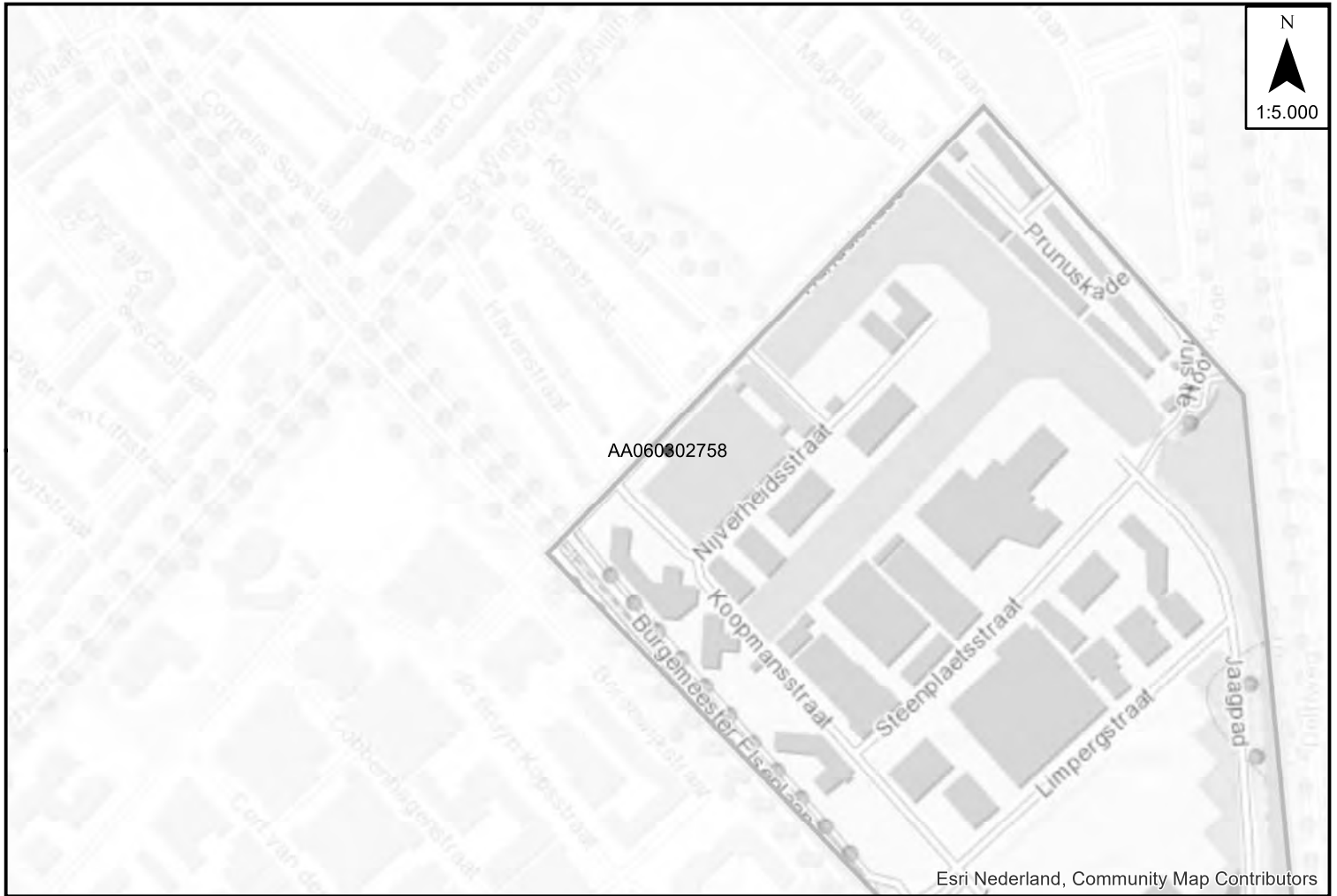
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302212	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060302758



Locatiecode: AA060302758
Locatiecode Zuid-Holland: geen
Locatiennaam: Handelskade 39 (tank)

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -


Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: Dieseltank (ondergronds) (UBI: 631241), klasse 6, hbotank (ondergronds), klasse 4 (UBI 631242)
Gedempte sloten onderzocht?: Tanks zijn gesaneerd op 15-12-2003 onder certificaatnummers: AN 7513 en AN 7514

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend

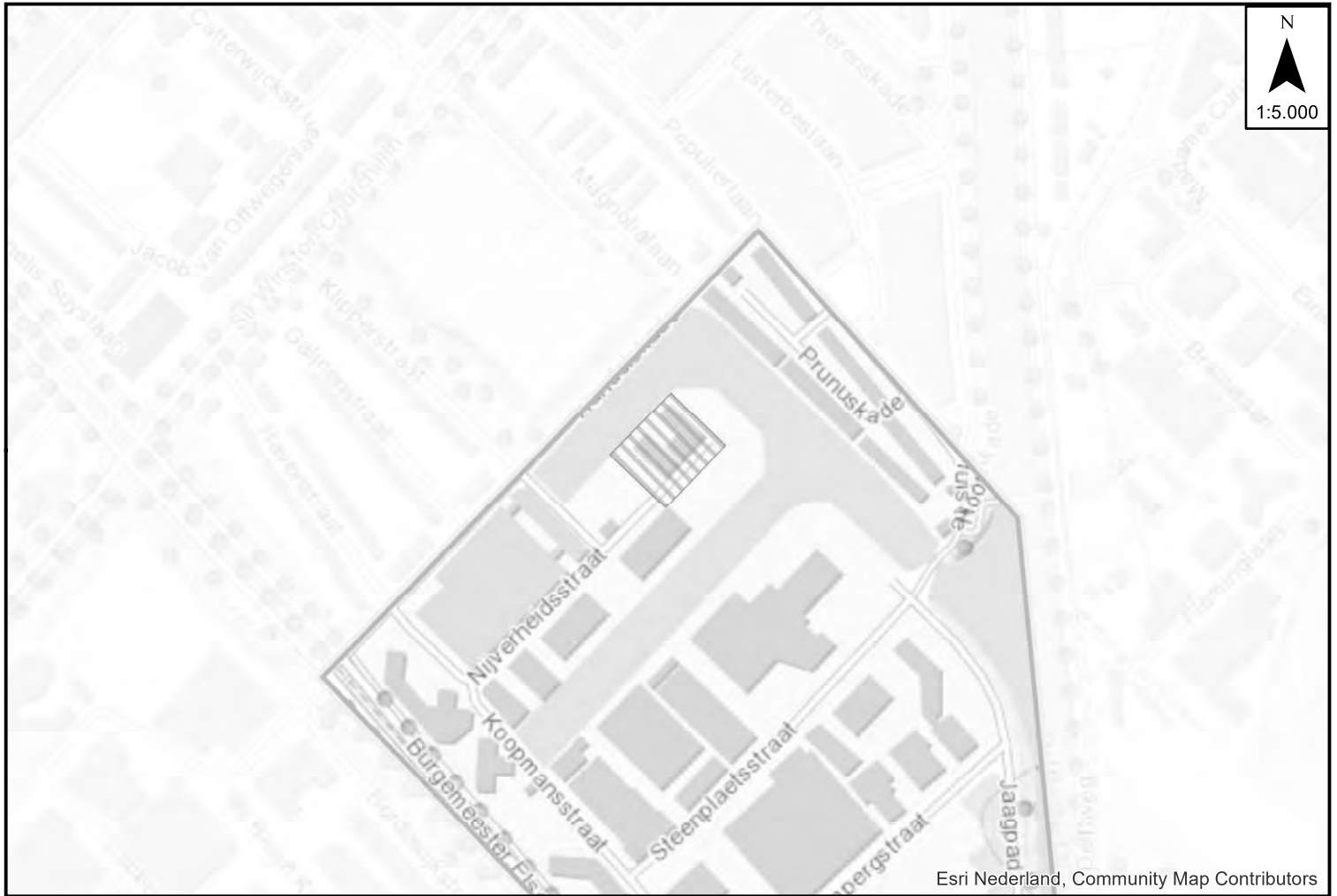


Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060302758	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

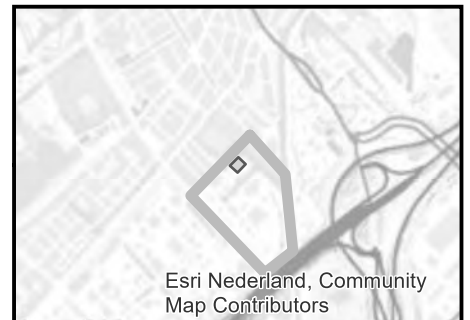
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:

Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



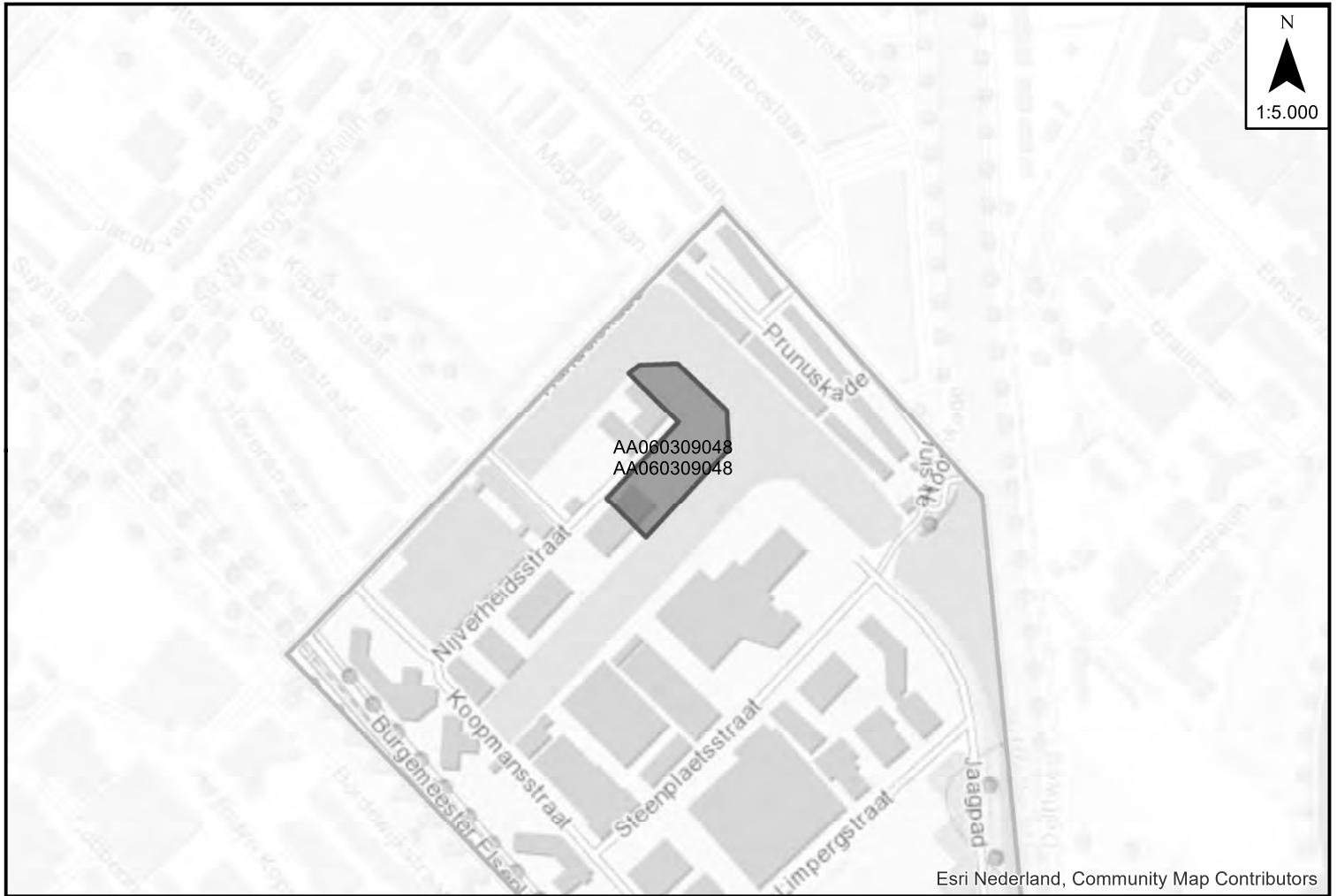
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060309048



Esri Nederland, Community Map Contributors

<BOL>Locatiecode:</BOL> AA060309048
<BOL>Locatiecode Zuid-Holland:</BOL> geen
<BOL>Locatiennaam:</BOL> Nijverheidsstraat 11 (Landtong (locatie 6))

<BOL>Verdacht op basis van schouw?:</BOL> Nee
<BOL>Schouw:</BOL>

<BOL>Conclusie:</BOL> De ondergrond is op 100 m² sterk verontreinigd met minerale olie. Op de saneringslocatie is de sterk met minerale olie verontreinigde puin- en overgangslaag ontgraven. Vervolgens is over 700m² een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie, deze dient in stand gehouden te worden. Van deze 700m² met een leeflaag afgedekte grond, is 100m² sterk verontreinigd. De overige 600m² is van kwaliteitsklasse <AW2000.

<BOL>Verdacht?:</BOL> Ja
<BOL>Asbestverdacht?:</BOL> Nee
<BOL>Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:</BOL> 2014

<BOL>Mogelijke bronnen van verontreiniging:</BOL> -
<BOL>Gedempte sloten onderzocht?:</BOL> Op de saneringslocatie is de sterk met minerale olie verontreinigde puin- en overgangslaag ontgraven. Vervolgens is over 700m² een leeflaag van ten minste 0,5 m aangebracht op de gesaneerde locatie, deze dient in stand gehouden te worden. Van deze 700m² is 100m² tot boven de interventiewaarde verontreinigd en de overige 600m² is van kwaliteitsklasse <AW2000.


<BOL>Beoordeling verontreiniging:</BOL> Ernstig, geen spoed
<BOL>Vervolgactie WBB:</BOL> Voldoende gesaneerd



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060309048	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

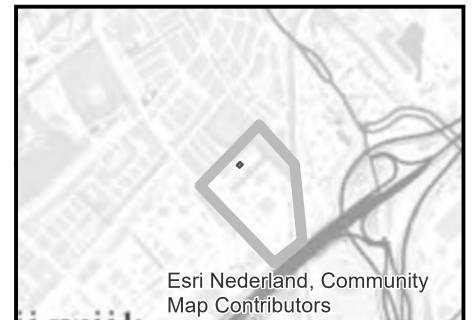
Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:


Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl

ervaringsversnellers

Detailkaart, Onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode:
Locatiecode Zuid-Holland:
Locatiennaam:

Verdacht op basis van schouw?:
Schouw:

Conclusie:
Verdacht?:
Asbestverdacht?:
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar:

Mogelijke bronnen van verontreiniging:
Gedempte sloten onderzocht?:


Beoordeling verontreiniging:
Vervolgactie WBB:



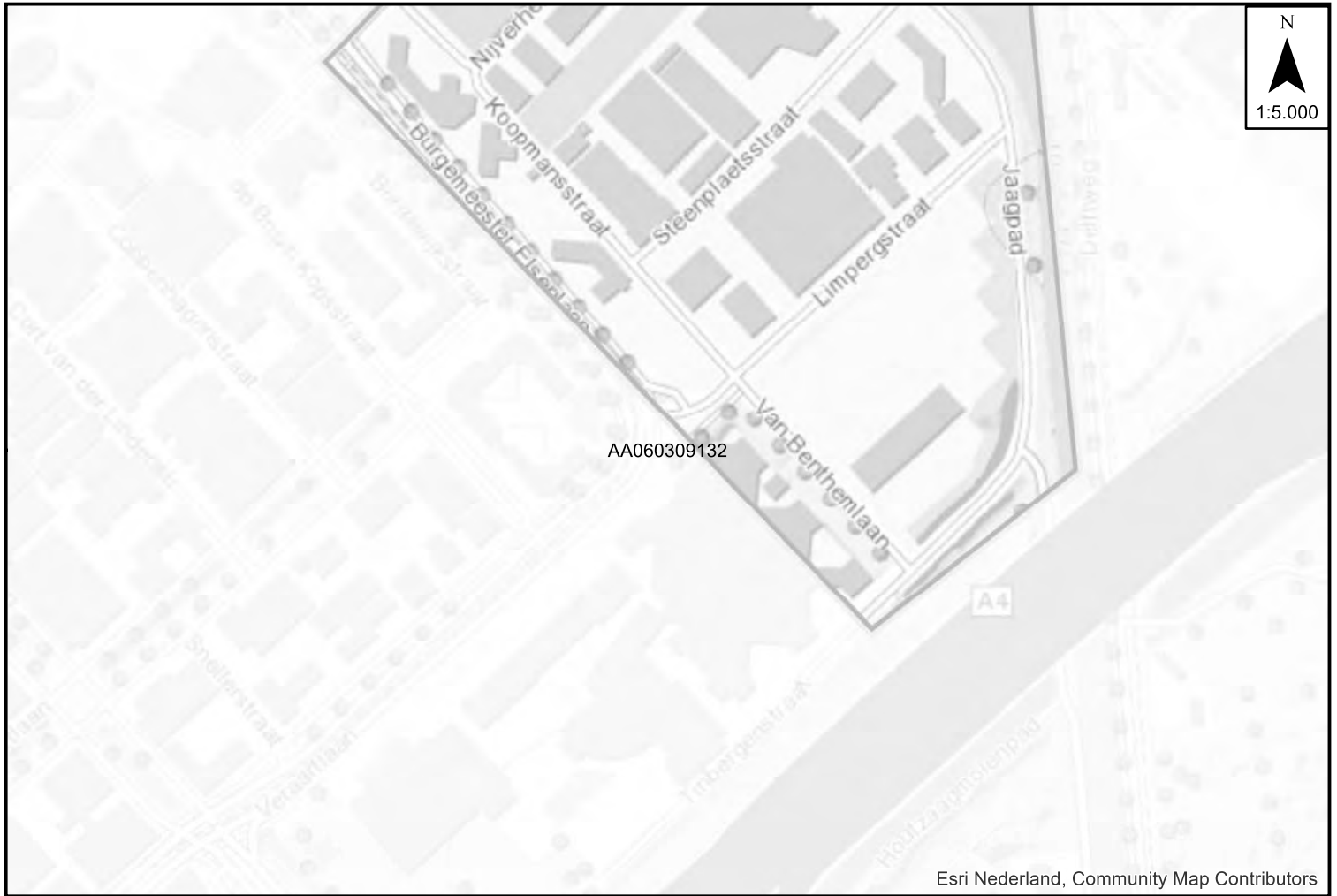
Esri Nederland, Community Map Contributors

	Verdacht
	Onverdacht
	Onbekend
	Locatie
	Onderzoeksgebied

Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving Detailkaart Onderzoekslocatie	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060309132



Esri Nederland, Community Map Contributors

Locatiecode: AA060309132
Locatiecode Zuid-Holland: geen
Locatiennaam: Limpergstraat

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -

Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: -

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



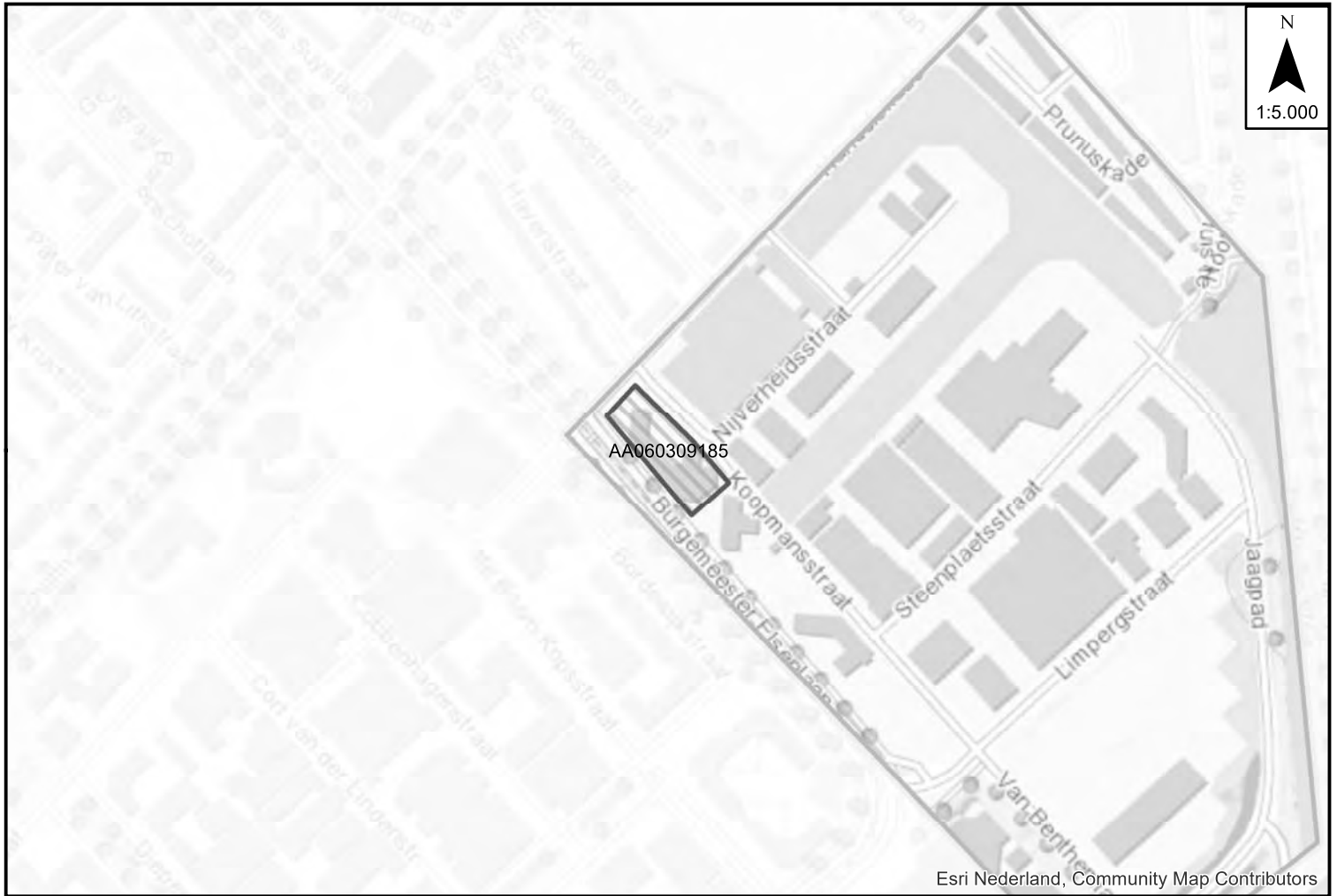
Esri Nederland, Community Map Contributors



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060309132	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

 AbelTalent ervaringsversnellers	AbelTalent Rembrandtlaan 24E 3723 BJ Bilthoven www.abeltalent.nl
---	--

Detailkaart, Onderzoekslocatie AA060309185



Locatiecode: AA060309185
Locatiecode Zuid-Holland: geen
Locatiennaam: Burgemeester Elsenlaan 321

Verdacht op basis van schouw?: Nee
Schouw: -


Conclusie: Geen (relevante) rapporten beschikbaar
Verdacht?: onbekend
Asbestverdacht?: onbekend
Gebaseerd op onderzoek uit het jaar: -

Mogelijke bronnen van verontreiniging: -
Gedempte sloten onderzocht?: Voldoende onderzocht volgens bodemloket en terreinverkenning (streetview). Dus de bodem voldoet aan AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart. Dit komt echter niet overeen met gevonden verontreinigingen in de Plaspoelpolder.

Beoordeling verontreiniging: onbekend
Vervolgactie WBB: onbekend



Opdrachtgever: BK Ingenieurs	Schaal: 1:5.000
Project: Vooronderzoek Rijswijk	Formaat: A4
Omschrijving: Detailkaart Onderzoekslocatie AA060309185	Datum: 25-06-2019
	Projectnummer: AT2019BKRW

**AbelTalent**
Rembrandtlaan 24E
3723 BJ Bilthoven
www.abeltalent.nl



Bijlage 8 – Tabel uitwerking onderzoekslocaties



Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Milieu	15.10.0428.01	Milieu	30.12.2015	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +1500 meter)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Adviesbureau	15.20.0354.01	Adviesbureau	23.7.2015	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +1500 meter)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Evaluatie	KWRY190545	Vanderheem	22.4.2015	De bovengrond en ondergrond bij boring O1 (enige boring binnen locatie) zijn licht verontreinigd met PAK.	Groundwater verontreinigingen en grondwater stand is niet onderzocht	Lichte verontreiniging van PAK in de boven en ondergrond. Het grondwater is niet onderzocht. Advies beschikbaar is onbekend.
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	PvA	15.20.0354.01	Adviesbureau	1.7.2015	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +1500 meter)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Historisch onderzoek	RY930113	Vanderheem	14.9.2009	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +200m)
Jaarblad 0	ZH06039706	AA050301073	Bodemonderzoek ten behoeve van het ontwerp van de ondergrondse infra structuur	14.4.1.256	Spectrum HSE Technology	1.9.2014	-	-	Niet relevant op basis van afstand (Ten zuiden van A4 +25 meter)
Permitaan 9	ZH06031062	AA050302120	Bouwerkstoffebestuur	RPS/MRC05-03327/1070	RPS Advies BV	29.4.2006	-	-	Niet beschikbaar
Permitaan 0	ZH06031062	AA050302120	Verkenning bodemonderzoek	RPS/MRC05-03327/1070	RPS Advies BV	29.4.2006	In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen van minerale olie, zink, PAK en COX aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.	Analytisch geen advies aangetoond in de onderzochte bodemdieptes.	De bovengrond is licht verontreinigd met zink, PAK, minerale olie, zink, PAK en COX. Het grondwater is niet onderzocht. Het grondwater is een matige verontreiniging noodzakelijk. In het grondwater is een matige verontreiniging van arsen en een lichte verontreiniging van zink en xylenen geconstateerd. Het aangeroken puin is analytisch onderzocht op zink, PAK en COX.
Permitaan 5	ZH060309549	AA050301370	Historisch onderzoek	-	-	-	-	-	Niet beschikbaar
Handreikende 37/19	ZH060310099	AA050302160	-	-	-	-	-	-	Niet beschikbaar
Handreikende 38 (luchtl)	ZH060309660	AA050302768	-	-	-	-	-	-	Geen bodemgegevens
Handreikende 38	ZH060309660	AA050301200	-	-	-	-	-	-	Geen bodemgegevens
Handreikende 62/74	ZH060309661	AA050301023	-	-	-	17.2.2006	-	-	Alleen beschikbaar in DV overzicht. Voldoende onderzocht



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Havenkwartier te Rijswijk

Datum: 7-7-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport Geen locatiecode Havenkwartier te Rijswijk

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Havenkwartier te Rijswijk
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA060309197
Adres: Rijswijk
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Bk Ingenieurs B.V.	ABOS/191368.01/ JUKL	2019-07-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Omgevingsdienst Haaglanden
[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

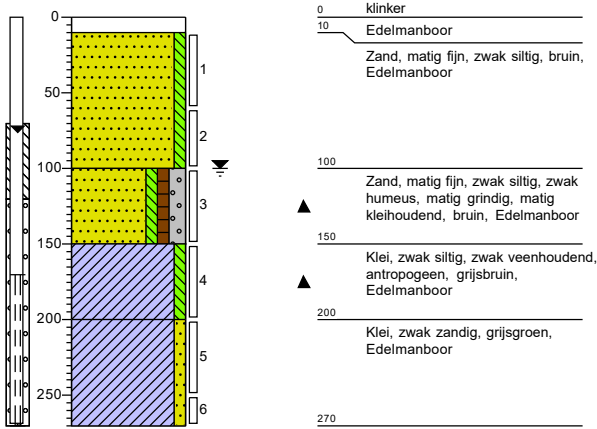
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



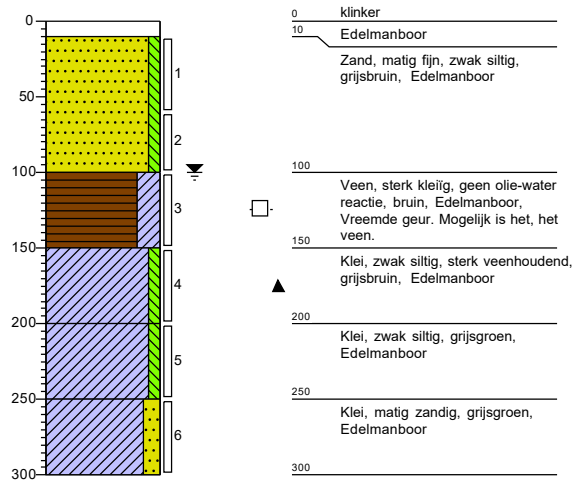


BIJLAGE 3. Veldonderzoek
3.1 Boorstaten en legenda

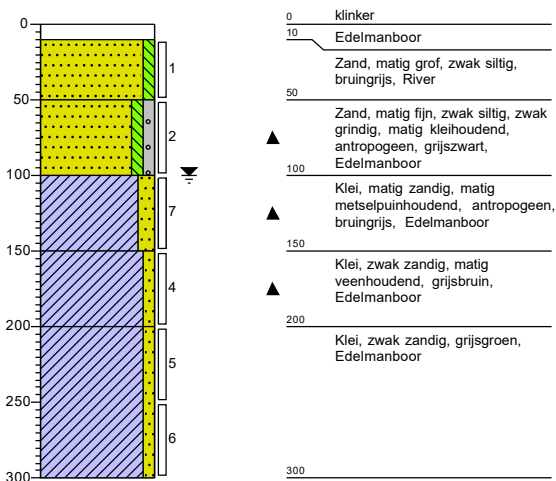
Boring: 01
 Datum: 23-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82997,33
 Y: 451146,13



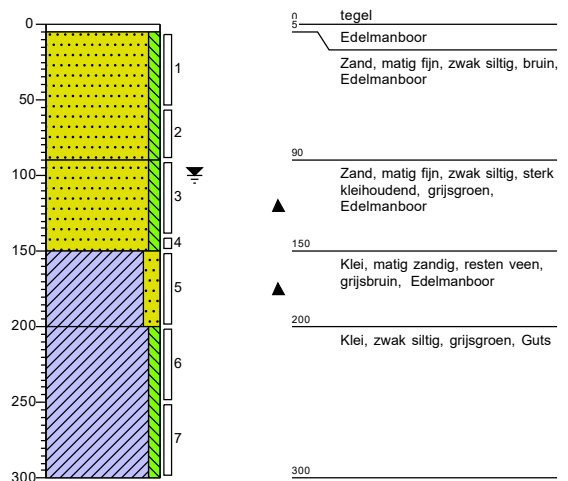
Boring: 02
 Datum: 23-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82981,12
 Y: 451147,77



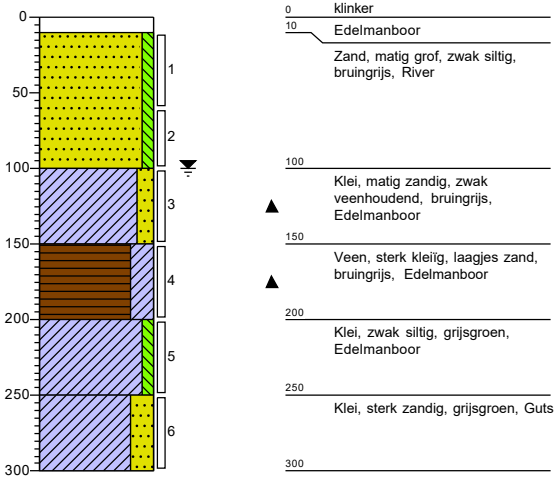
Boring: 03
 Datum: 23-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83003,29
 Y: 451151,94



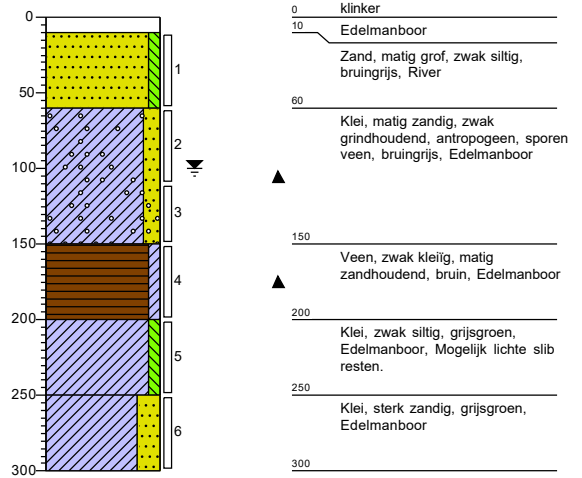
Boring: 04
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83002,53
 Y: 451162,29



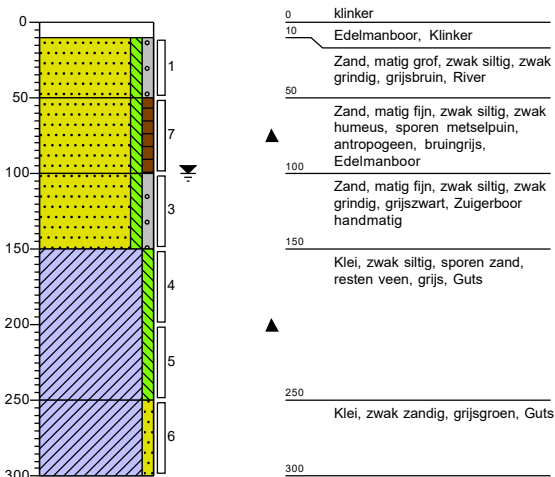
Boring: 05
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83002,12
 Y: 451123,21



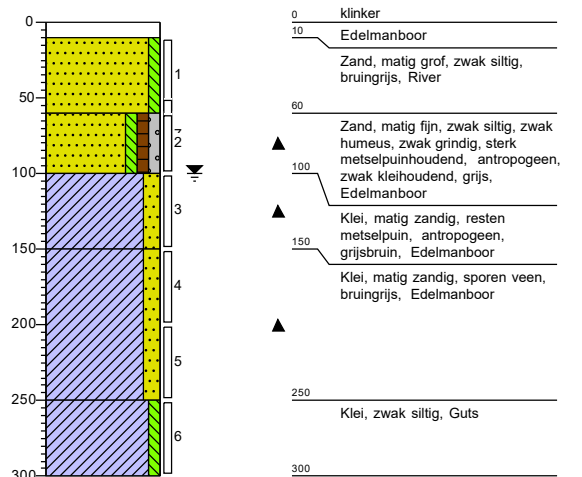
Boring: 06
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83010,96
 Y: 451117,83



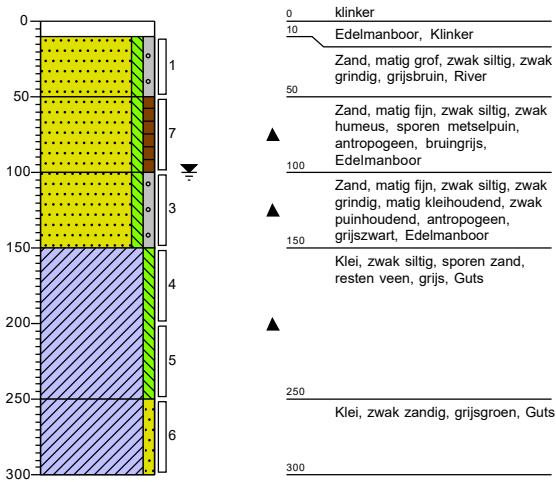
Boring: 07
 Datum: 21-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83014,42
 Y: 451143,84



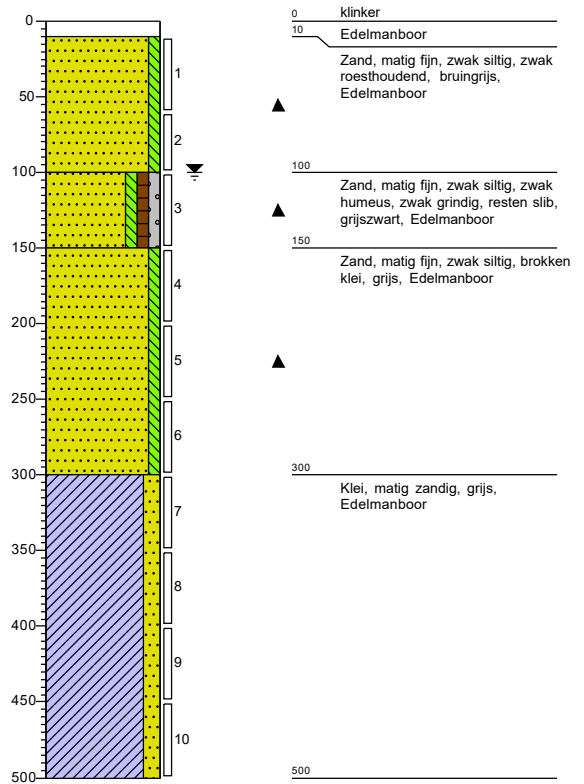
Boring: 08
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83027,13
 Y: 451139,40



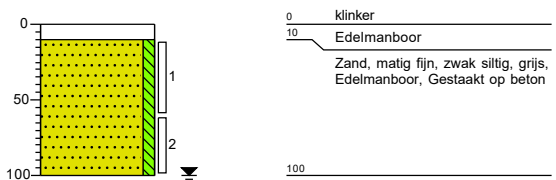
Boring: 09
 Datum: 21-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83018,98
 Y: 451127,58



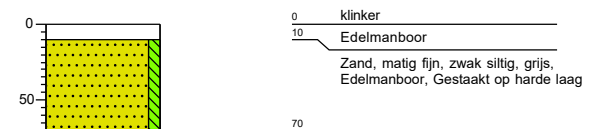
Boring: 10
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 83013,07
 Y: 451149,85



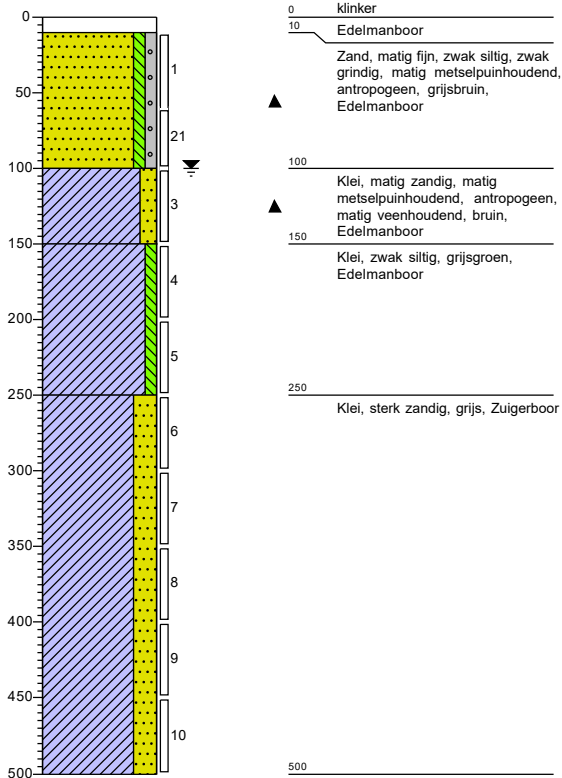
Boring: 11B
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82988,39
 Y: 451139,51



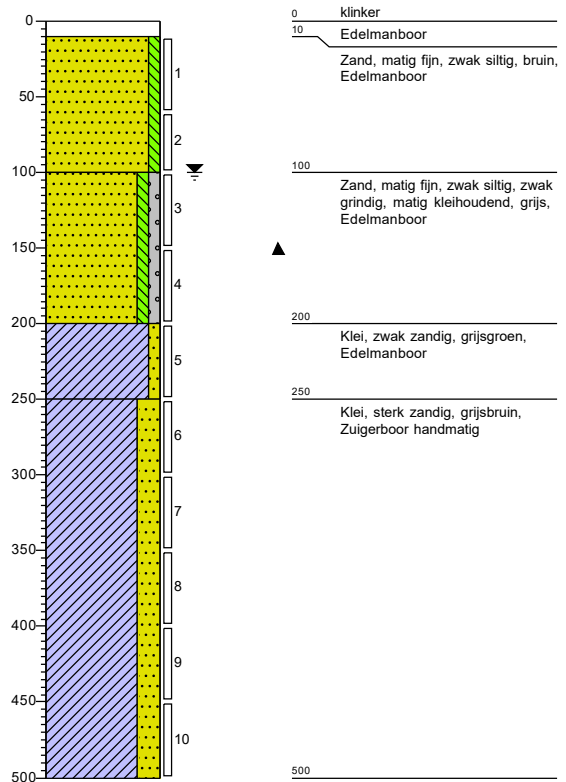
Boring: 11a
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D.Rietveld
 X: 82988,30
 Y: 451140,33



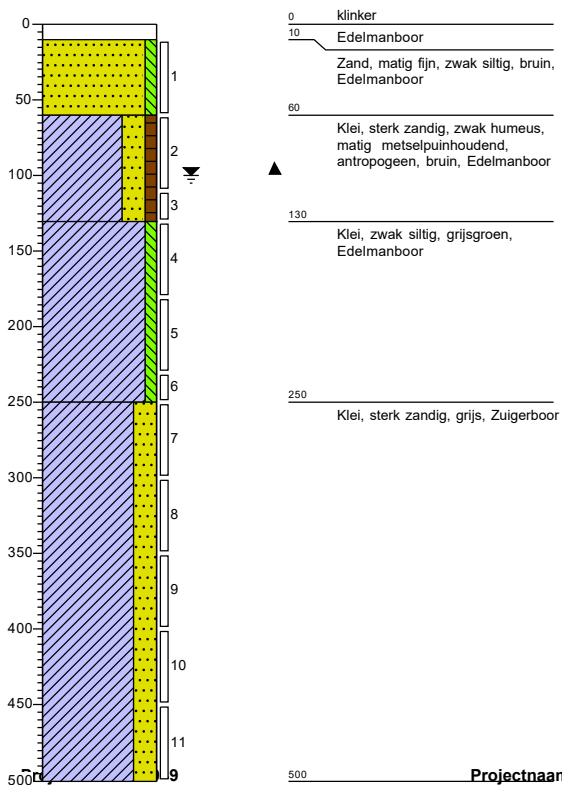
Boring: 11c
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D. Rietveld
 X: 82991,18
 Y: 451141,02



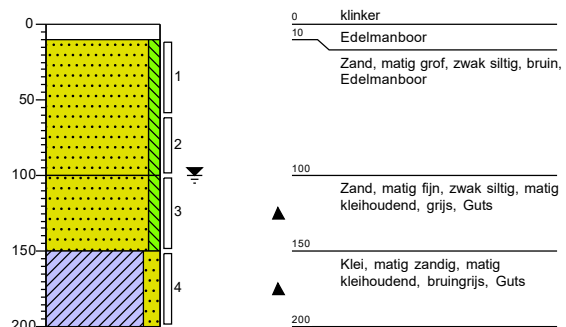
Boring: 12
 Datum: 23-6-2021
 Boormeester: D. Rietveld
 X: 83012,33
 Y: 451132,78



Boring: 13
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D. Rietveld
 X: 82992,86
 Y: 451154,75

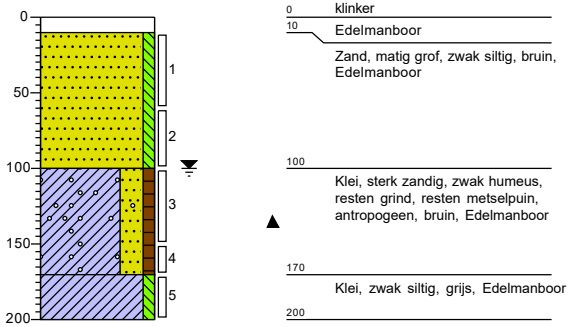


Boring: 14
 Datum: 22-6-2021
 Boormeester: D. Rietveld
 X: 82992,16
 Y: 451134,11



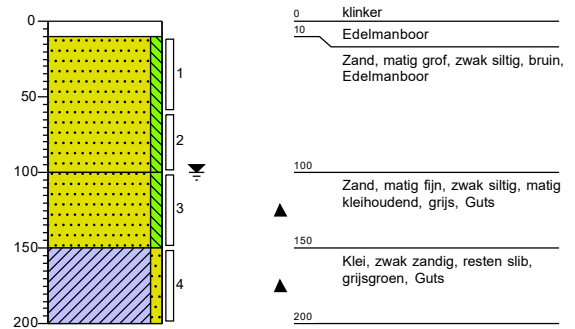
Boring: 15

Datum: 22-6-2021
Boormeester: D.Rietveld
X: 82993,90
Y: 451131,92



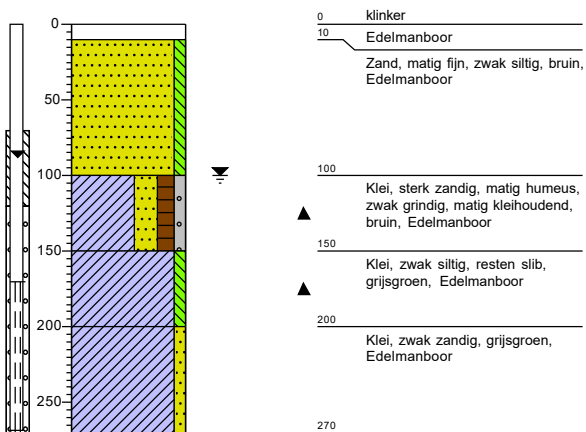
Boring: 16

Datum: 22-6-2021
Boormeester: D.Rietveld
X: 82995,65
Y: 451130,02



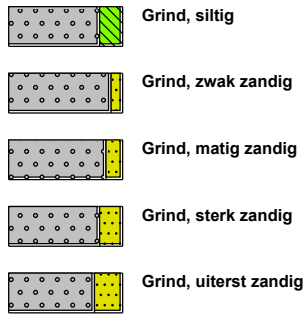
Boring: 17

Datum: 23-6-2021
Boormeester: D.Rietveld
X: 82994,61
Y: 451131,20

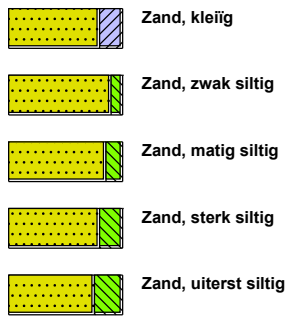


Legenda (conform NEN 5104)

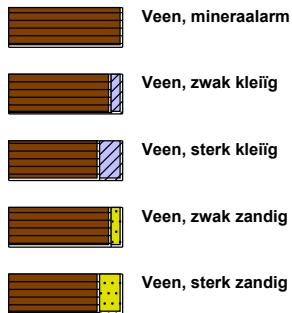
grind



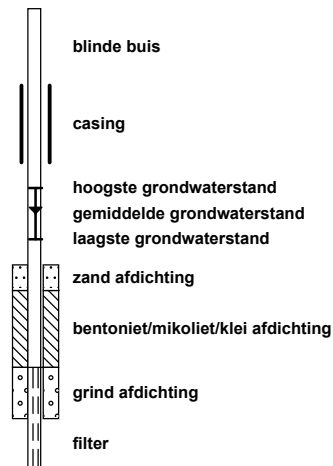
zand



veen



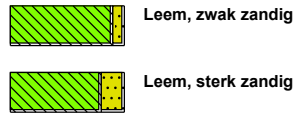
peilbuis



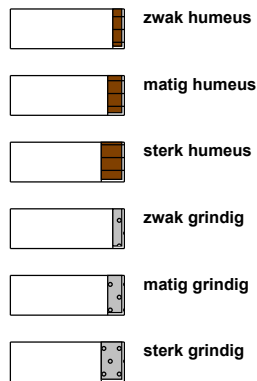
klei



leem



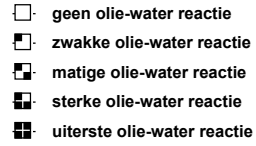
overige toevoegingen



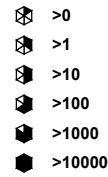
geur



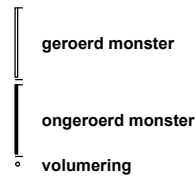
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.

4.1 Certificaten grond

4.2 Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Ons kenmerk : Project 1211997
Validatieref. : 1211997_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PHZJ-KQHW-FHZX-VYWD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juli 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6788000 = MM01 01 (10-60) 02 (10-60) 03 (10-50) 04 (5-55) 05 (10-60) 06 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60)
6788001 = MM02 01 (150-200) 02 (200-250) 04 (250-300) 05 (250-300) 06 (60-110) 07 (150-200) 12 (200-250) 13 (180-230)
6788002 = MM03 10 (300-350) 10 (400-450) 11c (300-350) 11c (400-450) 12 (350-400) 12 (450-500) 13 (300-350) 13 (450-500)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 22/06/2021	21/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht	: 25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Startdatum	: 25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Monstercode	: 6788000	6788001	6788002
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	91,7	70,6	63,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4	2,6	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,1	11,4	6,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	80	32
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,34	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	9,3	4,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	37	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,25	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	57	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	26	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	36	130	27

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	91	< 35
-------------------------------------	----------	------	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,26	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,24	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	1,0	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,54	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,64	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,37	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,43	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,31	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,22	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	4,0	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.

Opdrachtverificatiecode: PHZJ-KQHW-FHZX-VYWD

Ref.: 1211997_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6788003 = MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)
6788004 = MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)
6788005 = MM06 15 (100-150) 15 (150-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Startdatum :	25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Monstercode :	6788003	6788004	6788005
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	80,7	77,6	75,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	1,5	3,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,8	10,0	8,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110	70	85
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,46	0,62
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	5,4	4,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	59	56	120
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,44	0,35	0,56
S lood (Pb)	mg/kg ds	140	160	110
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	18	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	190	150	190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	97	240
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,059	4,3
S fenantreen	mg/kg ds	8,0	0,37	11
S anthraceen	mg/kg ds	4,7	0,19	2,7
S fluoranteen	mg/kg ds	13	0,85	8,2
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	6,2	0,51	2,8
S chryseen	mg/kg ds	6,3	0,59	3,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3,2	0,33	1,9
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,0	0,45	2,8
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,3	0,32	2,1
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	0,37	1,9
S som PAK (10)	mg/kg ds	51	4,0	41

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	0,0016	0,0011	0,0017
S PCB -153	mg/kg ds	0,0014	< 0,001	0,0012
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005	0,006

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.

Opdrachtverificatiecode: PHZJ-KQHW-FHZX-VYWD

Ref.: 1211997_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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 : MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)
Monstercode : 6788003

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)
Monstercode : 6788004

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

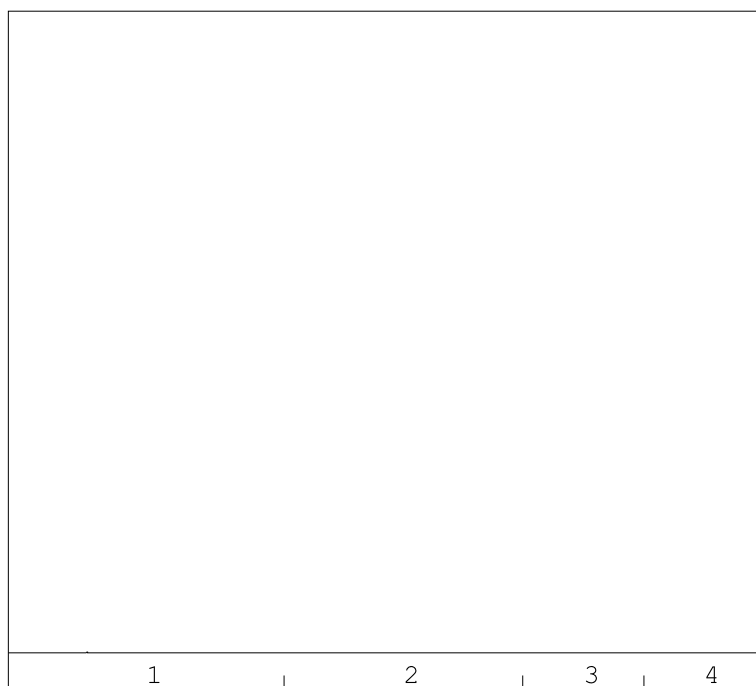
Uw referentie : MM06 15 (100-150) 15 (150-170)
Monstercode : 6788005

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788000
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Uw referentie : MM01 01 (10-60) 02 (10-60) 03 (10-50) 04 (5-55) 05 (10-60) 06 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

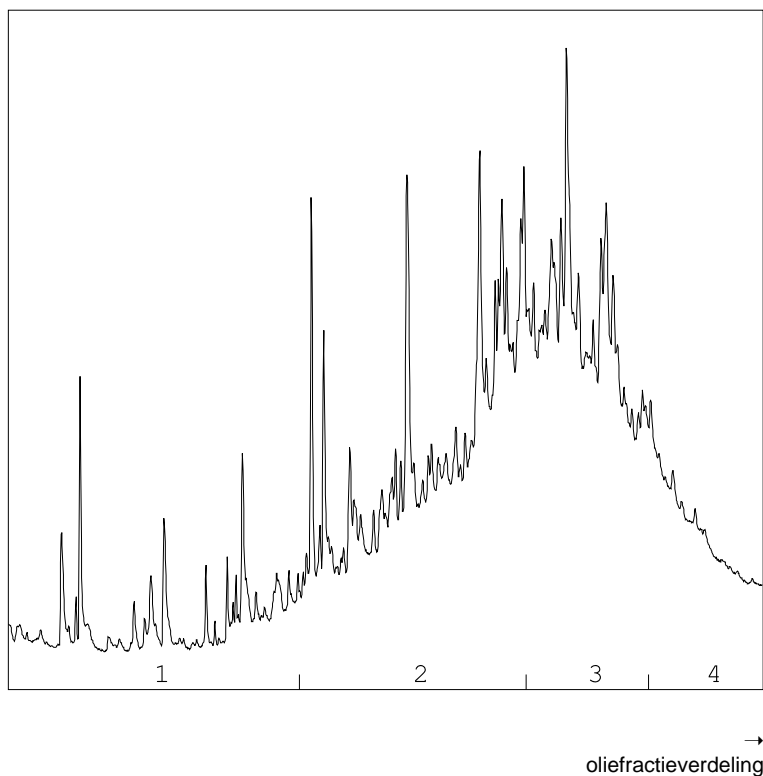
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788001
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : MM02 01 (150-200) 02 (200-250) 04 (250-300) 05 (250-300) 06 (60-110) 07 (150-200) 12
(200-250) 13 (180-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 91 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

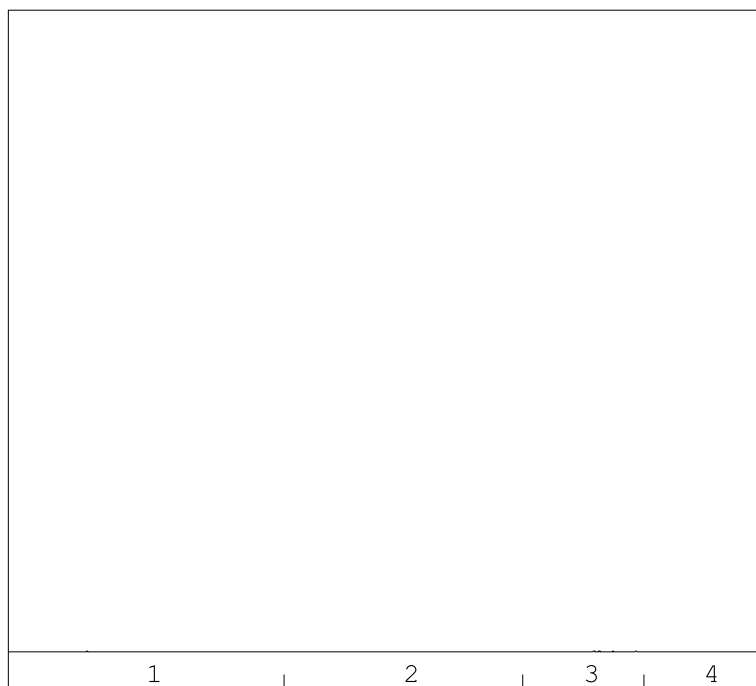
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788002
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : MM03 10 (300-350) 10 (400-450) 11c (300-350) 11c (400-450) 12 (350-400) 12 (450-500) 13
(300-350) 13 (450-500)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

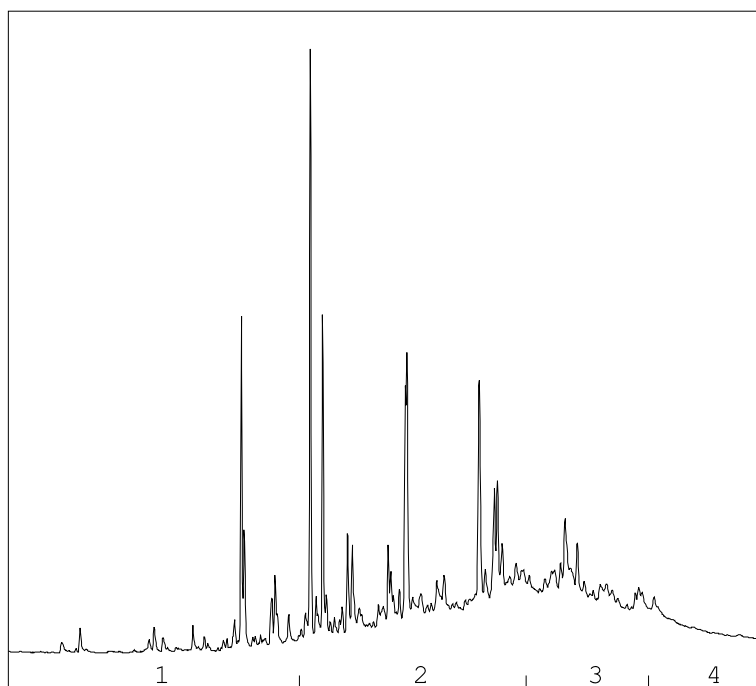
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788003
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Uw referentie : MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 270 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)

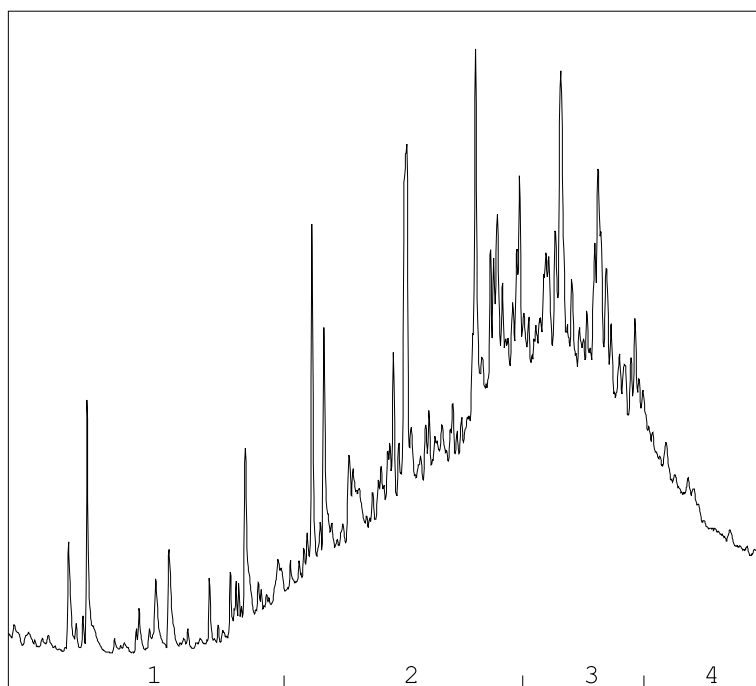
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788004
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 97 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)

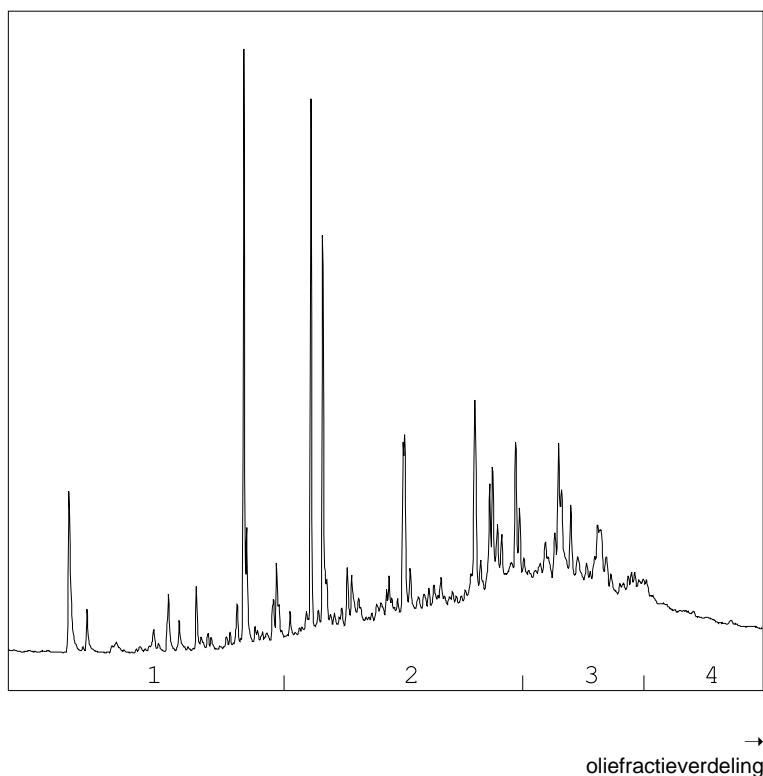
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6788005
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : MM06 15 (100-150) 15 (150-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6788000 MM01 01 (10-60) 02 (10-60) 03 (10-50) 04 (5-55) 05 (10-60) 06 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60)	06	0.1-0.6	0538955556
	05	0.1-0.6	0538955432
	04	0.05-0.55	0538955220
	10	0.1-0.6	3802608AA
	02	0.1-0.6	0538955278
	01	0.1-0.6	0538955283
	12	0.1-0.6	0538955531
	03	0.1-0.5	0538955547
6788001 MM02 01 (150-200) 02 (200-250) 04 (250-300) 05 (250-300) 06 (60-110) 07 (150-200) 12 (200-250) 13 (180-230)	06	0.6-1.1	0538955551
	05	2.5-3	0538955421
	13	1.8-2.3	0538955252
	04	2.5-3	0538955237
	02	2-2.5	0538955273
	01	1.5-2	0538955260
	12	2-2.5	0538955529
	07	1.5-2	0538955219
6788002 MM03 10 (300-350) 10 (400-450) 11c (300-350) 11c (400-450) 12 (350-400) 12 (450-500) 13 (300-350) 13 (450-500)	11c	3-3.5	0538955246
	11c	4-4.5	0538955248
	13	3-3.5	0538955236
	13	4.5-5	0538955242
	10	3-3.5	3802598AA
	10	4-4.5	3802596AA
	12	3.5-4	0538955534
	12	4.5-5	0538955540
6788003 MM04 07 (50-100) 08 (60-100) 09 (50-100) 11c (10-60)	07	0.5-1	0538955231
	09	0.5-1	0538955223
	11c	0.1-0.6	0538955412
	08	0.6-1	3802599AA
6788004 MM05 03 (100-150) 08 (100-150) 11c (100-150) 13 (60-110)	11c	1-1.5	0538955414
	13	0.6-1.1	0538955221
	08	1-1.5	3802591AA
	03	1-1.5	0538955543
6788005 MM06 15 (100-150) 15 (150-170)	15	1-1.5	0538955424
	15	1.5-1.7	0538955218

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211997
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Ons kenmerk : Project 1215257
Validatieref. : 1215257_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UHEP-VAWL-OTCW-RIWR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6796522 = 07 (50-100) 07 (50-100)

6796523 = 08 (60-100) 08 (60-100)

6796524 = 09 (50-100) 09 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/06/2021	22/06/2021	21/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2021	02/07/2021	02/07/2021
Startdatum :	02/07/2021	02/07/2021	02/07/2021
Monstercode :	6796522	6796523	6796524
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	71,9	85,9	75,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,7	3,1	4,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5	2,5	2,8

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,060	0,28
S fenantreen	mg/kg ds	1,1	0,68	2,6
S anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,34	1,1
S fluoranteen	mg/kg ds	2,8	1,3	2,8
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,7	0,69	1,6
S chryseen	mg/kg ds	1,9	0,71	1,4
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,3	0,52	1,1
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	0,69	1,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,44	0,89
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0	0,37	0,81
S som PAK (10)	mg/kg ds	13	5,8	14

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6796525 = 11c (10-60) 11c (10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 02/07/2021
Startdatum : 02/07/2021
Monstercode : 6796525
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 % **88,9**
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **0,9**
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **< 1**

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)antraceneen 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**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6796526 = 15 (100-150) 15 (100-150)
6796527 = 15 (150-170) 15 (150-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2021	02/07/2021
Startdatum :	02/07/2021	02/07/2021
Monstercode :	6796526	6796527
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	%	74,1	65,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,0	7,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,9	11,7

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	130	100
--------------	----------	------------	------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	8,3	0,60
S fenantreen	mg/kg ds	14	2,4
S anthraceen	mg/kg ds	3,4	0,69
S fluoranteen	mg/kg ds	10	2,8
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	5,3	0,98
S chryseen	mg/kg ds	3,5	1,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,9	0,71
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,6	0,95
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	0,79
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,6	0,92
S som PAK (10)	mg/kg ds	58	12

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6796522	07 (50-100) 07 (50-100)	07	0.5-1	0538955231
6796523	08 (60-100) 08 (60-100)	08	0.6-1	3802599AA
6796524	09 (50-100) 09 (50-100)	09	0.5-1	0538955223
6796525	11c (10-60) 11c (10-60)	11c	0.1-0.6	0538955412
6796526	15 (100-150) 15 (100-150)	15	1-1.5	0538955424
6796527	15 (150-170) 15 (150-170)	15	1.5-1.7	0538955218

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1215257
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Ons kenmerk : Project 1214319
Validatieref. : 1214319_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NLAY-YJMZ-BPCB-YHNV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juli 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214319
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6794373 = 01-1-1 01 (170-270)

6794374 = 17-1-1 17 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/07/2021	01/07/2021
Ontvangstdatum opdracht :	01/07/2021	01/07/2021
Startdatum :	01/07/2021	01/07/2021
Monstercode :	6794373	6794374
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	56	98
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	3,5
S koper (Cu)	µg/l	2,8	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	2,1
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	3,3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	----------------	----------------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-----------------	-----------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214319
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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.

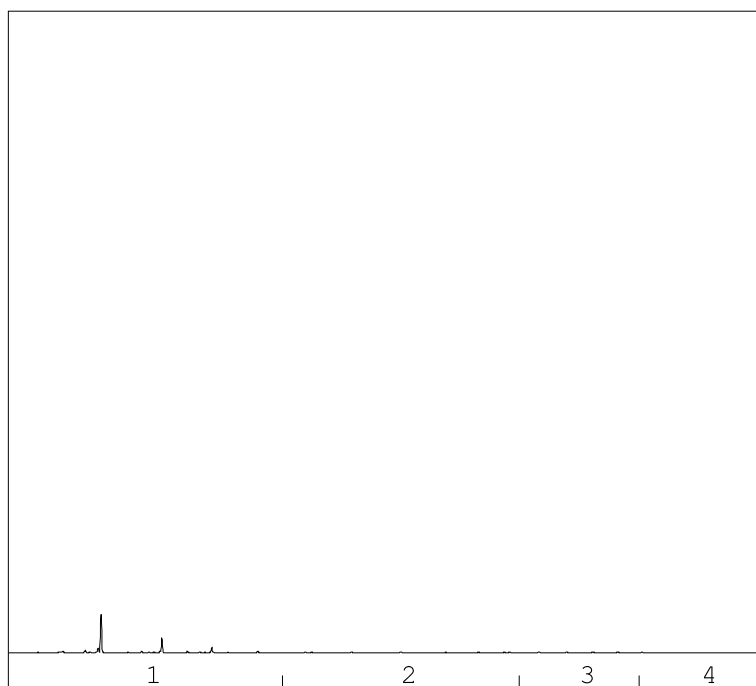
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6794373
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 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)

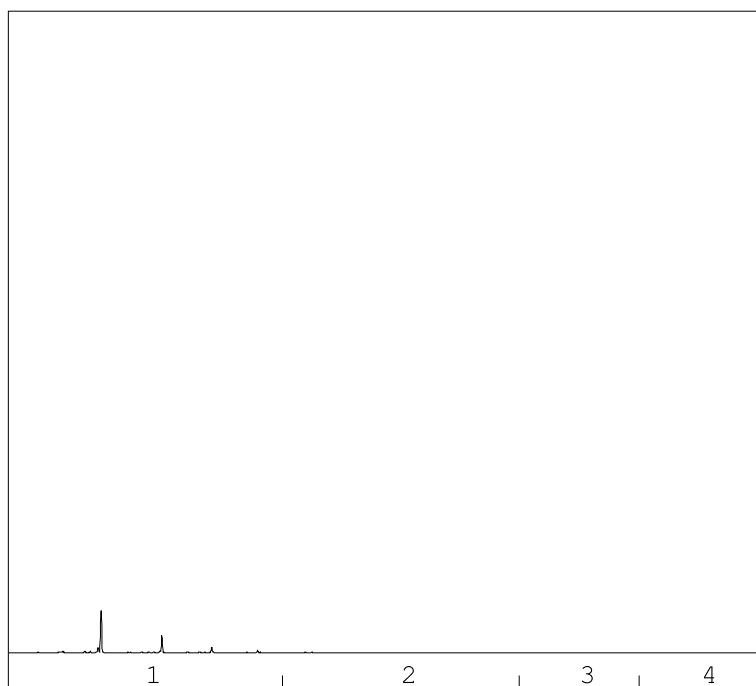
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6794374
Uw project : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
omschrijving
Uw referentie : 17-1-1 17 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214319
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6794373	01-1-1 01 (170-270)	01	1.7-2.7	0680561056
		01	1.7-2.7	0680561014
		01	1.7-2.7	0801007365
6794374	17-1-1 17 (170-270)	17	1.7-2.7	0680561007
		17	1.7-2.7	0680561001
		17	1.7-2.7	0801007519

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214319
Uw project omschrijving : A0949-Burgemeester elsenlaan 325
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 5.

- 5.1 Toetsingstabellen grond
- 5.2 Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend			sporen zand, resten veen, zwak grindhoudend, sporen veen, zwak veenhoudend					
Certificaatcode		1211997			1211997			1211997		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 10, 12			01, 02, 04, 05, 06, 07, 12, 13			10, 10, 11c, 11c, 12, 12, 13, 13		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,60			0,60 - 3,00			3,00 - 5,00		
Humus	% ds	0,40			2,60			3,00		
Lutum	% ds	1,10			11,40			6,10		
Datum van toetsing		2-7-2021			2-7-2021			2-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	91,7	91,7 ⁽⁶⁾		70,6	70,6 ⁽⁶⁾		63,6	63,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,1			11,4			6,1		
Organische stof (humus)	%	0,4			2,6			3,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		80	143 ⁽⁶⁾		32	82 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,34	0,50	-0,01	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	9,3	16,1	0,01	4,0	9,7	-0,03
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	37	57	0,11	<5,0	<6,2	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,25	0,31	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	57	76	0,05	<10	<10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	26	43	0,12	12	26	-0,14
Zink	mg/kg ds	36	85	-0,09	130	207	0,11	27	52	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,24	0,24		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,0	1,0		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,54	0,54		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,64	0,64		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,37	0,37		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,43	0,43		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	4,0	4,0	0,07	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,019	-0		<0,016	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	91	350	0,03	<35	<82	-0,02

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen metselpuin, matig metselpuinhoudend, sterk metselpuinhoudend, zwak kleihoudend			matig metselpuinhoudend, matig veenhoudend, resten metselpuin			resten grind, resten metselpuin		
Certificaatcode		1211997			1211997			1211997		
Boring(en)		07, 08, 09, 11c			03, 08, 11c, 13			15, 15		
Traject (m -mv)		0,10 - 1,00			0,60 - 1,50			1,00 - 1,70		
Humus	% ds	2,20			1,50			3,80		
Lutum	% ds	4,80			10,00			8,30		
Datum van toetsing		2-7-2021			2-7-2021			2-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	80,7	80,7 ⁽⁶⁾		77,6	77,6 ⁽⁶⁾		75,4	75,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,8			10,0			8,3		
Organische stof (humus)	%	2,2			1,5			3,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	110	316 ⁽⁶⁾		70	136 ⁽⁶⁾		85	184 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,56	0,92	0,03	0,46	0,71	0,01	0,62	0,90	0,02
Kobalt	mg/kg ds	4,4	11,8	-0,02	5,4	10,1	-0,03	4,2	8,7	-0,04
Koper	mg/kg ds	59	111	0,47	56	91	0,34	120	194	1,03
Kwik	mg/kg ds	0,44	0,60	0,01	0,35	0,45	0,01	0,56	0,72	0,02
Lood	mg/kg ds	140	209	0,33	160	219	0,35	110	151	0,21
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	14	33	-0,03	18	32	-0,05	12	23	-0,19
Zink	mg/kg ds	190	393	0,44	150	253	0,19	190	330	0,33
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,059	0,059		4,3	4,3	
Fenanthreen	mg/kg ds	8,0	8,0		0,37	0,37		11	11	
Anthraceen	mg/kg ds	4,7	4,7		0,19	0,19		2,7	2,7	
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13		0,85	0,85		8,2	8,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,2	6,2		0,51	0,51		2,8	2,8	
Chryseen	mg/kg ds	6,3	6,3		0,59	0,59		3,0	3,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,33	0,33		1,9	1,9	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,0	5,0		0,45	0,45		2,8	2,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,3	2,3		0,32	0,32		2,1	2,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4		0,37	0,37		1,9	1,9	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	51	51	1,29	4,0	4,0	0,07	41	41	1,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0073		0,0011	0,0055		0,0017	0,0045	
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0064		<0,001	<0,004		0,0012	0,0032	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,030	0,01		0,027	0,01		0,017	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	1227	0,22	97	485	0,06	240	632	0,09

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		07 (50-100)			09 (50-100)			08 (60-100)		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen metselpuin			sporen metselpuin			sterk metselpuinhoudend, zwak kleihoudend		
Certificaatcode		1215257			1215257			1215257		
Boring(en)		07			09			08		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,60 - 1,00		
Humus	% ds	6,70			4,40			3,10		
Lutum	% ds	2,50			2,80			2,50		
Datum van toetsing		7-7-2021			7-7-2021			7-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	71,9	71,9 ⁽⁶⁾		75,1	75,1 ⁽⁶⁾		85,9	85,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5			2,8			2,5		
Organische stof (humus)	%	6,7			4,4			3,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,28	0,28		0,060	0,060	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1		2,6	2,6		0,68	0,68	
Anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77		1,1	1,1		0,34	0,34	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8		2,8	2,8		1,3	1,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7		1,6	1,6		0,69	0,69	
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9		1,4	1,4		0,71	0,71	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		1,1	1,1		0,52	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7		1,3	1,3		0,69	0,69	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,89	0,89		0,44	0,44	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,81	0,81		0,37	0,37	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	13	13	0,31	14	14	0,32	5,8	5,8	0,11

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11c (10-60)			15 (100-150)			15 (150-170)		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend			resten grind, resten metselpuin			resten grind, resten metselpuin		
Certificaatcode		1215257			1215257			1215257		
Boring(en)		11c			15			15		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60			1,00 - 1,50			1,50 - 1,70		
Humus	% ds	0,90			5,00			7,00		
Lutum	% ds	1,00			2,90			11,70		
Datum van toetsing		7-7-2021			7-7-2021			7-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,9	88,9 ⁽⁶⁾		74,1	74,1 ⁽⁶⁾		65,8	65,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			2,9			11,7		
Organische stof (humus)	%	0,9			5,0			7,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds				130	237	1,31	100	137	0,65
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		8,3	8,3		0,60	0,60	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		14	14		2,4	2,4	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		3,4	3,4		0,69	0,69	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		10	10		2,8	2,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		5,3	5,3		0,98	0,98	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		3,5	3,5		1,2	1,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,9	2,9		0,71	0,71	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		4,6	4,6		0,95	0,95	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		3,1	3,1		0,79	0,79	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,6	2,6		0,92	0,92	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	58	58	1,46	12	12	0,27

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			17-1-1		
Datum bemonstering		1-7-2021			1-7-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		5-7-2021			5-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	56	56	0,01	98	98	0,08
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	3,5	3,5	-0,21
Koper	µg/l	2,8	2,8	-0,2	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	2,1	2,1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,3	3,3	-0,19
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

3. Veldonderzoek
- 3.1 Formulieren veldonderzoek



FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer
A2192

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
17-2-2022	Imre Dijkstra	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Ja (is verwerkt in Terrainindex)

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Hierbij verklaard de erkend veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2001

Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	17-2-2022 Imre Dijkstra	Geregistreeerde projectleider	21-2-2022 Bo Schubert
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			



FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer
A2192

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
19-2-2022	Marco Voorbij	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
19-2-2022	Marco Voorbij

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	<25%	
Inspectie-efficiëntie	0% volledig verhard	Toelichting: Klinkers

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Hierbij verklaard de erkend veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.
Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018

Akkoord

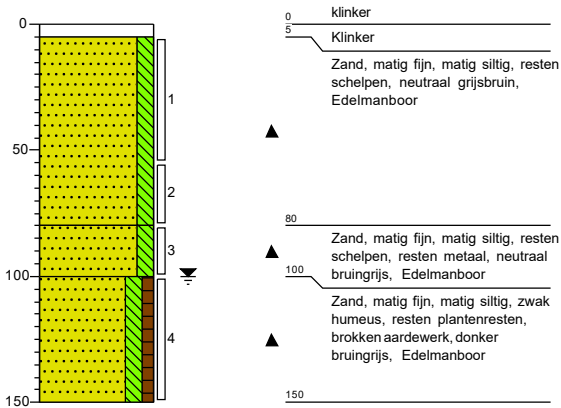
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	19-2-2022 Marco Voorbij	Geregistreeerde projectleider	22-2-2022 Bo Schubert
<i>De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.</i>			

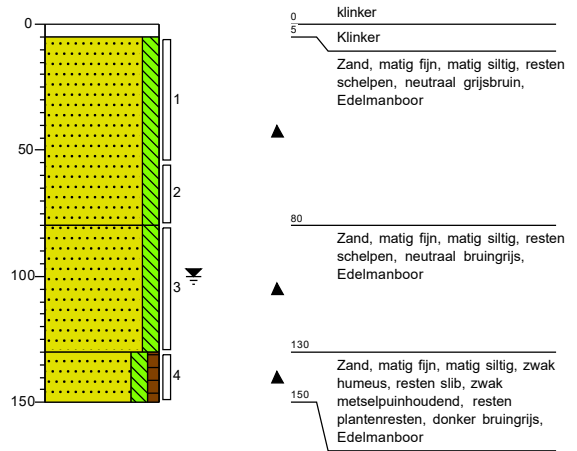
3.2 Boorstaten en legenda

Boring:**101**

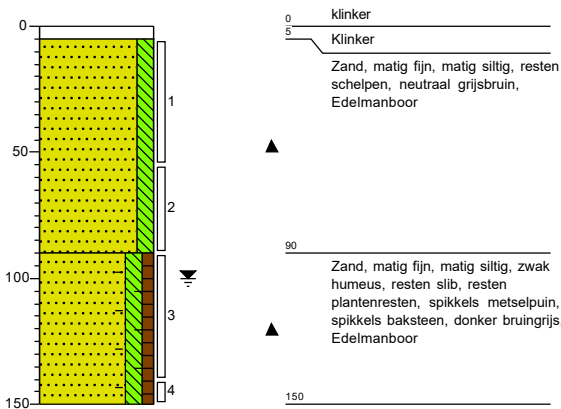
Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 82991,16
 Y: 451136,44

**Boring:****102**

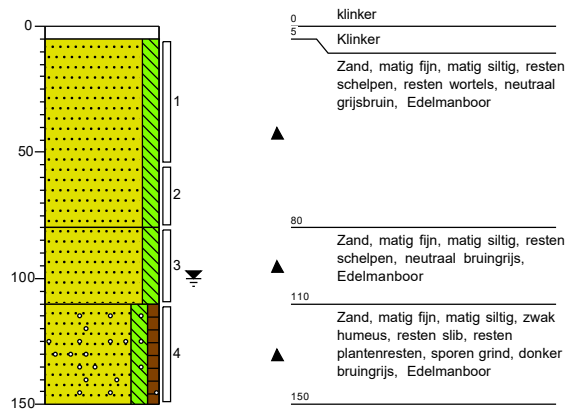
Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 82995,09
 Y: 451134,45

**Boring:****103**

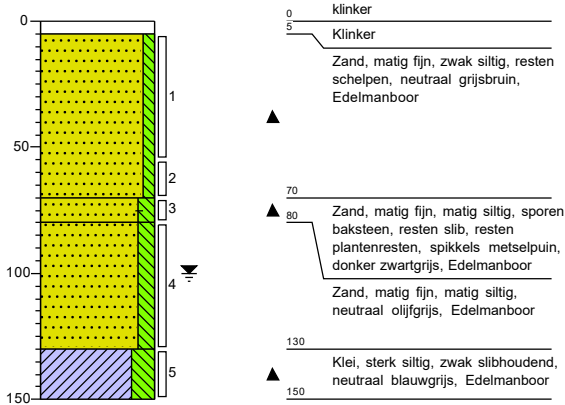
Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 82992,11
 Y: 451131,65

**Boring:****104**

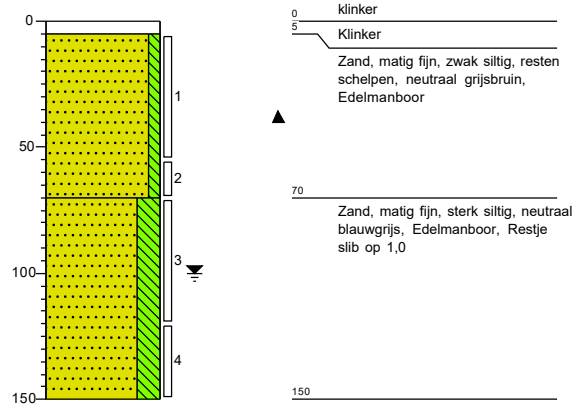
Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 82989,01
 Y: 451133,81



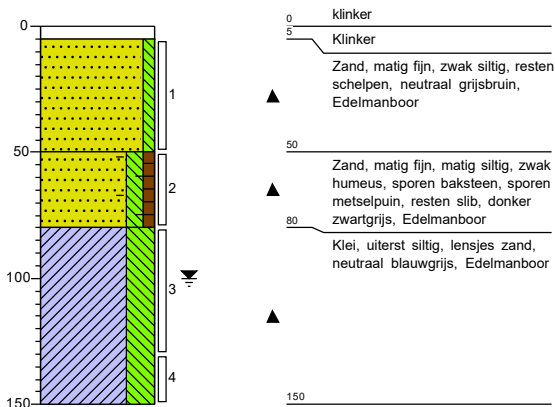
Boring: 105
 Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 83015,35
 Y: 451154,44



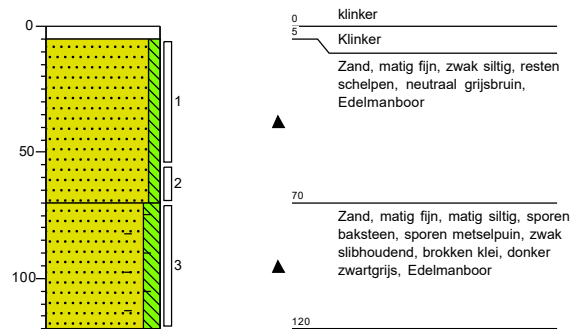
Boring: 106
 Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 83012,94
 Y: 451156,59



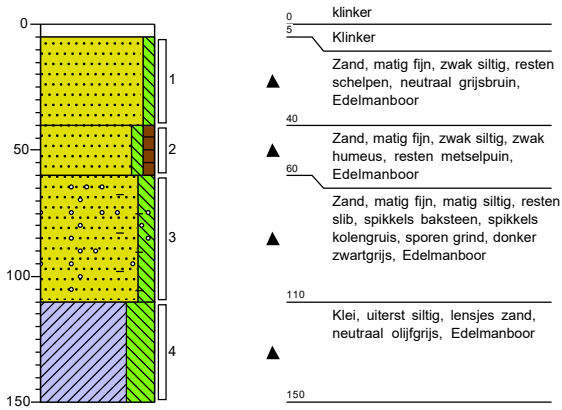
Boring: 107
 Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 83017,55
 Y: 451157,12



Boring: 108
 Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 83018,62
 Y: 451151,37

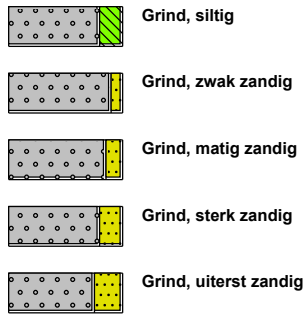


Boring: 109
 Datum: 17-2-2022
 Boormeester: Imre Dijkstra
 X: 83013,20
 Y: 451152,14

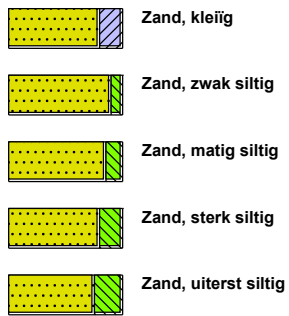


Legenda (conform NEN 5104)

grind



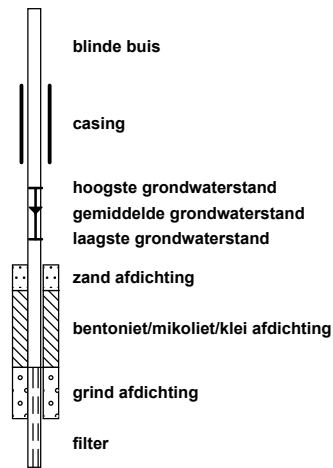
zand



veen



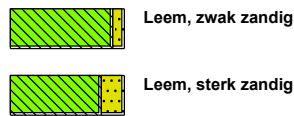
peilbuis



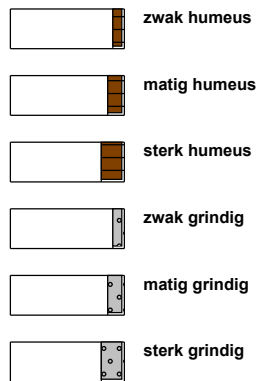
klei



leem



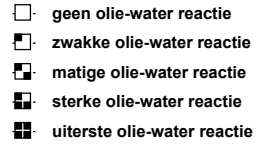
overige toevoegingen



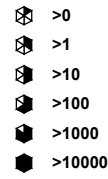
geur



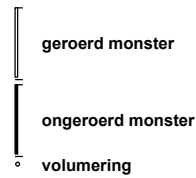
olie



p.i.d.-waarde



monsters

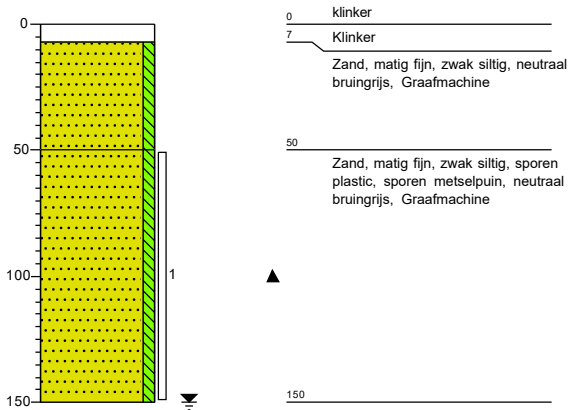


overig

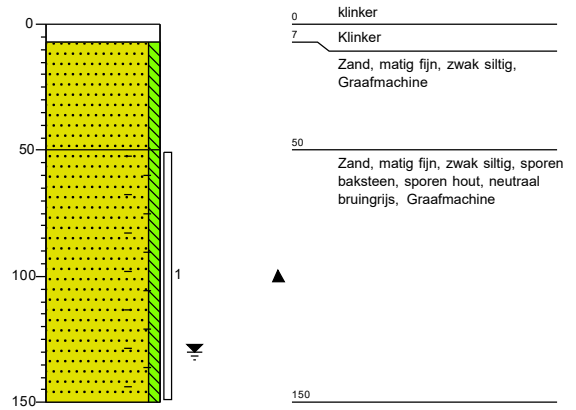


Boring:**SL01**

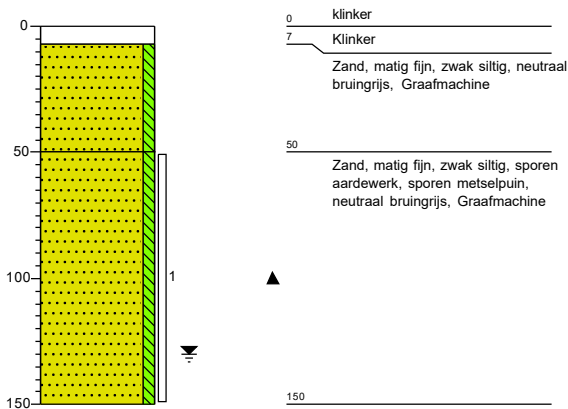
Datum: 19-2-2022
 Boormeester: Marco Voorbij
 X: 82992,15
 Y: 451153,49

**Boring:****SL02**

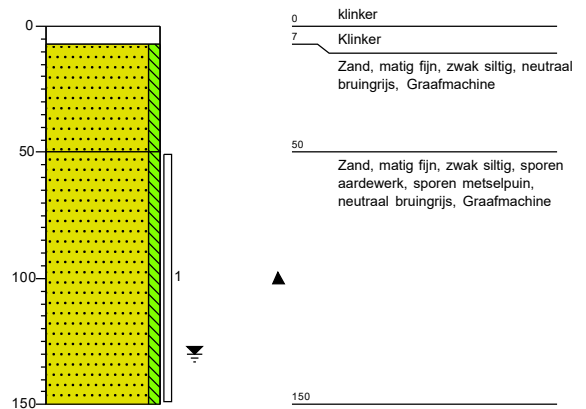
Datum: 19-2-2022
 Boormeester: Marco Voorbij
 X: 82987,45
 Y: 451140,80

**Boring:****SL03**

Datum: 19-2-2022
 Boormeester: Marco Voorbij
 X: 83005,98
 Y: 451149,53

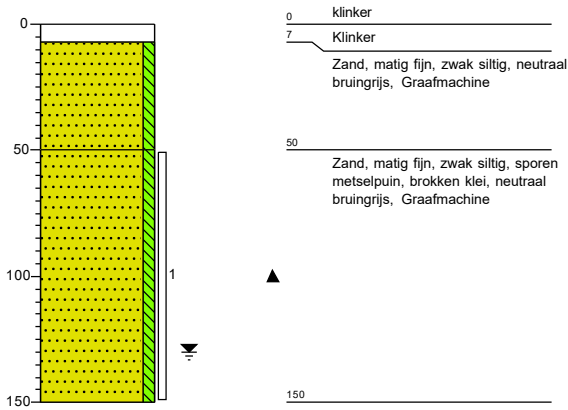
**Boring:****SL04**

Datum: 19-2-2022
 Boormeester: Marco Voorbij
 X: 82992,00
 Y: 451130,64

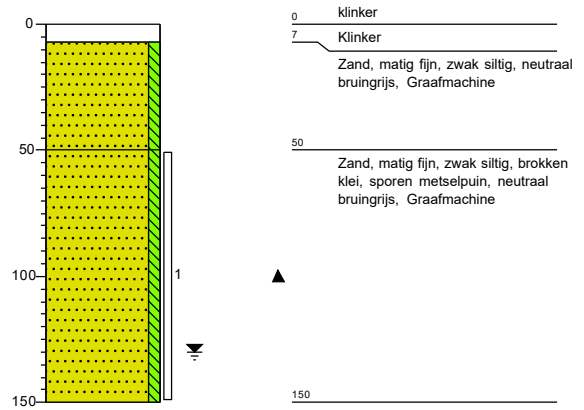


Boring:**SL05**

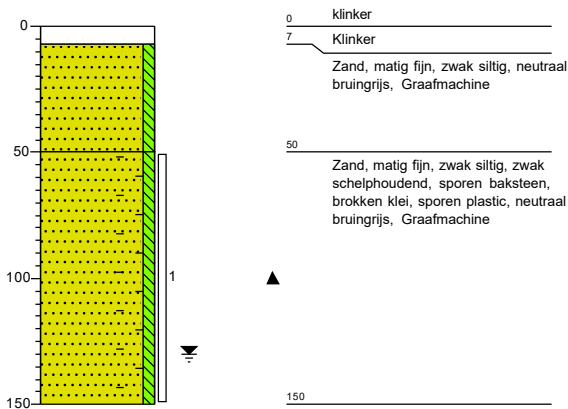
Datum: 19-2-2022
 Boormeester: Marco Voorbij
 X: 83013,70
 Y: 451154,93

**Boring:****SL06**

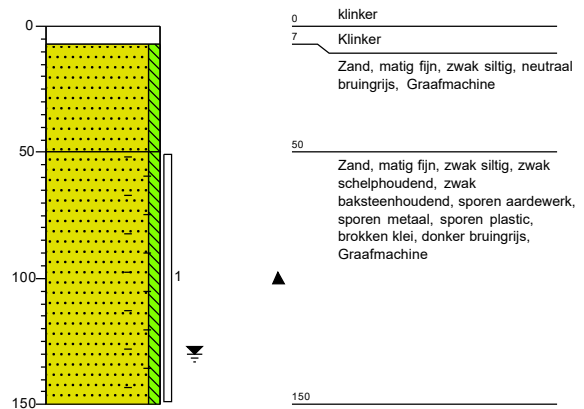
Datum: 19-2-2022
 Boormeester: Marco Voorbij
 X: 83005,23
 Y: 451129,53

**Boring:****SL07**

Datum: 19-2-2022
 Boormeester: Marco Voorbij
 X: 83019,71
 Y: 451144,56

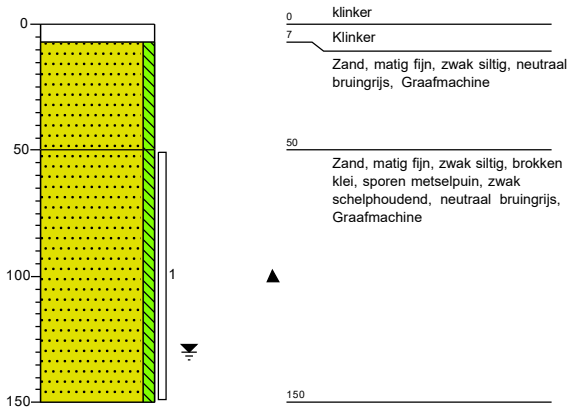
**Boring:****SL08**

Datum: 19-2-2022
 Boormeester: Marco Voorbij
 X: 83030,78
 Y: 451133,20

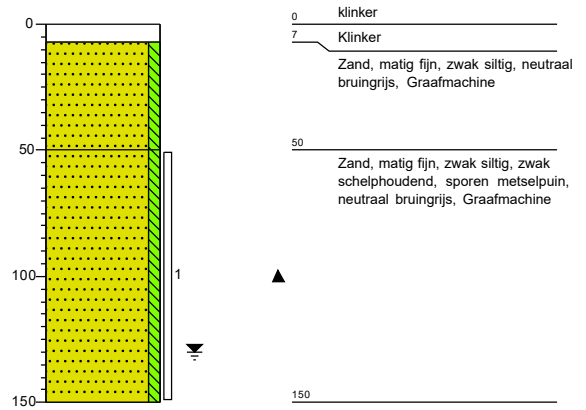


Boring:

Datum: 19-2-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 83016,09
Y: 451122,95

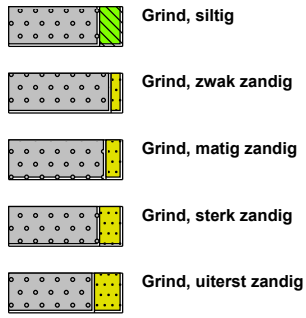
SL09**Boring:**

Datum: 19-2-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 83008,28
Y: 451115,40

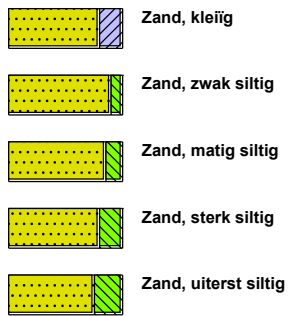
SL10

Legenda (conform NEN 5104)

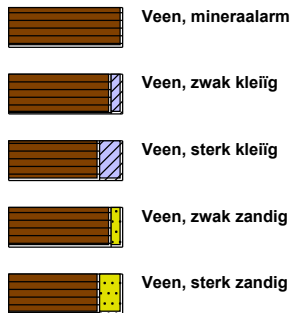
grind



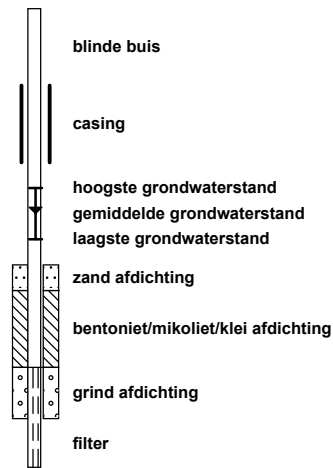
zand



veen



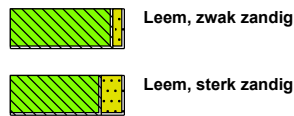
peilbuis



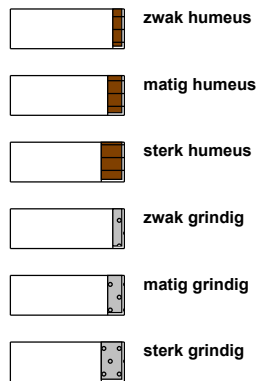
klei



leem



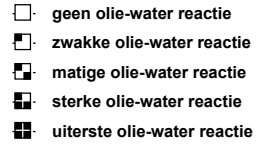
overige toevoegingen



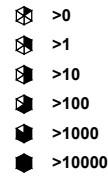
geur



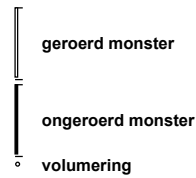
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



4. Analysecertificaten

4.1 Certificaat grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw S. Wielemaker
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Ons kenmerk : Project 1314503
Validatieref. : 1314503_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WAEB-VGQN-FKPY-QXZZ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 februari 2022

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1314503
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7071022 = 101.4 101 (100-150)

7071023 = 102.4 102 (130-150)

7071024 = 103.3 103 (90-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/02/2022	17/02/2022	17/02/2022
Ontvangstdatum opdracht :	18/02/2022	18/02/2022	18/02/2022
Startdatum :	18/02/2022	18/02/2022	18/02/2022
Monstercode :	7071022	7071023	7071024
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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 (asbest verdacht) %	75,0	75,6	77,6
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	3,7	6,1	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	1,7	4,5	3,4

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu) mg/kg ds	170	91	200
-----------------------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	0,12	< 0,05	0,06
S fenantreen mg/kg ds	0,77	0,13	0,36
S anthraceen mg/kg ds	0,24	0,06	0,24
S fluoranteen mg/kg ds	1,4	0,31	0,98
S benzo(a)antracene mg/kg ds	0,79	0,15	0,60
S chryseen mg/kg ds	0,96	0,19	0,74
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	0,65	0,09	0,40
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,79	0,13	0,62
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	0,80	0,16	0,55
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	0,63	0,12	0,42
S som PAK (10) mg/kg ds	7,2	1,4	5,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1314503
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7071025 = 104.4 104 (110-150)

7071026 = 105.3 105 (70-80)

7071027 = 106.3 106 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/02/2022	17/02/2022	17/02/2022
Ontvangstdatum opdracht :	18/02/2022	18/02/2022	18/02/2022
Startdatum :	18/02/2022	18/02/2022	18/02/2022
Monstercode :	7071025	7071026	7071027
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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 (asbest verdacht)	%	76,3	84,4	80,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,6	2,0	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,7	1,8	3,4

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	240	68	11
--------------	----------	-----	----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,72	0,22	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,40	0,12	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,6	0,65	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,83	0,32	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,77	0,39	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,67	0,23	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,29	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,39	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,27	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,0	2,9	0,35

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1314503
 Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7071028 = 107.2 107 (50-80)
 7071029 = 108.3 108 (70-120)
 7071030 = 109.3 109 (60-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 17/02/2022	17/02/2022	17/02/2022
Ontvangstdatum opdracht	: 18/02/2022	18/02/2022	18/02/2022
Startdatum	: 18/02/2022	18/02/2022	18/02/2022
Monstercode	: 7071028	7071029	7071030
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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 (asbest verdacht)	%	84,6	85,2	75,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,2	1,8	4,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4	4,2	4,8

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	65	52	19
--------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	3,7	0,70	0,12
S anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,44	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	2,0	2,1	0,28
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,46	1,1	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,53	1,2	0,20
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,28	0,58	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,97	0,16
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,68	0,13
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,54	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	8,7	8,3	1,4

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1314503
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1314503
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7071022	101.4 101 (100-150)	101	1-1.5	4042058AA
7071023	102.4 102 (130-150)	102	1.3-1.5	4042052AA
7071024	103.3 103 (90-140)	103	0.9-1.4	4042059AA
7071025	104.4 104 (110-150)	104	1.1-1.5	4042057AA
7071026	105.3 105 (70-80)	105	0.7-0.8	4042583AA
7071027	106.3 106 (70-120)	106	0.7-1.2	4042575AA
7071028	107.2 107 (50-80)	107	0.5-0.8	4042034AA
7071029	108.3 108 (70-120)	108	0.7-1.2	4042574AA
7071030	109.3 109 (60-110)	109	0.6-1.1	4042563AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1314503
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster) : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht) : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

4.2 Certificaat asbest

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw S. Wielemaker
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Ons kenmerk : Project 1315134
Validatieref. : 1315134_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JOVW-DJVS-JTZQ-AZGS
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 februari 2022

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1315134
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7072805
Uw referentie : ASB-MM01 SL01 (50-150) SL02 (50-150) SL03 (50-150) SL04 (50-150) SL05 (50-150)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 24-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 20510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17557 g
 Percentage droogrest : 85,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16553,0	95,4	12,6	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	358,2	2,1	27,0	7,54	0	0,0
1-2 mm	151,3	0,9	52,3	34,57	0	0,0
2-4 mm	78,4	0,5	78,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	90,4	0,5	90,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	128,4	0,7	128,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17359,7	100,0	389,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1315134
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7072806
Uw referentie : ASB-MM02 SL06 (50-150) SL07 (50-150) SL08 (50-150) SL09 (50-150) SL10 (50-150)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 23-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 20460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 18087 g
 Percentage droogrest : 88,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16706,0	93,5	12,8	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	455,2	2,5	67,9	14,92	0	0,0
1-2 mm	206,7	1,2	47,5	22,98	0	0,0
2-4 mm	129,5	0,7	129,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	167,9	0,9	167,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	200,3	1,1	200,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17865,6	100,0	625,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1315134
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

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.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1315134
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7072805	ASB-MM01 SL01 (50-150) SL02 (50-150) SL03 (50-150) SL04 (50-150) SL05 (50-150)	SL03	0.5-1.5	1711042MG
		SL01	0.5-1.5	1711042MG
		SL02	0.5-1.5	1711042MG
		SL04	0.5-1.5	1711042MG
		SL05	0.5-1.5	1711042MG
7072806	ASB-MM02 SL06 (50-150) SL07 (50-150) SL08 (50-150) SL09 (50-150) SL10 (50-150)	SL06	0.5-1.5	1711057MG
		SL09	0.5-1.5	1711057MG
		SL10	0.5-1.5	1711057MG
		SL08	0.5-1.5	1711057MG
		SL07	0.5-1.5	1711057MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1315134
Uw project omschrijving : A2192-Burgemeester Elsenlaan 325 Rijswijk
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

5. Toetsingsresultaten

5.1 Toetsingsresultaten grond

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101.4			102.4			103.3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken aardewerk			resten slib, zwak metselpuinhoudend			resten slib, spikkels metselpuin, spikkels baksteen		
Certificaatcode		1314503			1314503			1314503		
Boring(en)		101			102			103		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,30 - 1,50			0,90 - 1,40		
Humus	% ds	3,70			6,10			3,90		
Lutum	% ds	1,70			4,50			3,40		
Datum van toetsing		25-2-2022			25-2-2022			25-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	75,0	75,0 ⁽⁶⁾		75,6	75,6 ⁽⁶⁾		77,6	77,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,7			4,5			3,4		
Organische stof (humus)	%	3,7			6,1			3,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds	170	332	1,95	91	153	0,76	200	372	2,21
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,13	0,13		0,36	0,36	
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,06	0,06		0,24	0,24	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,31	0,31		0,98	0,98	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,79		0,15	0,15		0,60	0,60	
Chryseen	mg/kg ds	0,96	0,96		0,19	0,19		0,74	0,74	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,09	0,09		0,40	0,40	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,79		0,13	0,13		0,62	0,62	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,80	0,80		0,16	0,16		0,55	0,55	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,12	0,12		0,42	0,42	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,2	7,2	0,15	1,4	1,4	-0	5,0	5,0	0,09

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		104.4			105.3			106.3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten slib, sporen grind			sporen baksteen, resten slib, spikkels metselpuin					
Certificaatcode		1314503			1314503			1314503		
Boring(en)		104			105			106		
Traject (m -mv)		1,10 - 1,50			0,70 - 0,80			0,70 - 1,20		
Humus	% ds	3,60			2,00			0,80		
Lutum	% ds	4,70			1,80			3,40		
Datum van toetsing		25-2-2022			25-2-2022			25-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	76,3	76,3 ⁽⁶⁾		84,4	84,4 ⁽⁶⁾		80,4	80,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,7			1,8			3,4		
Organische stof (humus)	%	3,6			2,0			0,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds	240	432	2,62	68	141	0,67	11	22	-0,12
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,40	0,40		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,65	0,65		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,83		0,32	0,32		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,39	0,39		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,91		0,29	0,29		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,39	0,39		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,27	0,27		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,0	7,0	0,14	2,9	2,9	0,04	0,35	<0,35	-0,03

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		107.2			108.3			109.3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen metselpuin, resten slib			sporen baksteen, sporen metselpuin, zwak slibhoudend, brokken klei			resten slib, spikkels baksteen, spikkels kolengruis, sporen grind		
Certificaatcode		1314503			1314503			1314503		
Boring(en)		107			108			109		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80			0,70 - 1,20			0,60 - 1,10		
Humus	% ds	3,20			1,80			4,00		
Lutum	% ds	4,40			4,20			4,80		
Datum van toetsing		25-2-2022			25-2-2022			25-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	84,6	84,6 ⁽⁶⁾		85,2	85,2 ⁽⁶⁾		75,7	75,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,4			4,2			4,8		
Organische stof (humus)	%	3,2			1,8			4,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds	65	120	0,53	52	100	0,4	19	34	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	3,7	3,7		0,70	0,70		0,12	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69		0,44	0,44		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,0	2,0		2,1	2,1		0,28	0,28	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		1,1	1,1		0,16	0,16	
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53		1,2	1,2		0,20	0,20	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,58	0,58		0,11	0,11	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,97	0,97		0,16	0,16	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,68	0,68		0,13	0,13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,54	0,54		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,7	8,7	0,19	8,3	8,3	0,18	1,4	1,4	-0

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Bijlage 9 Quickscan ecologie



Regelink
Ecologie & Landschap

Ecologische quickscan

Burgemeester Elsenlaan 325, Rijswijk



Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	Tim Eestermans
In opdracht van	Novaform vastgoedontwikkelaars West BV
Naam opdrachtgever	Ronnie Maat
Rapportnummer	RA21382-02
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	16 mei 2022
Aantal pagina's	48
Collegiale toets	Manon Mulder
Wijze van citeren	Tim Eestermans, 2022 Ecologische quickscan Burgemeester Elsenlaan 325, Rijswijk Rapport RA21382-02, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.



Regelink
Ecologie & Landschap

Regelink Ecologie & Landschap

Gerrit Zegelaarstraat 1
6709 TA Wageningen
085-7737676
info@regelink.nl
www.regelink.nl

Lid Netwerk Groene Bureaus

Inhoudsopgave

1	Aanleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	5
1.3	Wet natuurbescherming	5
2	Werkwijze	8
3	Plangebied en ingreep	9
3.1	Ligging plangebied	9
3.2	Beschrijving plangebied	9
3.3	Ecotopen	9
3.4	Ingreep	10
4	Resultaten	11
4.1	Beschermde gebieden Natura 2000 en NNN	11
4.2	Bescherming van houtopstanden	11
4.3	Vogels	11
4.4	Planten	12
4.5	Vleermuizen	13
4.6	Knaagdieren	14
4.7	Muizen	14
4.8	Marterachtigen	15
4.9	Overige zoogdieren	17
4.10	Reptielen	18
4.11	Amfibieën	19
4.12	Vissen	19
4.13	Vlinders en libellen	19
4.14	Overige ongewervelden	19
4.15	Samenvatting resultaten	20
5	Effectbeoordeling en toetsing Wet natuurbescherming	21
5.1	Natura 2000 gebieden	21
5.2	Natuur Netwerk Nederland	22
5.3	Houtopstanden	22
5.4	Vogels	22
5.5	Vleermuizen	23
5.6	Marterachtigen	23
5.7	Overige zoogdieren	23
5.8	Samenvatting effectbeoordeling en toetsing	23
6	Conclusies en vervolgstappen	25
6.1	Natura 2000 gebieden	25
6.2	Houtopstanden	25
6.3	Vogels	25
6.4	Samenvatting	25

6.5	Zorgplicht	26
6.6	Natuurinclusief bouwen	26
7	Literatuur en bronnen	27
7.1	Soortengroepen	27
Bijlage 1.	Wet natuurbescherming	29
Bijlage 2.	Foto-impressie plangebied	33
Bijlage 3.	Jaarrond beschermde nesten	40
Bijlage 4.	Vrijgestelde soorten per provincie	44
Bijlage 5.	Stappen planstikstof depositie	45
Bijlage 6.	Indicatieve Aeriusberekening	46
Bijlage 7.	Stappenplan gebiedsbescherming	47
Bijlage 8.	Stappenplan soortenbescherming	48

1 Aanleiding

1.1 Aanleiding

Novaform vastgoedontwikkelaars West BV is van plan om het kantoorgebouw aan de Burgemeester Elsenlaan 325 te slopen en hier vervolgens nieuwbouw in de vorm van een woontoren te realiseren. Het is volgens de Wet Natuurbescherming en nationale en internationale regelgeving verplicht om voorafgaand aan een ruimtelijke ingreep onderzoek te doen naar de effecten op beschermde soorten en beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN)). In bepaalde gevallen is het ook verplicht om melding te doen van het kappen van houtopstanden. In §1.3 wordt de voor natuur relevante wetgeving kort toegelicht.

Deze rapportage geeft een inschatting van het effect van de ingreep op beschermde gebieden en geeft aan welke beschermde soorten flora en fauna mogelijk voorkomen in het plangebied en wat de effecten van de ingreep hierop zijn en of deze effecten strijdig zijn met de Wet natuurbescherming.

Indien blijkt dat er negatieve effecten op beschermde gebieden en/of (mogelijk) aanwezige beschermde soorten zijn of die effecten zijn niet op voorhand zijn uit te sluiten, dan is aanvullend onderzoek nodig en/of kan bekeken worden of er alternatieven zijn voor de ingreep/de werkwijze kan worden aangepast.

1.2 Doel

Met deze quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)?
- Heeft de ingreep betrekking op houtopstanden die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn?
- Welke beschermde soorten flora en fauna zijn waargenomen of kunnen worden verwacht in het plangebied?
- Heeft de ingreep (mogelijk) een negatief effect op beschermde gebieden? Verdere toetsing hiervan maakt geen onderdeel uit van deze quickscan.
- Heeft de ingreep (mogelijk) een effect op de potentieel aanwezige beschermde flora en fauna?
- Leidt het uitvoeren van de ingreep mogelijk tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming?
- Is er voor de effecten op beschermde gebieden een nadere toetsing nodig?
- Naar welke soorten en voor deze soorten belangrijke functies is aanvullend onderzoek nodig?
- Zijn er mitigerende maatregelen mogelijk om overtredingen van de verbodsbepalingen Wet natuurbescherming te voorkomen? (Het opstellen van een mitigatieplan maakt geen deel uit van de quickscan)

1.3 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) is per 1 januari 2017 van kracht en bevat Europese en nationale natuurbeschermingsregels voor Natura-2000 gebieden, planten- en diersoorten en houtopstanden.

Hieronder staan kort de belangrijkste punten, in Bijlage 1 wordt de wet- en regelgeving uitgebreider beschreven.

Bescherming van gebieden

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen vanuit de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. Voor ieder gebied zijn doelstellingen vastgesteld om habitats en/of soorten te beschermen. Ingrepen en activiteiten in en nabij deze gebieden moeten worden getoetst op hun effect op de beschermde natuurwaarden.

Daarnaast zijn gebieden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) planologisch beschermd. Ook voor activiteiten in (en soms rond) het NNN moet worden getoetst of ze negatieve effecten hebben op de kernkwaliteiten van het NNN.

Bescherming van houtopstanden

De Wet natuurbescherming geldt voor bos en andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikheiden, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen. De Wet natuurbescherming is van toepassing als:

- de houtopstand buiten de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt;
- de houtopstand groter is dan 10 are (1.000 m²) of het om bomen gaat in een rijbeplanting van meer dan 20 bomen (voor uitzonderingen zie Bijlage 1).

Bescherming van soorten

Voor de verschillende beschermingsregimes van soorten van de Wet natuurbescherming gelden een aantal verbodsartikelen en vrijstellingsmogelijkheden. De beschermingsregimes zijn:

- Beschermingsregime Vogelrichtlijn: Europees beschermde vogels
- Beschermingsregime Habitatrichtlijn: Europees beschermde flora en fauna behalve vogels
- Beschermingsregime Andere soorten: Nationaal beschermde soorten

De verbodsbepalingen betekenen globaal dat het is verboden om:

- te doden,
- te vangen, plukken en uitsteken,
- opzettelijk te verstoren,
- nestplaatsen, voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of standplaatsen te vernielen of te beschadigen.

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht (art 1.11). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, en voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd. De zorgplicht geldt dus ook voor nationaal beschermde soorten die voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld.

Vrijstellingen en regionale lijsten

Het ministerie van Per provincie kunnen verschillende soorten zijn vrijgesteld (zie Bijlage 4). In Bijlage 1 wordt de wet- en regelgeving uitgebreider beschreven.

Rode lijsten

Voor diverse soortgroepen zijn Rode Lijsten beschikbaar, deze hebben geen juridische status. Daarnaast hebben diverse provincies en steden een eigen lijst met soorten, die lokaal extra aandacht en prioriteit krijgen.

2 Werkwijze

Bij het onderzoek is de volgende werkwijze gevolgd:

Bureauonderzoek

Met bronnen en literatuur is onderzocht welke beschermde soorten flora en fauna recent in de ruime omgeving van het plangebied (2 kilometer, laatste 10 jaar) zijn waargenomen. Hierbij zijn gegevens uit recente verspreidingsatlassen en actuele websites (Zoogdiervereniging, SOVON, RAVON, FLORON) gebruikt en zijn waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geselecteerd. In de NDFF waren 2166 gegevens uit het plangebied en de omgeving ervan beschikbaar. Deze gegevens betreffen de soortgroepen: amfibieën, vogels en zoogdieren. Deze gegevens worden bij het hoofdstuk resultaten van de betreffende soortgroepen besproken. De gegevens in de NDFF zijn slechts een indicatie, aangezien het vaak toevallig waarnemingen betreft en geen systematisch onderzoek naar het voorkomen van soorten. Indien er geen gegevens van soorten of soortgroepen in de NDFF staan sluit dat niet op voorhand uit dat deze soorten niet voorkomen.

Voor het bepalen van de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) is gebruik gemaakt van provinciale kaartgegevens.

Veldonderzoek

Op 30-08-2021 heeft ecooloog Tim Eestermans het plangebied bezocht. Daarbij zijn de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd waarbij verrekijker, zaklamp en fotocamera zijn gebruikt. Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten.

Effectbeoordeling en toetsing

Op basis van de verspreidingsgegevens en habitateisen van beschermde soorten en de biotoopkenmerken van het plangebied is ingeschat of beschermde soorten (potentieel) in het plangebied voorkomen en welke mogelijke functies het plangebied heeft voor beschermde soorten.

Op basis van de informatie die de opdrachtgever heeft aangeleverd is de ingreep in kaart gebracht

Op grond van de beschreven ingreep is bepaald:

1. of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat hiervoor nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is;
2. of de bescherming van houtopstanden aan de orde is;
3. of er negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en essentiële functies te verwachten zijn.
4. of en zo ja naar welke beschermde soorten nader onderzoek moet worden uitgevoerd;
5. of de ingreep een overtreding van de Wet natuurbescherming kan inhouden en zo ja welke stappen nodig zijn om de ingreep conform deze wet uit te voeren.

3 Plangebied en ingreep

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied betreft een bedrijfsgebouw aan de Burgemeester Elsenlaan 325 gelegen in de gemeente Rijswijk (provincie Zuid-Holland). Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door een fietspad met bomenrij, aan de westzijde door een bedrijfsgebouw, aan de noordzijde door de Koopmanstraat en insteekhaven, en aan de oostzijde door een parkeerterrein. In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van 0,16 hectare. In Figuur 1 is de begrenzing van het plangebied met rood aangegeven.



Figuur 1: Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2021.

3.2 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een terrein met kantoorgebouw en is gelegen aan de Burgemeester Elsenlaan 325 in de Plaspoelpolder te Rijswijk (provincie Zuid-Holland). De omgeving waarin het plangebied is gelegen kenmerkt zich door kantoor- en industriële functies. Aankomende jaren wordt het gebied getransformeerd en krijgt het de functies wonen en werken. Het huidige gebouw wordt gesloopt en maakt plaats voor nieuwbouw van ongeveer 60 meter hoog, met ongeveer 190 appartementen. In Bijlage 2 zijn foto's bijgevoegd welke de huidige situatie van het plangebied weergeven.

3.3 Ecotopen

Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig:

- Een gebouw met plat dak (bitumendakbedekking, metalen/glazen gevels en plafondplaten);
- Een parkeerplaats (bestraat);
- Bomen, o.a. kurkeik (*Quercus suber*) met diameter borsthoogte < 25 cm);
- Lage, opgaande begroeiing bestaande uit struiken o.a. taxus (*Taxus baccata*), laurierkers (*Prunus laurocerasus*).

Buiten het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig:

- Straat met trottoirs, bestaande uit asfalt en tegels;
- Insteekhaven, bestaande uit een betonnen kade en water (> 2 meter diep);
- Lindes (*Tilia spec.*), zonder holtes (diameter borsthoogte > 25 cm);
- Lage, opgaande begroeiing bestaande uit struiken o.a. veldesdoorn (*Acer campestre*) en heesters.

3.4 Ingreep

Novaform vastgoedontwikkelaars West BV is van plan om de bestaande bebouwing in het plangebied te slopen en hier vervolgens nieuwbouw in de vorm van een woontoren te realiseren. Ingrepen die daartoe in het plangebied plaatsvinden bestaan uit:

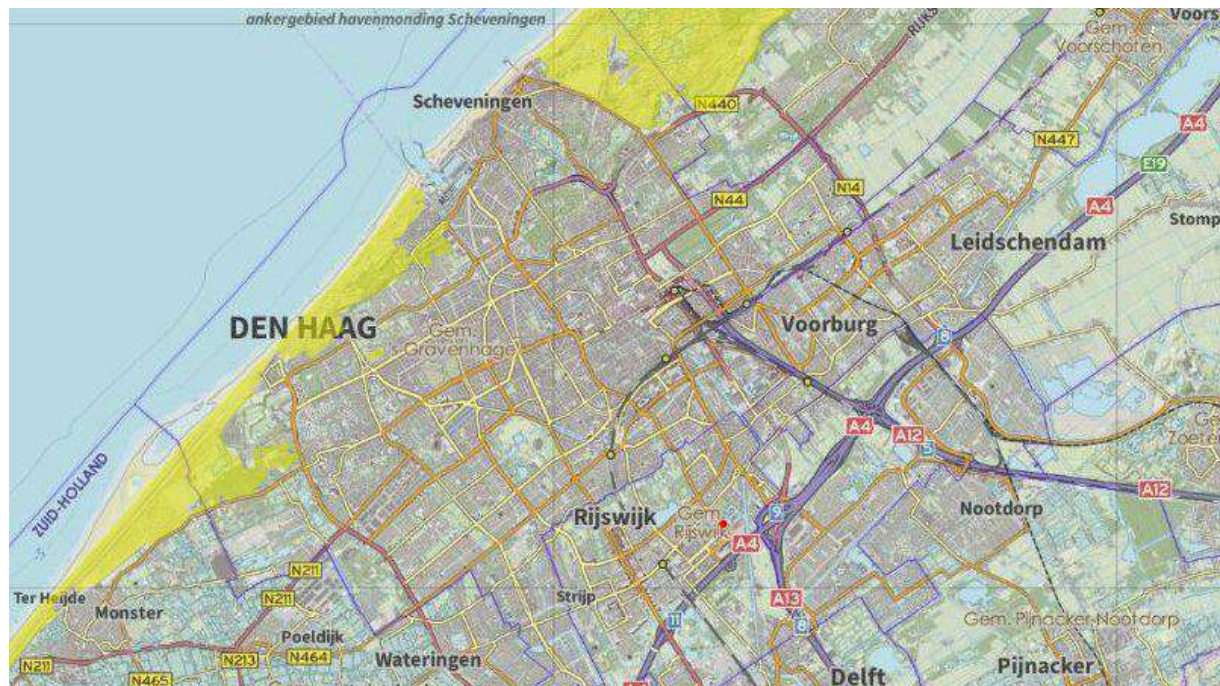
- Voorbereidingen sloop: plaatsing van materieel (machines, containers) e.d.;
- Verwijderen van het aanwezige groen;
- Slopen van het gebouw;
- Het afvoeren van puin en ander afval;
- Bouwrijp maken van het terrein;
- Aanvoer van bouwmaterialen;
- Realiseren van de nieuwbouw;
- Het inrichten van het omliggende terrein met beplanting etc.;

De start van de werkzaamheden is gepland in het eerste kwartaal van 2023. Naar verwachting worden de werkzaamheden eind 2025 beëindigd.

4 Resultaten

4.1 Beschermde gebieden Natura 2000 en NNN

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn 'Meijndel & Berkheide' en 'Westduinpark & Wapendal'. Deze gebieden ligt op een afstand van ongeveer 7 kilometer van het plangebied. Het plangebied ligt op 750 meter afstand van het NNN. Binnen de provincie Zuid-Holland geldt geen externe werking.



Figuur 2: Ligging van het plangebied (begrenzing met rode stip aangegeven). De ligging van Natura 2000-gebieden is in geel aangegeven. © Provinciale kaartenbank (versie 23-09-2021).

4.2 Bescherming van houtopstanden

Binnen het plangebied worden enkele vrijstaande bomen gekapt. De te kappen bomen maken geen deel uit van een houtopstand van meer dan 10 are en zijn ook geen onderdeel van een rijbeplanting van meer dan 20 bomen die uit andere soorten bestaan dan populieren en wilgen. De ingreep valt niet onder houtopstanden in de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming'. In §1.3 is de bescherming van houtopstanden toegelicht. Wel zijn er mogelijk gemeentelijk verordeningen van kracht, zoals het aanvragen van een kapvergunning.

4.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1-4)

In het plangebied is een gebouw aanwezig met een plat dak, bedekt met leren dakbedekking. Er zijn geen dakpannen aanwezig en er is nergens een toegankelijke ruimte onder het dak. Zodoende zijn de vogelsoorten huismus (*Passer domesticus*) en gierzwaluw (*Apus apus*) niet in het plangebied te verwachten. Vanwege het ontbreken van nissen of andere grotere openingen in het gebouw is het plangebied ongeschikt voor uilen en slechtvalk (*Falco peregrinus*). Er zijn honderden waarnemingen bekend van slechtvalk rond een toren aan de Generaal Spoorlaan 6 (NDF). Het gaat hier om een

bekende broedplaats gelegen op ongeveer 600 meter van het plangebied. Het is onwaarschijnlijk dat er zich nog een paartje vestigt op een korte afstand van een bekende broedplaats, aangezien slechtvalken territoriaal zijn.

In het plangebied zijn geen (oude) horsten of nesten van ekster (*Pica pica*) of zwarte kraai (*Corvus corone*) aanwezig, die mogelijk door buizerd (*Buteo buteo*) of boomvalk (*Falco subbuteo*) wordt gebruikt. Zodoende zijn deze roofvogels uit te sluiten.

Vogelsoorten met beschermde nesten (categorie 5)

In het plangebied zijn een gebouw, enkele kleinere bomen en bosschages aanwezig. In geen van de bomen is een nest van ekster of nest van zwarte kraai waargenomen. In de bomen zijn geen holtes aangetroffen die toegankelijk zijn voor vogels. Op het dak zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van broedvogels, zoals sporen of nesten. Rond een gebouw in de nabije omgeving zijn waarnemingen van zwarte roodstaart (*Phoenicurus ochruros*) bekend (NDFF). Het gebouw heeft echter geen holtes of nissen welke geschikt zijn als nestplaats. Zodoende worden in het plangebied geen broedvogels uit categorie 5 verwacht.

Overige vogelsoorten

In het plangebied zijn bomen en bosschages aanwezig. Zodoende kunnen de volgende zangvogels als broedvogel aanwezig zijn, zoals merel (*Turdus merula*), heggemus (*Prunella modularis*) en winterkoning (*Troglodytes troglodytes*) en kauw (*Coloeus monedula*).

4.4 Planten

In de Wet natuurbescherming zijn 78 soorten beschermd. Dit betreft veelal soorten met specifieke standplaatseisen of beperkt verspreidingsgebied. Op basis van de geografische ligging en biotoopkenmerken van het plangebied is bepaald welke beschermde soorten op voorhand zijn uit te sluiten en welke mogelijk of zeker voor kunnen komen.

Water-, oever- en moerasplanten

In het plangebied is geen open water of moeras aanwezig. De aanwezigheid van beschermde water-, oever- en moerasplanten kan daarom worden uitgesloten.

Terrestrische planten

De volgende vier soorten zijn beschermd volgens het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Liggende raket (*Sisymbrium supinum*) en zomerschroeforchis (*Spiranthes aestivalis*) zijn verdwenen uit Nederland. Tonghaarmuts (*Orthotrichum rogeri*) is een zeldzame pionierssoort van jonge wilgenbossen en in jonge aanplant van zomereik. Het verspreidingsgebied in Nederland is beperkt tot een aantal locaties. Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) is een soort van natte, vrij voedselarme grond, en komt voornamelijk voor in natte duinvalleien en trilvenen, maar ook in beekdal- en blauwgraslanden. Het verspreidingsgebied in Nederland is beperkt tot een aantal locaties (Waddeneilanden, Hollandse en Zeeuwse duinen, laagveengebieden en Zeeland).

Het plangebied valt buiten het verspreidingsgebied van tonghaarmuts en groenknolorchis. Bovendien ligt het plangebied in stedelijk gebied, waar geschikt biotoop voor deze soorten ontbreekt doordat het

plangebied bijna volledig bestraat is en er droge en voedselrijke omstandigheden heersen. Zodoende kan de aanwezigheid van al deze soorten redelijkerwijs worden uitgesloten.

Binnen het beschermingsregime Andere Soorten vallen vooral planten van akkers, akkerranden, graslanden, bossen, moerassen en verstoringszones. Er zijn ook enkele muurplanten beschermd. Het plangebied is bijna geheel verhard. Muurplanten zijn niet waargenomen en de aanwezigheid van de overige soorten kan door het ontbreken van geschikt leefgebied (grotendeels bestraat en voedselrijke omstandigheden) redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.5 Vleermuizen

Het plangebied bestaat uit een gebouw met een metalen gevel met veel glas en een plat dak met leren (bitumen) dakbedekking. Het gebouw heeft geen spouwmuur en de gevel bestaat geheel uit een glad oppervlak (metaal en glas). Het centrale gedeelte van het gebouw bestaat wel uit steen, maar hier zijn geen openingen of kieren in aangetroffen. Het plafond van de onderdoorgang bestaat uit platen en op sommige plekken ontbreken deze. De ruimte tussen deze platen en de bovenliggende verdieping is open en onderhevig aan de weersinvloeden. Bovendien bevindt zich boven de plafondplaten (direct onder de bovenliggende verdieping) isolatiemateriaal (steenwol/glaswol). Zodoende is het pand ongeschikt als verblijfplaats van de gebouwbewonende vleermuizen.

In het plangebied zijn enkele bomen en struiken aanwezig. De bomen van geringe omvang (stamdiameter < 25 cm) zonder holtes of kieren. Zodoende zijn deze bomen ongeschikt als verblijfplaatsen voor vleermuizen. Buiten het plangebied staan forsere lindes in een bomenrij (met stamdiameter > 25 cm), welke kunnen fungeren als vliegroute of foerageergebied.

Lijnvormige elementen zijn binnen het plangebied niet aanwezig, zodat vliegroutes van vleermuizen kunnen worden uitgesloten. Op grond van de geringe omvang van het plangebied is de kans klein dat het een essentieel foerageergebied betreft. In de directe omgeving van het plangebied zijn bomenrijen bestaande uit lindes aanwezig. Mogelijk betreffen deze wel essentiële vliegroutes en/of foerageergebied.

In het plangebied kunnen op basis van verspreiding van vleermuissoorten en aanwezige biotopen verschillende soorten vleermuizen worden verwacht. In Tabel 1 is weergegeven welke soorten en welke functies van deze soorten mogelijk voorkomen.

Tabel 1 De potentieel aanwezige soorten vleermuizen en functies (aangegeven met X).

	Verblijfplaats functie				Andere functie	
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied
gewone dwergvleermuis						X
ruige dwergvleermuis						X
kleine dwergvleermuis						X
rosse vleermuis						X
laatvlieger						X
tweekleurige vleermuis						X

4.6 Knaagdieren

Bever

Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van bever (*Castor fiber*). De bever komt voor in de overgangszones tussen land en water van rivieren, meren en broekbossen. Bomen op de oever en voldoende rust zijn vereisten voor de aanwezigheid van bever. Het verspreidingsgebied heeft zich in de afgelopen decennia uitgebreid. In het plangebied en de directe omgeving is open water in de vorm van een insteekhaven aanwezig. Deze heeft steile kades en er is sprake van periodieke versterking door bedrijvigheid. Het plangebied is zelf is ook bijna geheel verhard en daarmee ongeschikt als habitat voor de bever. De aanwezigheid van bever kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Hamster

Het verspreidingsgebied van de hamster (*Cricetus cricetus*) is beperkt tot Zuid-Limburg. De soort komt daarom niet in het plangebied voor.

Eekhoorn

Het plangebied ligt binnen het verspreidingsgebied van de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*). In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van eekhoorn (NDFD). De bomen in het plangebied zijn niet geschikt voor de soort, omdat deze van geringe omvang zijn (stamdiameter < 25 cm). Er is geen geschikt biotoop voor eekhoorn in het plangebied of de directe omgeving. Tijdens het veldbezoek zijn zowel binnen als direct buiten het plangebied, geen nesten van de eekhoorn of knaagsporen aangetroffen. De aanwezigheid van de eekhoorn in het plangebied is daarmee uit te sluiten.

4.7 Muizen

Grote bosmuis

Het verspreidingsgebied van grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) beperkt zich tot de oostgrens van Nederland en ligt dus buiten het plangebied. De aanwezigheid van deze soort in het plangebied is dan ook redelijkerwijs uit te sluiten.

Noordse woelmuis

De verspreiding van de noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) is beperkt tot vijf gebieden in Nederland met natte biotopen: het Friese merengebied, Texel, Noord-Holland zuid, het Utrechts/Zuid-Hollands veenweidegebied en het deltagebied. De soort komt voornamelijk voor in zeer natte, kruidenrijke vegetatie, rietland, moeras, zeer extensief gebruikt nat weiland en periodiek overstroomde terreinen. Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van de noordse woelmuis. Er is geen geschikt habitat in het plangebied voor de soort aanwezig doordat het plangebied midden in een stedelijke omgeving ligt. De aanwezigheid van deze soort in het plangebied is dan ook uit te sluiten.

Eikelmuis, Hazelmuis & molmuis

De verspreidingsgebieden van eikelmuis (*Eliomys quercinus*) en hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) zijn beperkt tot Zuid-Limburg. De verspreiding van de molmuis (*Arvicola scherman*) is beperkt tot Limburg. De aanwezigheid van deze soorten in het plangebied zijn dan ook redelijkerwijs uit te sluiten.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) komt in het grootste deel van Nederland voor, maar met het zwaartepunt in waterrijke gebieden van Friesland, Overijssel en Noord-Holland. Deze soort is gebonden aan schone wateren met een ontwikkelde watervegetatie en een rijke oevervegetatie. Het plangebied ligt binnen het verspreidingsgebied van de waterspitsmuis. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van deze soort in het plangebied is dan ook redelijkerwijs uit te sluiten.

Veldspitsmuis

Het verspreidingsgebied van de veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) omvat Twente en Zeeuws-Vlaanderen. Het plangebied ligt niet in het verspreidingsgebied waarmee de aanwezigheid van deze soort dan ook redelijkerwijs is uit te sluiten.

Ondergrondse woelmuis

Het verspreidingsgebied van ondergrondse woelmuis (*Microtus subterraneus*) betreft Zeeuws-Vlaanderen, Noord-Brabant, Limburg en de Achterhoek. Het plangebied ligt daarmee buiten het verspreidingsgebied van deze muis. Er zijn in (de omgeving van) het plangebied geen waarnemingen bekend van ondergrondse woelmuis (NDFF).

Tweekleurige bosspitsmuis

Tweekleurige bosspitsmuis (*Sorex coronatus*) komt in een groot deel van Nederland voor, maar niet in de provincies Noord- en Zuid-Holland. Het plangebied ligt daarmee buiten het verspreidingsgebied van deze muis. Er zijn in (de omgeving van) het plangebied geen waarnemingen van tweekleurige bosspitsmuis bekend (NDFF).

Overige muizen

Voor aardmuis (*Microtus agrestis*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), dwergmuis (*Micromys minutus*), dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), huisspitsmuis (*Crocidura russula*), rosse woelmuis (*Myodes glareolus*), veldmuis (*Microtus arvalis*) en woelrat (*Arvicola amphibius*) geldt dat zij door de Provincie Zuid-Holland voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

4.8 Marterachtigen

Otter

De otter is de enige marterachtige in Nederland in het beschermingsregime Habitatrictlijn. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van otter (*Lutra lutra*). In het plangebied zijn ook geen sporen van otter aangetroffen. De aanwezigheid van deze soort kan hiermee redelijkerwijs worden uitgesloten.

Bunzing, wezel, hermelijn

Het verspreidingsgebied van bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*) en hermelijn (*Mustela erminea*) beslaat vrijwel geheel Nederland. Alle drie soorten hebben een voorkeur voor half open, structuurrijke gebieden, en zijn daarbij afhankelijk van voldoende dekking. De kleine marterachtigen hebben hun verblijf in holen, zoals oude holen van konijnen, dassen en vossen (bunzing) en oude mollen- en muizenholletjes (wezel, hermelijn), maar verblijven overdag ook wel in rustige, begroeide delen.

Er zijn waarnemingen bekend van bunzing, wezel en hermelijn ten zuiden van de snelweg A4 (NDFF). Het plangebied ligt op ongeveer 500 meter afstand van deze snelweg. In het plangebied zijn geen sporen van kleine marterachtigen gedaan, zoals uitwerpselen, wissels, prooiresten en krabsporen. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen (aanwijzingen voor) holen van das, konijn en vos aangetroffen, maar muizenholletjes kunnen niet worden uitgesloten. Rondom het plangebied zijn enkele hagen en bosschages aanwezig. Deze ruigere delen van het plangebied zijn geschikt als rust- en foerageergebied voor bunzing, hermelijn en wezel vanwege de dekking en het verwachte aanbod aan voedsel (met name muizen). Voor wezel en hermelijn kunnen verblijven in het plangebied niet worden uitgesloten. Aanwezigheid van bunzing, wezel en hermelijn is niet uit te sluiten.

Wezel, hermelijn en bunzing zijn door de provincie Zuid-Holland bij ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Steenmarter

Het plangebied ligt binnen het bekende verspreidingsgebied van steenmarter (*Martes foina*). Steenmarters hebben een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw met oude schuren, heggen en geriefbosjes. In gebouwen dienen beschutte plekken als zolders, kruipruimtes, spouwmuren en ruimten onder dakpannen en schuren als verblijven. Binnen het territorium gebruiken ze echter ook tientallen schuilplekken in boomholtes, takkenhopen en struweel om te rusten of tijdelijk te verblijven.

De omgeving van het plangebied is ongeschikt voor de steenmarter door de afwezigheid van geriefbosjes, struweel en houtwallen. Uit de omgeving zijn geen waarnemingen bekend van steenmarter (NDFF). Het plangebied vormt geen geschikt foerageergebied voor de steenmarter, door de afwezigheid van houtwallen en grotere bosschages. Bovendien is het gebouw ontoegankelijk voor steenmarter. In het plangebied zijn geen sporen van steenmarter gevonden, zoals vraatsporen, uitwerpselen, wissels en krabsporen. Door het ontbreken van beschutte plekken als zolders en toegankelijke gebouwen in combinatie met het ontbreken van sporen is de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen van steenmarter is niet aannemelijk. Het is redelijkerwijs niet uit te sluiten dat steenmarter het plangebied incidenteel gebruikt als foerageergebied en als tijdelijke rustplek.

Boommarter

Het plangebied ligt binnen het bekende verspreidingsgebied van boommarter (*Martes martes*). Uit de omgeving zijn enkele waarnemingen bekend van boommarter (NDFF). Deze waarnemingen zijn gedaan op 1 kilometer afstand van het plangebied en betreffen allen dode dieren (verkeer). Boommarters zijn echte bosbewoners die voorkomen in allerlei typen en leeftijden bos. Ze verblijven in allerlei holten, zoals boomholten, konijnen-, vossen- en dassenholten, maar het verblijf waar de jongen opgroeien is bijna altijd een boomholte. In de aanwezige bomen zijn geen holtes aanwezig die gebruikt kunnen worden door boommarter. Daarmee is de aanwezigheid van boommarter uit te sluiten.

Das

Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van das (*Meles meles*). Uit de omgeving zijn geen waarnemingen bekend (NDFF). In het plangebied is geen burcht aanwezig en er zijn geen sporen van das aangetroffen, zoals wissels, loopsporen, uitwerpselen of krabsporen. Het

plangebied is bijna geheel verhard en voldoet daarmee niet aan de habitateisen voor das. De aanwezigheid van de das kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.9 Overige zoogdieren

Wilde kat, lynx en wolf

Roofdieren die onder de Habitatrictlijn vallen betreffen slechts zelden in Limburgse bossen waargenomen soorten zoals wilde kat (*Felis sylvestris*) en lynx (*Lynx lynx*). Het verspreidingsgebied van wolf (*Canis lupus*) beperkt zich tot een vestiging op de Veluwe en wordt verder in Nederland slechts incidenteel zwerfend aangetroffen. Daarom kan worden gesteld dat binnen het plangebied deze soorten niet voorkomen.

Zeezoogdieren

Er zijn 21 soorten walvisachtigen beschermd binnen de habitatrictlijn. Dit zijn zeezoogdieren die logischerwijs niet in het plangebied voorkomen.

Vos

Van vos (*Vulpes vulpes*) zijn enkele waarnemingen bekend op ongeveer 600 meter afstand van het plangebied (NDFF). De vos heeft een voorkeur voor parken en bossen, gebieden waar voldoende dekking is. Het plangebied is grotendeels verhard, in gebruik door mensen en is daardoor ongeschikt als leefgebied voor de vos. Het is niet uit te sluiten dat vos het plangebied incidenteel gebruikt om zich 's nachts te verplaatsen. Vos is door de provincie Zuid-Holland voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Haas, konijn en egel

Haas (*Lepus europaeus*), konijn (*Oryctolagus cuniculus*) worden incidenteel waargenomen in de directe omgeving van het plangebied (NDFF). In de ruimere omgeving van het plangebied zijn enkele honderden waarnemingen bekend (NDFF). Haas vooral in het open gebied ten zuiden van de snelweg A4, konijn ook in het open gebied tussen Rijswijk en Den Haag. Van egel (*Erinaceus europaeus*) zijn meer waarnemingen bekend in de directe omgeving van het plangebied (NDFF). Haas en konijn kunnen incidenteel in het plangebied voorkomen om zich te verplaatsen. Voor egel is het plangebied meer geschikt als leefgebied, door aanwezigheid van de struiken rondom de parkeerplaats. Haas, konijn en egel zijn door de provincie Zuid-Holland voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Grote hoefdieren

Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van wild zwijn (*Sus scrofa*), damhert (*Dama dama*) en edelhert (*Cervus elaphus*). Voor edelhert geldt een nul-stand-beheer; dieren buiten de aangewezen gebieden Veluwe, Oostvaardersplassen en Weerterbos worden niet geduld en afgeschoten. Het plangebied en de omgeving zijn niet geschikt voor wild zwijn vanwege het ontbreken van grote opstanden eiken- en beukenbos. Gezien het ontbreken van waarnemingen in de directe omgeving, wordt de aanwezigheid van damhert niet verwacht. Door de afwezigheid van grasland en bosranden wordt ree (*Capreolus capreolus*) niet in het plangebied verwacht. Deze soorten zijn door de provincie Zuid-Holland voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

4.10 Reptielen

In Nederland zijn drie soorten reptielen beschermd binnen het beschermingsregime Habitatrichtlijn, dat zijn de gladde slang, muurhagedis en zandhagedis. De overige reptielen vallen binnen het beschermingsregime 'Andere soorten'.

Gladde slang & adder

De gladde slang (*Coronella austriaca*) komt met name voor in heide en de hogere droge delen in hoogveenvegetaties. Deze habitats komen in het plangebied niet voor. Aanwezigheid van de soort is daarom uit te sluiten. De adder (*Vipera berus*) is een soort van de pleistocene zandgronden en heeft een voorkeur voor natte heide en hoogveen. Binnen het verspreidingsgebied wordt de soort ook in open bossen aangetroffen. Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soort en in het plangebied is geen geschikt habitat voor deze soort aanwezig, waardoor de aanwezigheid van deze soort kan worden uitgesloten.

Ringslang

De ringslang (*Natrix natrix*) komt voor in waterrijke gebieden op zandgronden of op overgangen van zandgronden naar veen- en kleigebieden, waarbij droge habitats voor overwintering en beschutting en natte habitats voor de voortplanting en voedsel op korten afstand van elkaar beschikbaar moeten zijn. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van de ringslang (*Natrix natrix*). Vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het plangebied kan de aanwezigheid van deze soort worden uitgesloten.

Muurhagedis

De muurhagedis (*Podarcis muralis*) komt van nature uitsluitend in Maastricht voor. Er zijn populaties op de oude stadsmuren en langs een spoorlijn. Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soort, waardoor de aanwezigheid kan worden uitgesloten

Zandhagedis

De zandhagedis (*Lacerta agilis*) is een soort van droge warme gebieden in de duinen en de zandgronden. De soort vereist een afwisseling van structuurrijke vegetatie, afgewisseld met zandige plekken voor de eifzet. In het plangebied is geen geschikt habitat voor deze soort aanwezig, waardoor de aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Hazelworm

De hazelworm (*Anguis fragilis*) leeft voornamelijk in vochtige bos en heidegebieden met een dichte vegetatiestructuur. Daarnaast komt de soort ook voor langs houtwallen, struweel en diverse stenige, ruderaal habitats. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het plangebied kan de aanwezigheid van deze soort worden uitgesloten.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) heeft een breed spectrum aan geschikt leefgebied. De soort komt voornamelijk voor in heide en hoogveen, maar ook in open bos, langs wegbermen en andere zonnige plekken. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het plangebied kan de aanwezigheid van deze soort worden uitgesloten.

4.11 Amfibieën

In Nederland zijn de volgende amfibieën soorten beschermd binnen het beschermingsregime Habitatrictlijn: Knoflookpad, boomkikker, rugstreeppad, poelkikker, heikikker, geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad en de kamsalamander. De overige amfibieën vallen binnen het beschermingsregime 'Andere soorten'.

In het plangebied is geen open water aanwezig. Het plangebied is dan ook niet geschikt voor de voortplanting van amfibieën. Ook in de directe omgeving is geen geschikt voortplantingswater voor amfibieën aanwezig. De aanwezigheid van overwinterende amfibieën kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

Overige amfibieën-soorten

De kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*), gewone pad (*Bufo bufo*), bruine kikker (*Rana temporaria*), bastaardkikker (*Pelophylax kl. esculentus*) en meerkikker (*Pelophylax ridibundus*) zijn door de provincies voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

4.12 Vissen

In het plangebied is geen open water aanwezig. De aanwezigheid van beschermde vissen is dan ook uitgesloten.

4.13 Vlinders en libellen

Onder het Beschermingsregime Habitatrictlijn komen vlinder- en libellensoorten voor die zeer specifieke habitats vereisen. Het leefgebied van deze soorten betreft voedselarme wateren of vegetaties.

In het plangebied ontbreken de omstandigheden die geschikt zijn als leefgebied voor strikt beschermde libellen en dagvlinders of het plangebied ligt ver buiten het bekende verspreidingsgebied van deze soorten. De aanwezigheid van onder dit beschermingsregime vallende libellen en vlinders kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

De meeste soorten vlinders en libellen binnen het beschermingsregime Andere soorten komen niet voor, omdat de specifieke biotopen in het plangebied ontbreken of het plangebied ver buiten het bekende verspreidingsgebied van deze soorten ligt.

Grote vos

Grote vos (*Nymphalis polychloros*) is een soort die voorkomt in habitats met grote vrijstaande bomen zoals bosranden, boomgaarden en open bossen. Het plangebied ligt binnen het verspreidingsgebied van de grote vos. In het open gebied tussen Rijswijk en Den Haag, op ongeveer 600 meter afstand van het plangebied, is grote vos enkele keren waargenomen (NDFF). Geschikt habitat binnen het plangebied ontbreekt echter. Aanwezigheid van de grote vos kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.14 Overige ongewervelden

Van de overige ongewervelden vallen zeven soorten binnen het beschermingsregime Habitatrictlijn en twee binnen het beschermingsregime Andere soorten. Deze beschermde soorten ongewervelden komen niet voor in het plangebied, omdat de specifieke biotopen in de stedelijke omgeving van het plangebied ontbreken of het plangebied ver buiten het bekende verspreidingsgebied van deze soorten ligt.

4.15 Samenvatting resultaten

Van de onderstaande resultaten worden in hoofdstuk 5 getoetst of de ingreep negatieve effecten heeft en of deze effecten in strijd zijn met de Wet natuurbescherming.

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt op ongeveer 7 kilometer afstand van Natura 2000-gebieden 'Meijndel & Berkheide' en 'Westduinpark & Wapendal'. Het plangebied ligt op ongeveer 750 meter van het NNN en in de provincie Zuid-Holland geldt geen externe werking.

Houtopstanden

Bescherming van houtopstanden is niet van toepassing.

Beschermde soorten

In onderstaande tabel zijn de soorten of soortgroepen weergegeven die in het plangebied aanwezig zijn of hun aanwezigheid kan niet worden uitgesloten.

Tabel 2 Soort(groepen) (potentieel) aanwezig (X) met functie en beschermingsregime: VR= Vogelrichtlijn, HR= Habitatrichtlijn, AS= Andere Soorten

Soort/soortgroep	Functie	Aanwezig	Mogelijk aanwezig	Beschermingsregime
Algemene broedvogels	Leefgebied, nesten		X	VR
Vleermuizen, zie Tabel 3	Vliegroute, foerageergebied		X	HR
Hermelijn	Leefgebied, foerageergebied		X	AS (vrijgesteld)
Wezel	Leefgebied		X	AS (vrijgesteld)
Bunzing	Leefgebied		X	AS (vrijgesteld)
Konijn	Leefgebied		X	AS (vrijgesteld)
Vos	Leefgebied		X	AS (vrijgesteld)
Egel	Leefgebied, nesten		X	AS (vrijgesteld)
Algemene soorten muizen	Leefgebied, holen		X	AS (vrijgesteld)

Tabel 3 Potentieel aanwezige (X) vleermuissoorten en functies in het plangebied.

Soort	Verblijfplaats functies				Andere functies	
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied
gewone dwergvleermuis						X
ruige dwergvleermuis						X
kleine dwergvleermuis						X
rosse vleermuis						X
laatvlieger						X
tweekleurige vleermuis						X

5 Effectbeoordeling en toetsing Wet natuurbescherming

Op grond van de resultaten van het veldbezoek en het literatuuronderzoek wordt in dit hoofdstuk beoordeeld wat de verwachte effecten van de ingreep zijn op beschermde gebieden, houtopstanden en soorten. Negatieve effecten worden vervolgens getoetst aan de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Afrondend geeft de toetsing aan of een aangepaste werkwijze, aanvullend onderzoek dan wel een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is vereist.

5.1 Natura 2000 gebieden

Effecten op Natura 2000-gebieden bestaan uit verlies aan habitat, negatieve effecten op soorten en versturende effecten. In de effectenindicator (<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12>) worden 19 verschillende storende factoren onderscheiden, waaronder effecten door geluid, trilling, visuele verstoring, verdroging en vermesting. Onder vermesting valt ook stikstofdepositie.

De ingreep vindt plaats op een afstand van ongeveer 7 kilometer van Natura 2000-gebieden 'Meijendel & Berkheide' en 'Westduinpark & Wapendal'. Door de aard en omvang van de ingreep is het uitgesloten dat negatieve effecten door trilling, geluid of visuele verstoring zullen optreden, omdat zich tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden bedrijventerreinen, woonwijken en (snel)wegen liggen. Gezien de afstand van het plangebied tot het Natura 2000-gebied zijn ook negatieve effecten als versnippering en oppervlakteverlies uitgesloten.

Vanwege de uitspraak van de Raad van State (mei 2019) is het stikstofbeleid (PAS) waarbij een drempelwaarde voor depositie van 0,05 mol/ha gold, niet meer geldig. Werkzaamheden mogen daarom op dit moment geheel geen stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden veroorzaken. Hierbij is de alleen gebruiksfase van belang.

Sinds 1 juli 2021 is het besluit stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Onderdeel van dit besluit is de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten. Dit betekent in het vergunningstraject dat voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de **gebruiksfase** een rol speelt. In Bijlage 5 is een stappenplan opgenomen waaruit blijkt wanneer een project doorgang kan vinden of vergunningsplichtig is.

In de gebruiksfase wordt, ten opzichte van de huidige situatie een toename van stikstofuitstoot verwacht. Het plangebied wordt omgevormd van een bedrijventerrein naar een woonwijk. Het bedrijf met alle huidige werkzaamheden en vervoersbewegingen houdt op te bestaan. Deze uitstoot van stikstof verdwijnt dan. In de nieuwe situatie bestaat het plangebied uit een woontoren met naar verwachting 190 woningen en daarbij behorende jaarlijkse vervoersbewegingen. In de toekomstige situatie zullen daarom naar verwachting meer vervoersbewegingen met personenauto's plaatsvinden dan in de huidige situatie het geval is.

Emissies ten gevolge van verwarming, bewoning en verkeer worden met behulp van een aantal standaard emissie waarden berekend en ingevoerd in de Aeries calculator. Hieruit kan blijken dat er sprake is van stikstofdepositie. Emissies in de nieuwe situatie leiden mogelijk tot een verslechtering van de kwaliteit van

de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in Natura 2000-gebieden 'Meijndel & Berkheide' en 'Westduinpark & Wapendal' en heeft mogelijk een significant verstorend en/of negatief effect op de soorten waarvoor deze Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Een uitgebreide berekening voor de gebruiksfase is noodzakelijk.

5.2 Natuur Netwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het NNN en in de provincie Zuid-Holland zijn geen bepalingen opgenomen voor toetsing aan externe werking. Toetsing aan het NNN is niet van toepassing.

5.3 Houtopstanden

Omdat de ingreep plaatsvindt binnen de bebouwde kom houtopstanden is artikel 4.2. van de Wet natuurbescherming niet van toepassing. Wel gelden mogelijk gemeentelijke bepalingen, zoals het aanvragen van een kapvergunning.

5.4 Vogels

Beschermingsregime Vogelrichtlijn: vogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 1-4)

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten met vaste rust- en/of verblijfplaatsen te verwachten. Op 600 meter afstand van het plangebied is een broedplaats bekend van slechtvalk in een hoge toren.

Beschermingsregime Vogelrichtlijn: vogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 5)

Er worden geen soorten uit categorie 5 verwacht, maar voor deze soorten zijn in de directe nabijheid van het plangebied voldoende alternatieve nestmogelijkheden voorhanden. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de waarnemingen van zwarte roodstaart op en rond een gebouw verderop in de straat. Daarnaast zijn er meerdere hoge flats in de directe omgeving van het plangebied aanwezig. De ingreep leidt voor deze soorten niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kan dit leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten in gevaar en zijn een overtreding van artikel 3.1 lid 1 en 2 Wet Natuurbescherming.

Beschermingsregime Vogelrichtlijn: overige vogels

In het plangebied broeden mogelijk algemene broedvogels als merel, winterkoning en heggemus. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kan dit leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten in gevaar en zijn een overtreding van artikel 3.1 lid 1 en 2 Wet natuurbescherming.

Werken buiten het broedseizoen voorkomt overtreding. Het broedseizoen loopt in stedelijk gebied globaal van 15 maart tot 15 juli, afhankelijk van weersomstandigheden en de soorten.

5.5 Vleermuizen

Uit de resultaten blijkt dat enkele soorten vleermuizen binnen het plangebied kunnen voorkomen. In Tabel 4 is weergegeven op welke potentieel voorkomende combinatie van soorten en functies binnen het plangebied mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn.

Tabel 4 De potentieel voorkomende soorten vleermuizen en functies (aangeduid met x). Groen X = geen effect te verwachten, rood X = negatief effect niet uitgesloten.

Soorten	Verblijfplaats functies			Andere functies		
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied
gewone dwergvleermuis						X
ruige dwergvleermuis						X
kleine dwergvleermuis						X
rosse vleermuis						X
laatvlieger						X
tweekleurige vleermuis						X

Door de ingreep verdwijnen geen potentiële verblijfsplaatsen of essentiële functies. Daarom leidt de ingreep niet tot een overtreding van artikel 3.5, lid 4.

5.6 Marterachtigen

Uit de resultaten blijkt dat bunzing, wezel en hermelijn in het plangebied kunnen voorkomen. Het gaat om een klein oppervlak met een totale grootte van minder dan 1 hectare. Bovendien is in de directe omgeving van het plangebied ruim voldoende alternatief leefgebied aanwezig. In de provincie Zuid-Holland zijn kleine marterachtigen bij ruimtelijke ingrepen echter vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. De ingreep leidt daarmee niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

5.7 Overige zoogdieren

Uit de resultaten blijkt dat egel, konijn, vos en enkele algemene soorten muizen al dan niet incidenteel in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Het gaat om een klein oppervlak met een totale grootte van minder dan 1 hectare. Bovendien is in de directe omgeving van het plangebied ruim voldoende alternatief leefgebied aanwezig. In de provincie Zuid-Holland zijn deze soorten zoogdieren bij ruimtelijke ingrepen echter vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. De ingreep leidt daarmee niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Wel geldt altijd een zorgplicht, zie paragraaf 6.5.

5.8 Samenvatting effectbeoordeling en toetsing

Uit de effectbeoordeling volgt voor welke gebieden/houtopstanden en/of soorten/soortgroepen de ingreep wel of geen negatieve effecten heeft op beschermde soorten. In onderstaande tabellen is aangegeven of er negatieve effecten zijn en of de effecten en daarmee de overtredingen zijn te voorkomen door middel van aangepaste werkwijze (met Ja aangegeven).

Tabel 5 effectbeoordeling en overtreding gebiedsbescherming

Gebieds-bescherming	Effecten tgv ingreep	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Natura 2000	mogelijk	HR	Ja, nader onderzoek
Natuurnetwerk Nederland	nee	AS	Nee
Houtopstanden	nee	AS	Nee, mogelijk gelden er wel gemeentelijke verordeningen zoals het aanvragen van een kapvergunning.

Tabel 6 Samenvatting effectbeoordeling en overtreding van Wet natuurbescherming (Wnb). VR= Vogelrichtlijn, HR= Habitatrichtlijn, AS= Andere Soorten.

Soort/ soortgroep	Functie	Effecten tgv ingreep	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Algemene broedvogels	Leefgebied, nesten	mogelijk	Ja, VR	Het groen verwijderen buiten het broedseizoen.
Vleermuizen	foerageergebied	nee	HR	N.v.t.
Bunzing, wezel en hermelijn	Leefgebied, holen (muizen)	mogelijk	AS	Nee, wel geldt er altijd een zorgplicht.
Konijn	Leefgebied	nee	AS	Nee, wel geldt er altijd een zorgplicht.
Vos	Leefgebied	nee	AS	Nee, wel geldt er altijd een zorgplicht.
Egel	Leefgebied, nest, verblijfplaats	mogelijk	AS	Nee, wel geldt er altijd een zorgplicht.
Algemene soorten muizen	Leefgebied, holen	mogelijk	AS	Nee, wel geldt er altijd een zorgplicht.

6 Conclusies en vervolgstappen

6.1 Natura 2000 gebieden

Natura 2000

Mogelijke negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden 'Meijendel & Berkheide' en 'Westduinpark & Wapendal' in de gebruiksfase kunnen niet worden uitgesloten. Het is daarom noodzakelijk een Aeriusberekening uit te voeren.

NNN

De ingreep vindt niet plaats binnen het NNN. Hierdoor is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur niet van toepassing. Nadere toetsing aan het NNN is niet nodig.

6.2 Houtopstanden

Omdat de ingreep plaatsvindt binnen de bebouwde kom houtopstanden is artikel 4.2. van de Wet natuurbescherming niet van toepassing. Wel gelden mogelijk gemeentelijke bepalingen, zoals het aanvragen van een kapvergunning.

6.3 Vogels

Vogels zijn beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn. In het plangebied zijn geen vogelsoorten te verwachten waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd. Voor de andere mogelijk aanwezige soorten broedvogels geldt dat het aanwezige groen moet worden verwijderd buiten het broedseizoen. Wanneer het groen wordt verwijderd tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten in gevaar en zijn een overtreding van de Wet natuurbescherming, artikel 3.1, lid 1 en 2. Voor het broedseizoen stelt de wet geen vaste begin- of einddatum. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli.

Wanneer niet buiten het broedseizoen gewerkt kan worden, moet het plangebied voorafgaande aan de werkzaamheden door een deskundige op het gebied van broedvogels onderzocht worden op de aanwezigheid van broedgevallen. Ook is het aan te raden het aanwezige snoeiafval en de vegetatie binnen het werkterrein (ruim) voor het broedseizoen te verwijderen, om de kans op broedgevallen binnen het plangebied te beperken. Het is niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor het verstoren van broedende vogels.

6.4 Samenvatting

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de overtredingen van de Wet natuurbeheer ten gevolge van de ingreep en welke vervolgstappen nodig zijn voordat met de ingreep/werkzaamheden begonnen kan worden.

Soort/ soortgroep	Overtreding van Wnb	Vervolgstappen	Ontheffing aanvragen
Natura 2000	HR	Aeriusberekening voor de gebruiksfase	Mogelijk
Broedvogels	VR, art 3.1, lid 1 en 2	Werken buiten broedseizoen	Nee

6.5 Zorgplicht

Om invulling te geven aan de zorgplicht kunnen de volgende maatregelen worden genomen. Bij grote en/of ingewikkelde projecten kunnen we dit ecologische begeleiden en/of een ecologisch werkprotocol opstellen. Enkele algemeen geldende maatregelen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie wordt verwijderd rustig en vanuit één zijde aanvangen.
- De werkzaamheden altijd naar een open einde uitvoeren, zodat dieren kunnen vluchten (dus niet in een brede baan richting het water;
- Dieren de ruimte en de tijd geven om zelfstandig te vluchten voor het werk;
- Voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied inspecteren op aanwezigheid van holen van vos en konijn;
- De ruige delen van het plangebied handmatig en langzaam te maaien, waarbij wordt uitgekeken naar holen van vos en konijn;
 - holen van konijn mogen niet worden vergraven in de periode dat ze jongen hebben; globaal januari tot in juli;
 - holen van vossen mogen niet worden vergraven in de periode dat ze jongen hebben; globaal maart tot in augustus.
- Voorafgaand aan het winterseizoen de plekken waar amfibieën typisch overwinteren verwijderen uit het deel van het plangebied dat wordt afgegraven (takkenhopen, houtwallen, dood hout etc.);
- Bij voorkeur dieren niet oppakken. Indien dit nodig is, dieren op een geschikte plek buiten het werkgebied uitzetten.

6.6 Natuurinclusief bouwen

Bij veel projecten bieden de ingrepen of werkzaamheden kansen om betrekkelijk eenvoudig een bijdrage te leveren om biodiversiteit te versterken. De maatregelen zijn niet wettelijk verplicht, ze komen niet voort uit overtredingen van de Wet natuurbescherming.

Regelink Ecologie & Landschap ziet dat er veel kansen zijn voor biodiversiteit die onbenut blijven. We bieden daarom graag enkele handvatten om te laten zien hoe vaak eenvoudig een bijdrage geleverd kan worden.

Algemeen

- Maak gebruik van gevarieerde inheemse planten en bomensoorten: goed voor insecten, vogels;
- Voer ecologische beheer, bijvoorbeeld gefaseerd maaien, bloemrijke bermen;
- Creëer overhoekjes en zandige plekken;
- Maak insectenvoorzieningen;
- Realiseer kleine groene verbindingen (bijv. hagen, takkenrillen) voor insecten, egels, kleine marterachtigen en evt. boomkikker.

7 Literatuur en bronnen

7.1 Soortengroepen

Amfibieën, vissen en reptielen

- BIJ12, 2017, Kennisdocument Heikikker, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Poelkikker, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Rugstreeppad, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- www.ravon.nl

Zoogdieren

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Rosse vleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Watervleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Bever, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Noordse woelmuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Dietz, C., A. Kiefer, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. Alle soorten van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- www.zoogdiervereniging.nl

Planten en vegetatie

- Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- www.floron.nl

Insecten en ongewervelden

- www.vlinderstichting.nl
- www.eis-nederland.nl

Vogels

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Roek, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Steenuil, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Buizerd, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Kerkuil, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- www.sovon.nl

Methoden, databanken, wetgeving

- www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen
- www.ndff-ecogrid.nl

- www.verspreidingsatlas.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.raadvanstate.nl/@115651/pas-mag/
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/toestemmingverlening-zonder-pas
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/documenten/publicaties/2019/10/12/beslisboom-toestemmingverlening-stikstofdepositie-bij-nieuwe-activiteiten.

Bijlage 1. Wet natuurbescherming

Algemeen

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming kent drie pijlers, namelijk:

- bescherming van Natura 2000-gebieden,
- bescherming van soorten,
- bescherming van houtopstanden.

Daarnaast is er een belangrijke plaats ingeruimd voor de zorgplicht (artikel 1.11). Vanuit deze zorgplicht moeten handelingen achterwege blijven waarvan men kan vermoeden zij nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde gebieden of soorten.

In dit hoofdstuk volgt een eenvoudige weergave van de essentie van de Wet natuurbescherming, voor zover deze betrekking heeft op ruimtelijke ontwikkelingen en festiviteiten. Verbodsartikelen worden voor de leesbaarheid vereenvoudigd weergegeven. Raadpleeg voor de exacte formulering de wetstekst (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-34.html>).

Bescherming Natura 2000-gebieden

Vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn hebben de lidstaten de verplichting om speciale beschermingszones aan te wijzen. Deze speciale beschermingszones heten Natura 2000-gebieden. Elk Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van:

- leefgebieden voor vogelsoorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Vogelrichtlijn, en/of
- natuurlijke habitats en de habitats van soorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Verboden (volgens artikel 2.7, lid 2) is elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of,
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De activiteit kan alleen doorgang vinden als Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit plaatsvindt een vergunning verlenen. Voor diverse werkzaamheden in nationaal belang (zoals werkzaamheden rond de hoofdspoorwegen) is de minister van Economische Zaken bevoegd gezag.

Bescherming van soorten

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

1. beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
2. beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,
3. beschermingsregime andere soorten.

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Op basis van artikel 3.1 is het verboden om:

1. opzettelijk vogels te doden of te vangen;

2. opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. opzettelijk vogels te storen.

Het verbod om vogels opzettelijk te storen geldt niet wanneer dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Bij werkzaamheden in het broedseizoen kan het verlaten van nesten als gevolg van verstoring leiden tot het indirect doden van dieren of het aantasten van de functionaliteit van nesten en dus tot een overtreding van artikel 3.1, lid 1 en 2.

De vogelsoorten die jaar op jaar gebruik maken van hetzelfde nest zijn verdeeld over vier categorieën waarvan de nesten een jaarronde bescherming genieten. Ook is er een vijfde categorie van vogels waarvan een inventarisatie van de nesten gewenst kan zijn.

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Onder het beschermingsregime Habitatrichtlijn vallen alle dieren uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel a,
- het Verdrag van Bern, bijlage II,
- het Verdrag van Bonn, bijlage I,

en alle planten uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel b,
- het Verdrag van Bern, bijlage I.

Volgend artikel 3.5 is het verboden om, voor zover het soorten betreft uit bovenstaande bijlagen:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. opzettelijk dieren te verstoren;
3. opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

In de genoemde bijlagen van de verdragen van Bern en Bonn staan ook diverse vogelsoorten genoemd. Dit betekent dat voor deze soorten het (ver)storen ook verboden is wanneer dit geen effect heeft op de instandhouding van de betreffende soort.

3. Beschermingsregime andere (nationale) soorten

Onder het 'beschermingsregime andere soorten' vallen een aantal soorten waarvoor er geen Europese verplichting ligt tot bescherming. Nederland geeft zo uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantensoorten te beschermen.

Volgens artikel 3.10. is het verboden om, voor zover het soorten uit deze lijst betreft:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Onder dit beschermingsregime vallen ook een groot aantal zeer algemene zoogdieren en amfibieën. Een groot deel van deze algemene soorten zijn door de provincies en het ministerie van EZ voor ruimtelijke ontwikkelingen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Ontheffing en vrijstellingen

Ontheffingen worden verleend door de Minister van Economische zaken of Gedeputeerde Staten, en geven een initiatiefnemer de mogelijkheid om onder voorwaarden de wet te overtreden. Vrijstellingen worden gegeven door de Minister van Economische zaken of Provinciale Staten en beschrijven handelingen en situaties waarin de wet niet van toepassing is.

Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen of het verkrijgen van een vrijstelling kan alleen wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort;
- en er voldaan is aan de in de wet genoemde belangen (artikel 3.3, lid 4b, artikel 3.8, lid 5b en artikel 3.10, lid 2).

Voor het beschermingsregime overige soorten is het voldoende als er voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang.

Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen.

Volgens artikel 4.2 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden;
- houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout.

Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant. Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) bestaat uit planologisch beschermde gebieden die zijn aangewezen om ecologische verbindingen te realiseren tussen belangrijke natuurgebieden. Deze natuurgebieden en de verbindingen daartussen vormen samen een ecologisch netwerk. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet door een

ingreep worden aangetast. Alle (mogelijke) effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De provincie waarbinnen het plangebied valt geeft invulling aan het NNN en is daartoe het bevoegd gezag. Voor meer informatie over het NNN en het toetsingskader zie <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>.

Wet dieren

De Wet natuurbescherming kent geen verbod op het verwonden van dieren. Dit is namelijk al verboden in de Wet dieren. Volgens artikel 2.1 van de Wet dieren, eerste lid, is het namelijk verboden om:

- zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen.

De Wet dieren kent een ontheffingsmogelijkheid, maar alleen als het belang van het welzijn van dieren zich er niet tegen verzet. Een ontheffing is niet nodig wanneer vaststaat dat het mogelijk verwonden van dieren een 'redelijk doel' dient, of 'noodzakelijk' is. In deze rapportage wordt niet getoetst aan de Wet dieren.

Bijlage 2. Foto-impressie plangebied



Figuur 3: Vooraanzicht kantoorgebouw.



Figuur 4: De gevel bestaat uit metalen panelen, kunststof en glas, afgewerkt met rubber. Gladde oppervlaktes zijn ongeschikt voor vleermuizen.



Figuur 6: Het dak van het kantoorgebouw.



Figuur 5: Het dak van het kantoorgebouw gezien vanaf de andere zijde.



Figuur 8: Op het dak bevinden zich geen openingen, kieren of nissen welke toegankelijk zijn voor vleermuizen of vogels.



Figuur 7: Op het dak werden geen sporen aangetroffen van vogels.



Figuur 9: Onder het centrale gedeelte van het gebouw bevindt zich de ingang naar het trappenhuis en een stalling.



Figuur 10: Tussen de metalen panelen bevinden zich weliswaar kieren, maar deze zijn ontoegankelijk voor vleermuizen.



Figuur 12: Enkele plafondplaten ontbreken. Erboven bevindt zich een kleine ruimte met daarboven isolatiemateriaal.



Figuur 11: Isolatiemateriaal van dichterbij gezien.



Figuur 14: De ruimte tussen het beton en plafond is dicht met rubber.



Figuur 13: Het plein voor de ingang van het gebouw omgeven door een lage heg. Daarachter ligt een fietspad geflankeerd door een bomenrij.



Figuur 16: Entree naar het gebouw geflankeerd door enkele lagere struiken en bomen.



Figuur 15: Kurkeik langs de entree van het gebouw.

Bijlage 3. Jaarrond beschermde nesten

Het Ministerie van LNV heeft een lijst met vogelsoorten vastgesteld waarvan de nesten het hele jaar door beschermd zijn aangepast. Nestplaatsen van de soorten van categorie 1-4 zijn jaarrond beschermd, voor soorten van categorie 5 is een inventarisatie gewenst. De provincies Overijssel, Gelderland en Limburg hebben een eigen lijst. De tabel met soorten staat op de volgende pagina.

Categorieën van ministerie van LNV	
Cat. 1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (Steenuil)
Cat. 2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (Roek, Gierzwaluw en Huismus)
Cat. 3	Nesten van vogels, zijnde géén koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (Grote gele kwikstaart, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar en Slechtvalk)
Cat. 4	Nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Sperwer, Wespendif en Zwarte wouw)
Cat. 5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (diverse soorten waaronder Boerenzwaluw, Groene specht en Torenvalk)
Categorieën provincie Overijssel	
Cat.1	Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
Cat.2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Cat.3	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Cat.4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Cat.5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen
Categorieën provincie Gelderland	
Cat. 4	Soorten waarvan de nesten als permanente verblijfplaats kwalificeren (jaarrond beschermde nesten).
Cat. 5	Soorten waarvan de nesten als permanente verblijfplaats kunnen kwalificeren indien geen c.q. onvoldoende alternatieve locaties aanwezig zijn (mogelijk jaarrond beschermde nesten).
Categorieën provincie Limburg	
Cat.1	Jaarrond gebruikte nesten. Deze soorten maken ook buiten het broedseizoen gebruik van de nestplaats
Cat.2	Zeer plaats trouwe broedvogels of soorten die afhankelijk zijn van bebouwing Deze soorten broeden elk broedseizoen op dezelfde plaats en zijn daarin zeer conservatief. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Cat.3	Plaats trouwe vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest omdat ze niet of nauwelijks in staat zijn om zelf een nest te bouwen. Deze soorten zijn niet in staat een geheel eigen nest te bouwen en maken gebruik van oude kraaiennesten of nesten waar zij eerder gebroed hebben. Of ze bouwen een nieuw nest op het oude nest van het voorgaande jaar en zijn extra kwetsbaar voor verstoring. Hier vallen ook

	roofvogels onder die zich sinds kort aan het vestigen zijn in de provincie waarvan de staat van instandhouding nog verre van gunstig van is.
Cat. 4	Zijn de nesten van plaats trouwe vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen indien de nestplaats verloren gaat. Ze zijn dusdanig kwetsbaar dat de functionaliteit niet in het geding mag komen. Indien de omgeving van de bekende nestplaats vernietigd wordt moet worden bepaald of er voldoende functionaliteit behouden blijft.
	Categorieën provincie Flevoland
Cat. 1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Cat. 2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
Cat. 3	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
Cat. 4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Cat. 5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.
Cat. 5a	Nesten die vallen onder 5a zijn in beginsel wel jaarrond beschermd, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale staat van instandhouding van de soort, bijvoorbeeld omdat er voldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.
Cat. 5b	Nesten die vallen onder 5b zijn in beginsel niet jaarrond beschermd, tenzij door aantasting de lokale staat van instandhouding van de soort in het geding komt, bijvoorbeeld omdat er geen of onvoldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.

Tabel 7 Vogelsoorten en de beschermingscategorieën van de nesten per provincie. In zwart de provincies die volgens de lijst van LNV werken, in rood provincies met een eigen lijst.

	LNV	Friesland	Groningen	Noord-Holland	Drenthe	Utrecht	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Overijssel	Gelderland	Limburg	Flevoland
Steenuil (<i>Athena noctua</i>)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2
Huisemus (<i>Passer domesticus</i>)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2
Roek (<i>Corvus frugilegus</i>)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	1	2
Grote gele kwikstaart (<i>Motacilla cinerea</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3
Kerkuil (<i>Tyto alba</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	1
Oehoe (<i>Bubo bubo</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	5a
Ooievaar (<i>Ciconia ciconia</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5a
Slechtvalk (<i>Falco peregrinus</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3
Boomvalk (<i>Falco subbuteo</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5a
Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5a
Havik (<i>Accipiter gentilis</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5a
Ransuil (<i>Asio otus</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Sperwer (<i>Accipiter nisus</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5a
Wespendief (<i>Pernis apivorus</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5a
Zwarte wouw (<i>Milvus migrans</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5a
Blauwe reiger (<i>Ardea cinerea</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5b
Boerenzwaluw (<i>Hirundo rustica</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	3
Bonte vliegenvanger (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Boomklever (<i>Sitta europaea</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Boomkruiper (<i>Certhia brachydactyla</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Bosuil (<i>Strix aluco</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	4
Brilduiker (<i>Bucephala clangula</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Draaihals (<i>Jynx torquilla</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5b
Eidereend (<i>Somateria mollissima</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Ekster (<i>Pica pica</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Gekraagde roodstaart (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Glanskop (<i>Parus palustris</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Grauwe vliegenvanger (<i>Muscicapa striata</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Groene specht (<i>Picus viridis</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Grote bonte specht (<i>Dendrocopos major</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Hop (<i>Upupa epops</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Huiszwaluw (<i>Delichon urbicum</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	2	5b
IJsvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5b
Kleine bonte specht (<i>Dryobates minor</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Kleine vliegenvanger (<i>Ficedula parva</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Koolmees (<i>Parus major</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Kortsnavelboomkruiper (<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Oeverzwaluw (<i>Riparia riparia</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5b
Pimpelmees (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		

	LNV	Friesland	Groningen	Noord-Holland	Drenthe	Utrecht	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Overijssel	Gelderland	Limburg	Flevoland
Raaf (<i>Corvus corax</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5a
Ruigpootuil (<i>Aegolius funereus</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Spreeuw (<i>Sturnus vulgaris</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Tapuit (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Torenavalk (<i>Falco tinninulus</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3
Zeearend (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5		5a
Zwarte kraai (<i>Corvus corone</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Zwarte mees (<i>Periparus ater</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Zwarte roodstaart (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Zwarte specht (<i>Dryocopus martius</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5b
Bijeneter (<i>Merops apiaster</i>)													4
Gauwe klauwier (<i>Lanius collurio</i>)													4
Grutto (<i>Limosa limosa</i>)										5			4
Kramsvogel (<i>Turdus pilaris</i>)													4
Kwartelkoning (<i>Crex crex</i>)													4
Middelste bonte specht (<i>Dendrocoptes medius</i>)										5			5b
Paapje (<i>Saxicola rubetra</i>)													4
Ringmus (<i>Passer montanus</i>)										5			4
Rode wouw (<i>Milvus milvus</i>)													3 5a
Roerdomp (<i>Botaurus stellaris</i>)													4
Spotvogel (<i>Hippolais icterina</i>)													4
Tureluur (<i>Tringa totanus</i>)										5			
Veldleeuwerik (<i>Alauda arvensis</i>)										5			
Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)													4
Wulp (<i>Numenius arquata</i>)										5			4
Zomertortel (<i>Streptopelia turtur</i>)										5			4

Bijlage 4. Vrijgestelde soorten per provincie

	Wnb	Friesland	Groningen	N-Holland	Flevoland	Overijssel	Drenthe	Gelderland	Utrecht	Z-Holland	Zeeland	N-Brabant	Limburg
Zoogdieren	Aardmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Bosmuis (1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Bunzing	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Dwergmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Dwergspitsmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Eekhoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Egel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Gewone bosspitsmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Haas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Hermelijn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Huisspitsmuis (1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Konijn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Molmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ondergrondse woelmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ree	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Rosse woelmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Steenmarter	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Tweekleurige bosspitsmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Veldmuis (1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Vos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wezel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Wild zwijn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Woelrat	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Reptielen- Amfibieën	Bastaardkikker	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Bruine kikker	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Gewone pad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Kleine watersalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Meerkikker	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Hazelworm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Levendbarende hagedis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- Groen = vrijgesteld voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1
- Lichtgroen = vrijgesteld voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1 met uitzondering van het opzettelijk doden
- Oranje = niet vrijgesteld
- Geel = vrijgesteld met voorwaarden

1. En alg vrijstelling in/op gebouwen (Wnb art 3.10 lid 3)
2. Vrijgesteld in de periode maart-april en juli t/m november voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
3. Vrijgesteld in periode 15 augustus t/m februari voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
4. Vrijgesteld in periode juli t/m september voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
5. Vrijgesteld in periode 15 augustus t/m 15 oktober voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
6. Vrijgesteld in periode 1 juli t/m 29 februari
Vrijstelling geldt voor binnen de bebouwde kom en alleen op grond van een door Gedeputeerde Staten goedgekeurd
7. soortbeheerplan voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1. met uitzondering van het opzettelijk doden.
Vrijstelling uitsluitend met gebruik van de toegestane middelen, op percelen waar teelt van appels en peren plaatsvindt
8. voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1. met uitzondering van het opzettelijk doden.
Vrijstelling uitsluitend met gebruik van de toegestane middelen, op percelen waar teelt van appels en peren plaatsvindt
9. voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.

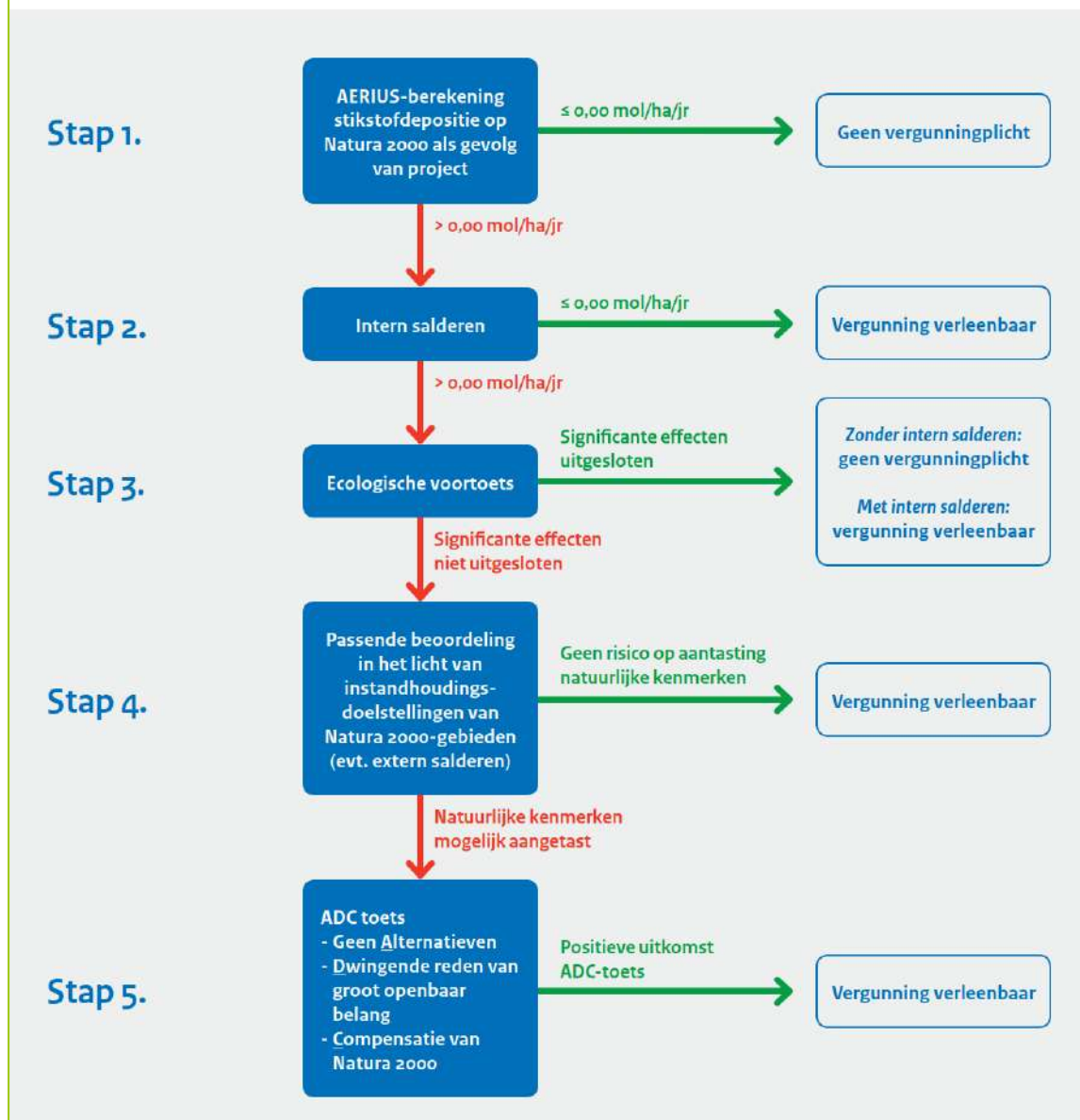
Bijlage 5. Stappen planstikstof depositie



Rijksoverheid

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



Bijlage 6. Indicatieve Aeriusberekening

Toelichting indicatieve berekening

Met het stappenplan opgesteld door de rijksoverheid kan worden vastgesteld of geplande nieuwe activiteiten vergunningsplichtig zijn onder de wet Natuurbescherming (zie Bijlage 5). Daarin is de eerste stap om aan de hand van de AERIUS Calculator de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te berekenen. De stikstof uitstoot binnen een project is niet enkel afhankelijk van de uitvoeringsfase (is de aanleg- of bouwfase) van het project. Ook in de gebruiksfase kan sprake zijn van een verhoogde uitstoot van stikstof ten gevolge van toename vervoersbewegingen of uitstoot door andere stikstofbronnen (bijvoorbeeld verwarming van een woonwijk). In de Aerijs rekentool worden daarom twee aparte Aerijs berekeningen gemaakt: een voor de uitvoeringsfase en een voor de gebruiksfase. De hieronder uitgevoerde berekening is slechts een eerste indicatie waarmee een drempelwaarde voor stikstof-uitstoot wordt gegeven. Doel hiervan is inzicht te krijgen in de potentiële effecten van de ingreep op de stikstof uitstoot. De initiatiefnemer kan op basis hiervan de ingreep mogelijk bijstellen en/of verder gaan met stap 2 uit het stappenplan.

Bijlage 7. Stappenplan gebiedsbescherming



Regelink
Ecologie & Landschap

Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming in het kader van gebiedsbescherming

Doorlooptijd per stap

- 1** Ecologische quickscan/Voortoets 1 mnd
Ligt het plangebied in of werken de effecten van de ingreep (mogelijk) door op een Natura 2000-gebied of een Beschermd Natuurmonument?

JA

NEE U kunt de geplande werkzaamheden uitvoeren zonder overtreding van de Wet natuurbescherming.

- 2** Verstorings- en verslechteringstoets 2 mnd
Is er een kans op negatieve effecten op de kwaliteit van een Natura 2000-gebied of een Beschermd Natuurmonument?

JA

NEE U kunt de geplande werkzaamheden uitvoeren zonder overtreding van de Wet natuurbescherming. Er wordt geadviseerd om de toetsing voor te leggen aan het Bevoegd Gezag.

Zijn de negatieve effecten (mogelijk) significant?

JA

NEE Ga door naar stap 5.

- 3** Passende beoordeling 2 mnd
Blijven de negatieve effecten significant na het nemen van mitigerende maatregelen?

JA

NEE Ga door naar stap 5.

- 4** Toetsing aan ADC-criteria 1 mnd
Voldoet de ingreep aan de criteria voor Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compensatie?

JA

NEE Project kan geen doorgang vinden.

- 5** Vergunningaanvraag 3 mnd (sterk afhankelijk van doorlooptijd bij bevoegd gezag)
Vergunning wordt verleend onder voorschrift en beperkingen.

Voor meer informatie: www.regelink.nl

Bijlage 8. Stappenplan soortenbescherming



Regelink
Ecologie & Landschap

Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming in het kader van soortbescherming

Doorlooptijd per stap

1 Ecologische quickscan 1 mnd

Kunnen er beschermde soorten aanwezig zijn waarop een negatief effect door de ingreep niet is uit te sluiten?

JA

NEE U kunt de geplande werkzaamheden uitvoeren.
Soms zijn wijzigingen in het plan of de uitvoering noodzakelijk.

2 Soortgericht onderzoek 1-13 mnd

Zijn er daadwerkelijk beschermde soorten aanwezig?

JA

NEE U kunt de geplande werkzaamheden uitvoeren.

3 Mitigatie- en/of compensatieplan 1 mnd (uitvoering kan tot een jaar duren)

Blijven ondanks mitigerende maatregelen negatieve effecten aanwezig?

JA

NEE Op basis van het mitigatieplan dienen door de initiatiefnemer maatregelen getroffen te worden om effecten te vermijden. Wijzigingen in het plan of uitvoering zijn noodzakelijk. In sommige gevallen dient ook ecologische begeleiding plaats te vinden. Direct door naar stap 5.

4 Ontheffing aanvragen 3 mnd (sterk afhankelijk van Bevoegd Gezag)

In sommige situaties geeft het Bevoegd Gezag een ontheffing af. Kan ecologische begeleiding bijdragen aan het verzachten van effecten?

JA

NEE Indien Bevoegd Gezag een ontheffing verleent, kunt u de geplande werkzaamheden uitvoeren.

5 Ecologische begeleiding bij uitvoering werkzaamheden afhankelijk van uitvoering

Met ecologische begeleiding kunnen effecten voorkomen of verzacht worden.



Bijlage 10 Memo stikstofberekening gebruiksfase

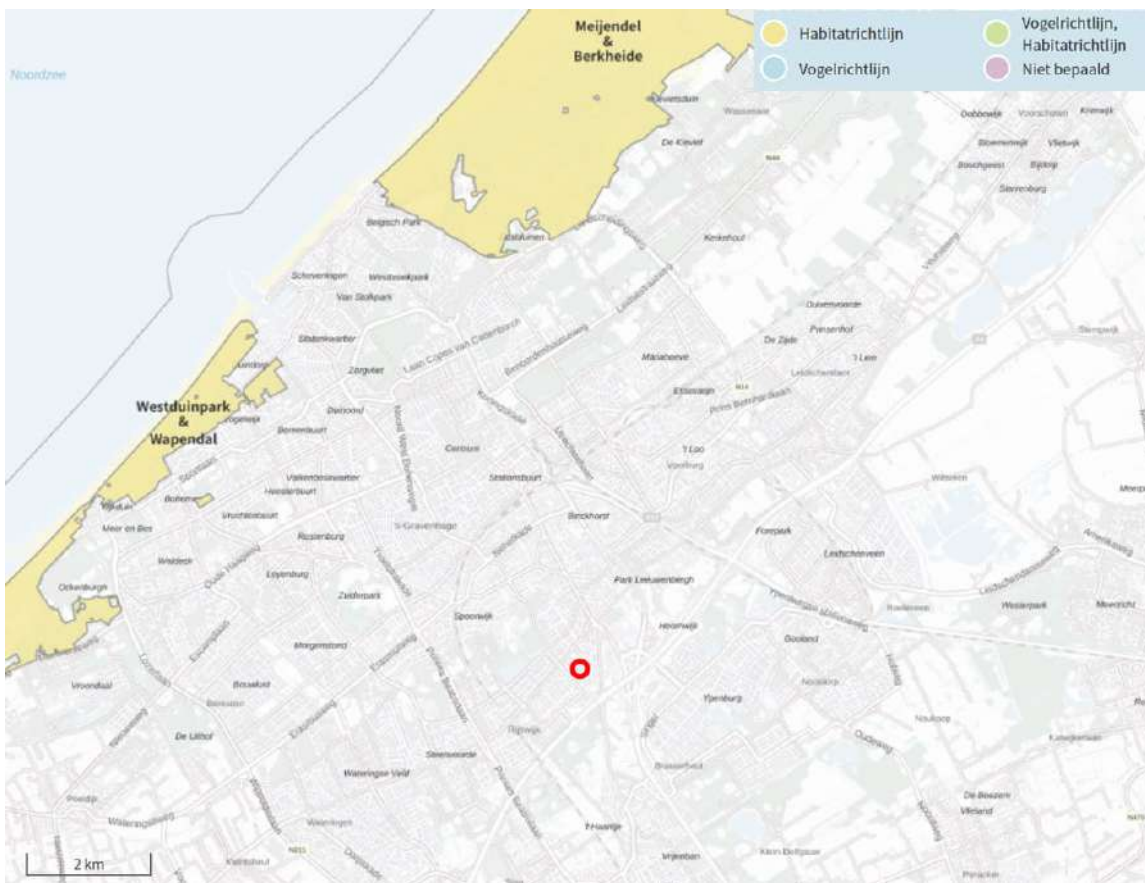
DATUM 3-10-2024
VAN Rho Adviseurs

PROJECT Burgemeester Elsenlaan 325
OPDRACHTGEVER Novaform

STIKSTOFBEREKENINGEN HAVENMEESTER

1. INLEIDING

Op de locatie Burgemeester Elsenlaan 325 in Rijswijk zijn er plannen om het gebied te ontwikkelen naar een woon-werk gebied. Het plan betreft de bouw van maximaal 199 appartementen en 350 m² 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 Aeries (versie 2024) 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 Aeries 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.

Hersteldoelen

Verschillende provincies hebben voor een aantal natuurgebieden zogenoemde hersteldoelen vastgesteld. Dit zijn habitats die op dit moment in bepaalde delen van het gebied niet meer aanwezig zijn, maar waarvan het doel is om deze op dezelfde locatie terug te brengen. Bij de AERIUS berekening is het mogelijk om ook een berekening uit te voeren op deze hersteldoelen. Bij de rekenresultaten komt hiervoor een aparte weergaveoptie beschikbaar genaamd 'hexagonen met hersteldoel'. Deze uitdraai wordt opgenomen in de bijlage en de uitkomst wordt betrokken bij de conclusie van deze memo.

3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Gebruiksfasen

Het programma omvat 199 appartementen en 350 m² 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 'rest bebouwde kom'. Voor de mate van stedelijkheid kan het gebied op basis van de adressendichtheid gekarakteriseerd worden als 'zeer sterk stedelijk'. Voor de verkeersberekening wordt worst case uitgegaan van 199 woningen binnen het dure koopsegment. Hiervoor geldt het kencijfer van 6,8 mvt/etmaal. Dit aantal is inclusief de bezoekers en de bewoners zelf die gebruik maken van de auto. Voor de bedrijvigheid is worst case uitgegaan van commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie). Hiervoor geldt het kencijfer 7,7 mvt/etmaal per 100 m² BVO op basis van de CROW publicatie. De verkeersgeneratie is weergegeven in onderstaande tabel. Afgerond komt de verkeersgeneratie uit op 1.380 mvt/etmaal (weekdag gemiddelde). Voor de verdeling van het verkeer in de gebruiksfase is uitgegaan van 98,8% licht verkeer (1363 mvt/etmaal), 1% middelzwaar verkeer (14 mvt/etmaal) en 0,2% zwaar verkeer (3 mvt/etmaal).

Functie	Aantal	Kencijfer (CROW)	Verkeersgeneratie (weekdag gemiddelde)
Woningen	199	6,8 mvt/etmaal per woning	1.353 mvt/etmaal
Bedrijven	350 m ² BVO	7,7 mvt/etmaal per 100 m ² BVO	27 mvt/etmaal
Totaal			1380 mvt/etmaal

Het verkeer wikkelt af via de Handelskade op de Burgemeester Elsenlaan. Op de Burgemeester Elsenlaan verdeelt het verkeer zich in noordelijke en zuidelijke richting. In noordelijke richting zal het verkeer na 200 meter opgaan in het heersende verkeersbeeld. In zuidelijke richting zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld in de bocht bij de Limpergstraat. 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 Aeries juli 2020 is dit als het verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Voor de gebruiksfase is 2024 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

Er is een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase. Uit de berekeningen met Aeries Calculator (v2024) 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.

Bijlage 1 AERIUS-berekeningen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Burgemeester Elsenlaan 325
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4KjxZHC3Bgq
03 oktober 2024, 12:44
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	15,0 kg/j	134,0 kg/j



Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

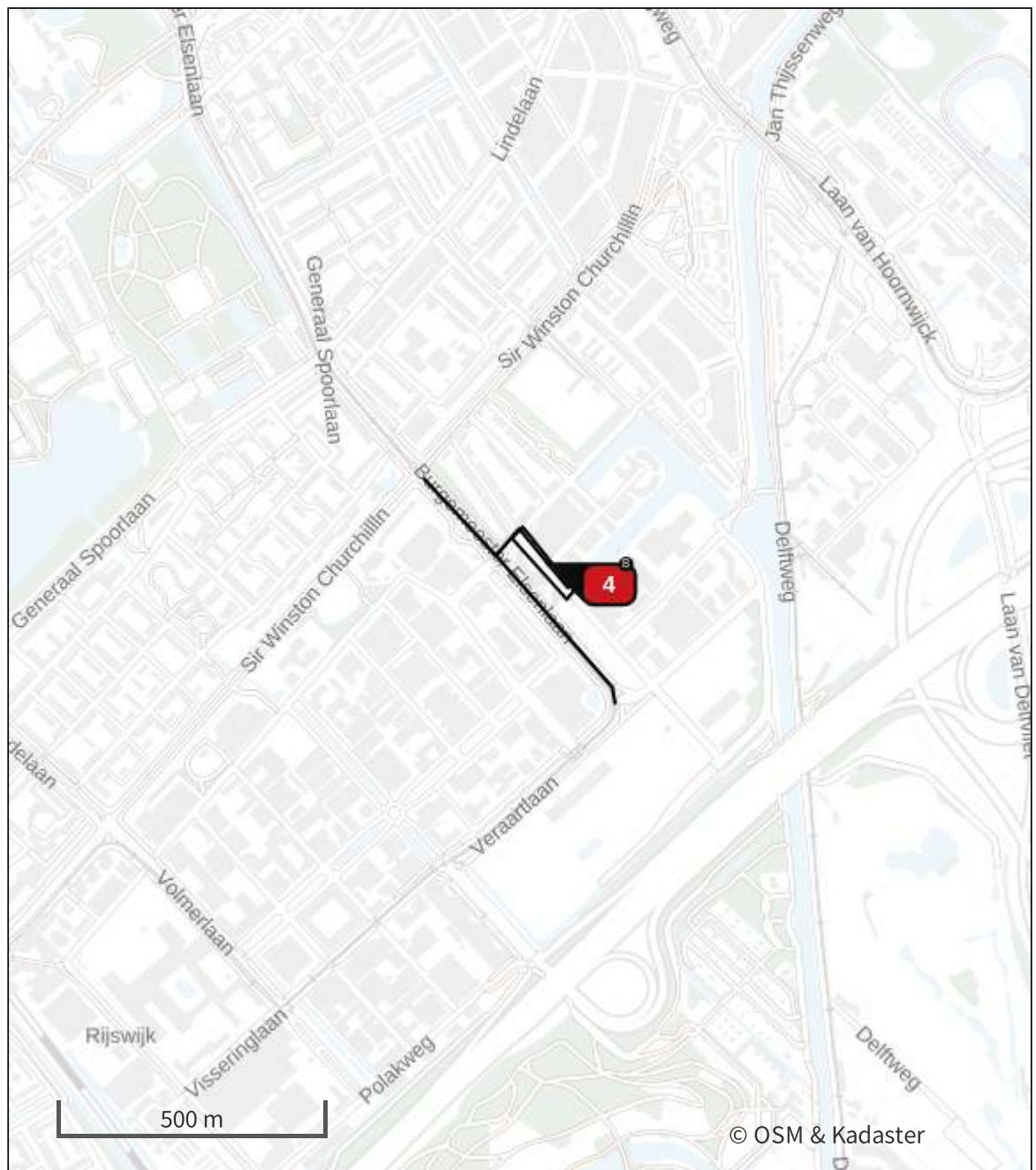
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-










Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig Koudestart	12,4 kg/j	70,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,5 kg/j	64,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase , Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer 1	Links	Rechts	NO _x	26,8 kg/j
Locatie	X:82960,17 Y:451237,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 kg/j
Lengte	210,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.363,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer 2.1	Links	Rechts	NO _x	13,2 kg/j
Locatie	X:82823,32 Y:451289,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	200,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	682,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer 2.2	Links	Rechts	NO _x	24,0 kg/j
Locatie	X:83011,91 Y:451079,92	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 kg/j
Lengte	363,10 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	682,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koudestart	NO _x	70,0 kg/j
Locatie	X:82980,79 Y:451203,02	NH ₃	12,4 kg/j
Oppervlakte	0,39 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	690,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 11 Memo stikstofberekening aanlegfase



Burgemeester Elsenlaan 325

Rijswijk

Stikstofdepositieberekening

Burgemeester Elsenlaan 325

Rijswijk

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Novaform Vastgoedontwikkelaars West BV
T.a.v. R Maat
Kralingseweg 217-A
3062CE Rotterdam



Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K22475
Datum: 4 oktober 2024
Titel: Stikstofdepositieberekening Rijswijk, Burgemeester Elsenlaan 325
Projectleider: D. IJzereef
Auteur: D. IJzereef

Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
	Afbeelding 1 Globale aanduiding plangebied.....	4
1.2	Wettelijk kader.....	5
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.....	6
2.2.3	Realisatiefase.....	7
3	Conclusie.....	9

Separate bijlagen:

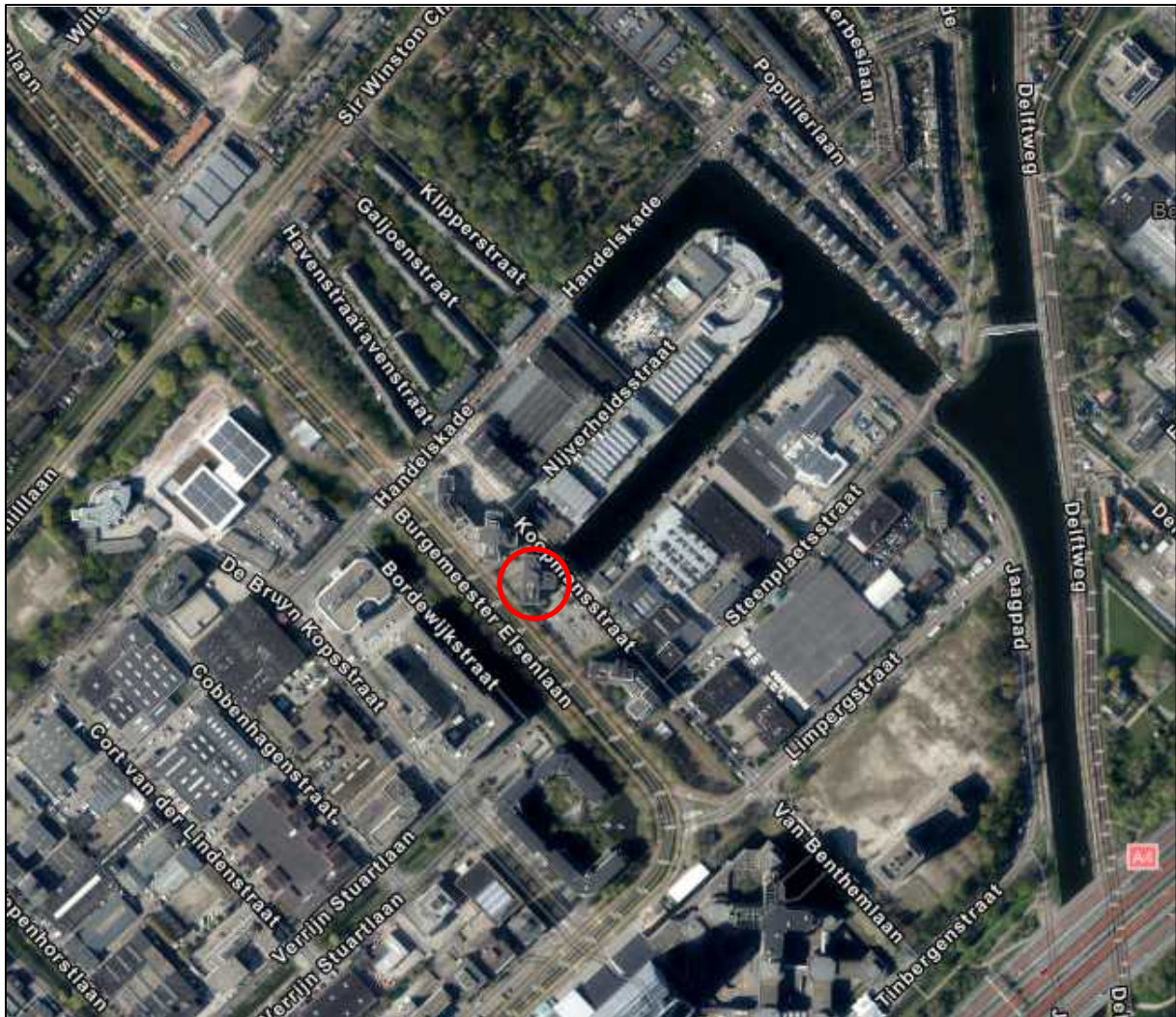
- Bijlage 1 – Sloop- en realisatiefase 2025
- Bijlage 2 – Realisatiefase 2026
- Bijlage 3 – Realisatiefase 2027
- Bijlage 4 – Inzet materieel 2025
- Bijlage 5 – Inzet materieel 2026
- Bijlage 6 – Inzet materieel 2027

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. Dit project betreft een van de eerste ontwikkelingen in het havenkwartier. Het plangebied is gelegen op de kop van de havenarm, tussen de koopmansstraat en de Burgemeester Elsenlaan. De ontwikkeling betreft complete sloop en nieuwbouw, het bestaande kantoorpand moet plaats maken voor een appartementencomplex van circa 195 appartementen. In onderstaande afbeelding is het plangebied aangeduid.



Afbeelding 1 Globale aanduiding plangebied



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 1 oktober 2024, 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.

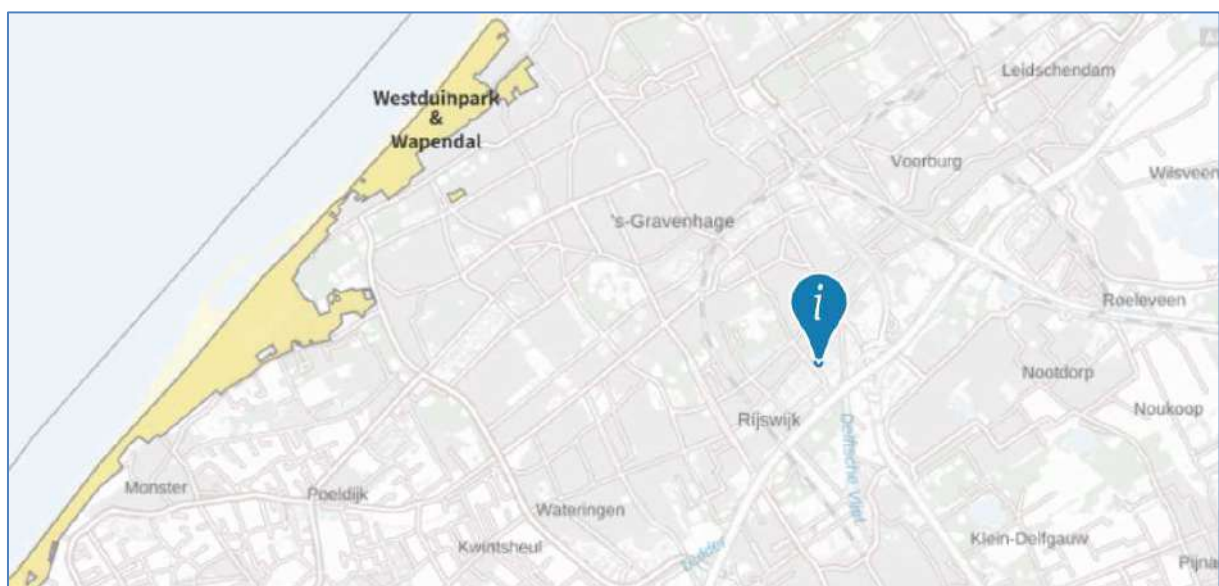


2 Stikstofdepositie

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 2024 (beschikbaar sinds 1 oktober 2024). 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 slooperperiode omvat naar schatting 8 weken. Gerekend is op een bouwperiode van ongeveer 31 maanden. 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 en deel van de bouw vindt plaats in 2025. De overig bouwperiode zal plaats vinden in 2026 en 2027.

Bouwverkeer

Om de sloop en bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor het eerste jaar wordt er gerekend op 600 ritten 'zwaar vrachtverkeer' en 1000 ritten 'licht verkeer'. Deze aantallen zijn gebaseerd op ervaringen met projecten van soortgelijke aard en omvang. De genoemde aantallen zijn verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

Voor zowel 2025 als 2026 wordt er gerekend op 1.600 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' per jaar om materiaal naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 3.500 ritten met 'licht verkeer' per jaar. De aantallen zijn ruim ingeschat en verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

De bronlijn zal via de Koopmansstraat en de Handelskade aansluiten op de Burgemeester Elsenlaan. Deze weg wordt in zuidoostelijke 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.

Voor de ritten licht verkeer is tevens uitgegaan van 1 koude start per voertuig, ervan uitgaande dat dit werkend personeel betreft die de gehele dag op locatie aanwezig zijn. Dit betreft het verkeersbewegingen van 'licht verkeer' per fase.

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 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.





KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kubiek
Burg. Elsenlaan 325,
2282MZ Rijswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Burg. Elsenlaan 325, Rijswijk
Realisatiefase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtaNQkDXbo7g
04 oktober 2024, 13:38
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Sloop- en realisatiefase 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,1 kg/j	91,1 kg/j




Resultaten

Sloop- en realisatiefase 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

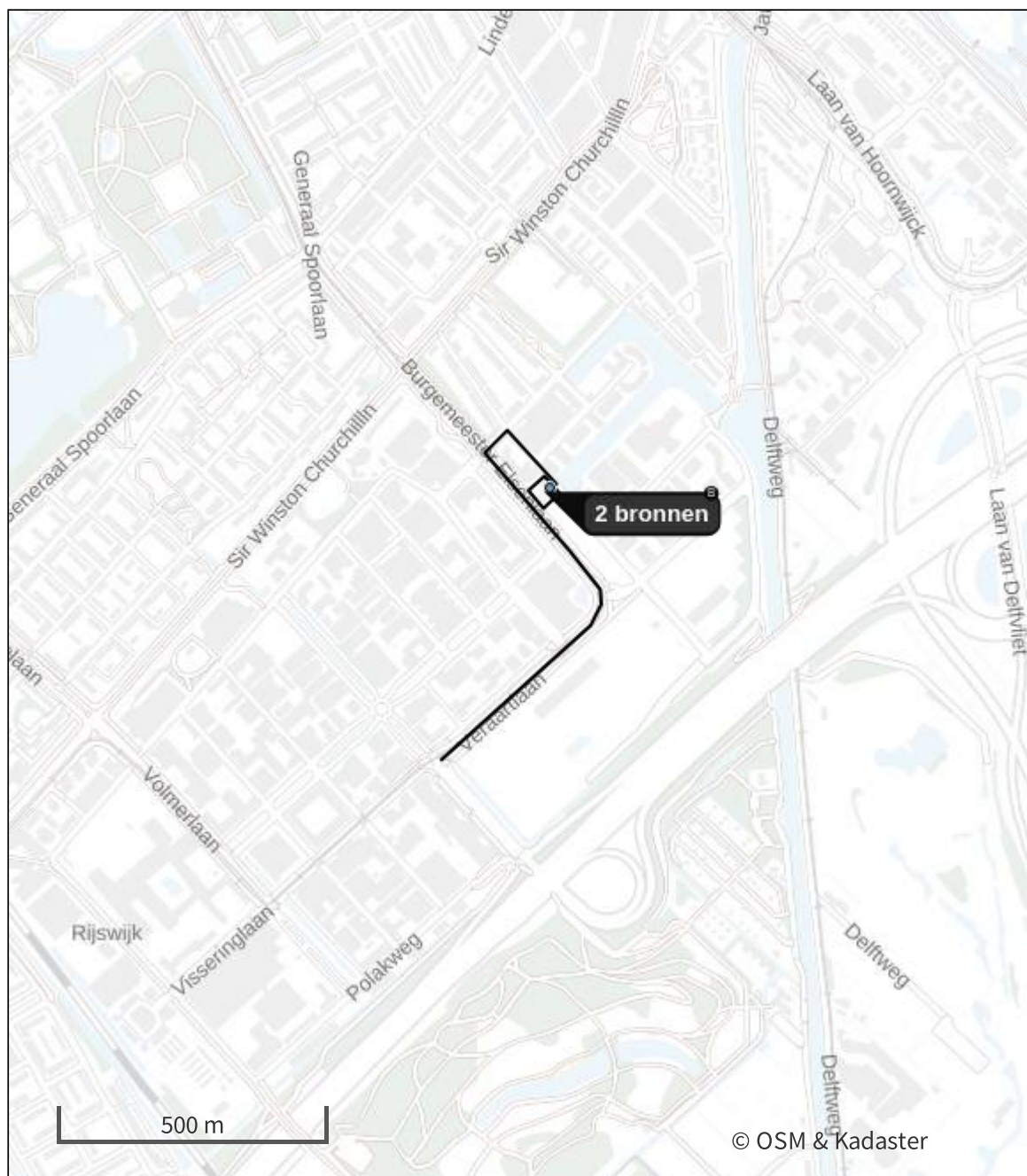
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		





Sloop- en realisatiefase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Machine inzet	2,0 kg/j	87,6 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude starts	44,5 g/j	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	54,3 g/j	3,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop- en realisatiefase 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Sloop- en realisatiefase 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Machine inzet	NO _x	87,6 kg/j
Locatie	X:83003,44 Y:451140,28	NH ₃	2,0 kg/j
Oppervlakte	0,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		300 u/j		NO _x	36,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bobcat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	477 l/j	200 u/j		NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	3,6 g/j
Aggregaat	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2050 l/j	200 u/j	123 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3487 l/j	170 u/j	209 l/j	NO _x	19,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Hei- installatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1588 l/j	100 u/j	95 l/j	NO _x	9,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:83078,72 Y:450995,11	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	1.004,58 m	Hoogte	-	NH ₃	54,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:83014,17 Y:451148,04	NH ₃	44,5 g/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar



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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kubiek
Burg. Elsenlaan 325,
2282MZ Rijswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Burg. Elsenlaan 325, Rijswijk
Realisatiefase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjYW5zepPxjG
04 oktober 2024, 13:38
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,5 kg/j	161,0 kg/j


Resultaten

Realisatiefase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

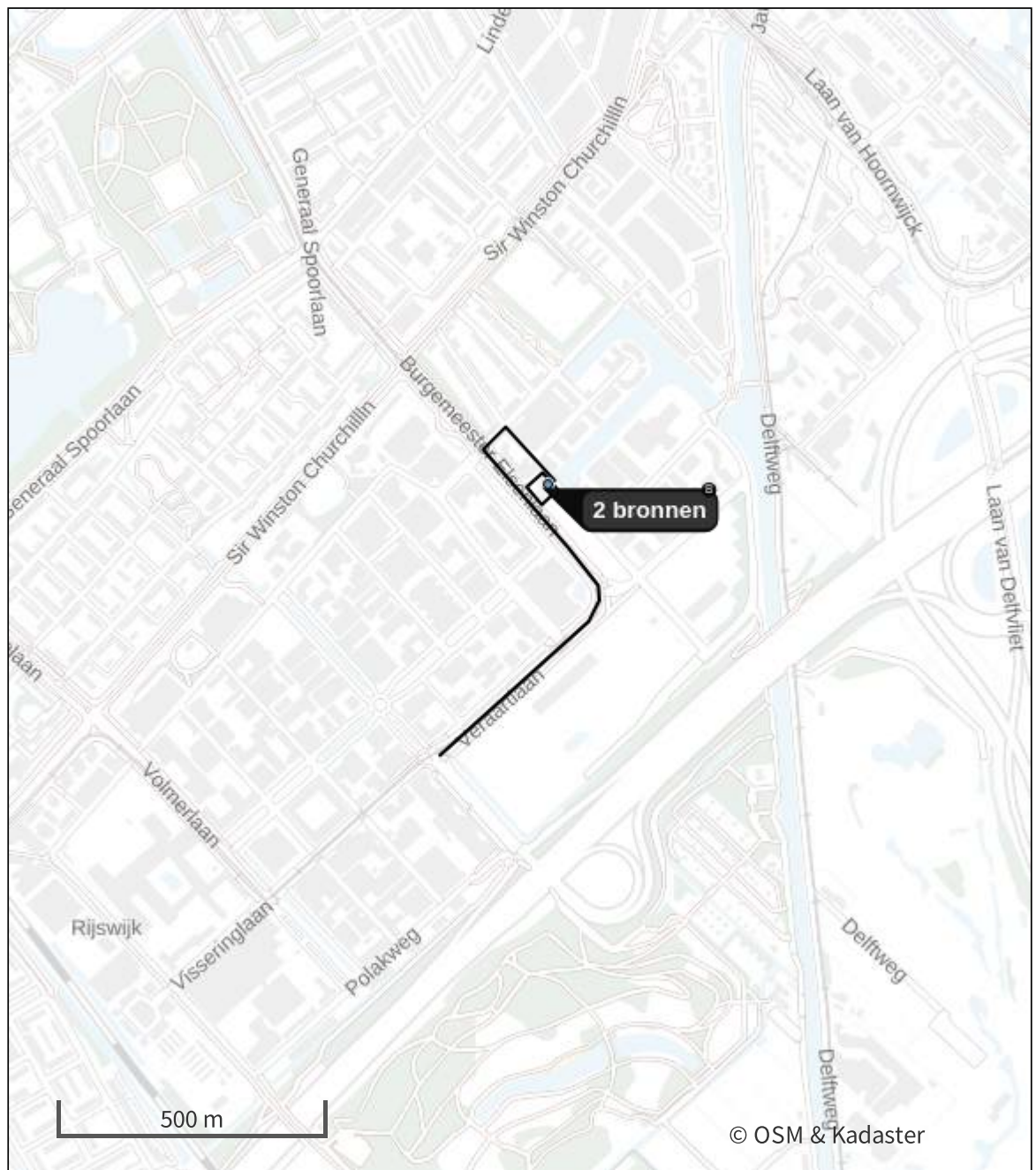
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Realisatiefase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Machine inzet	2,2 kg/j	151,5 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,2 kg/j	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Machine inzet	NO _x	151,5 kg/j			
Locatie	X:83003,44 Y:451140,28	NH ₃	2,2 kg/j			
Oppervlakte	0,18 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		160 u/j		NO _x	19,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hijskraan	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		500 u/j		NO _x	100,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Manitou	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	872 l/j	140 u/j	52 l/j	NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Generator	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2328 l/j	180 u/j	140 l/j	NO _x	13,3 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
cementdekvloermixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1061 l/j	100 u/j	64 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1252 l/j	100 u/j	75 l/j	NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	8,6 kg/j
Locatie	X:83078,72 Y:450995,11	Type scherm	-	NO ₂	2,1 kg/j
Lengte	1.004,58 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.500,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:83013,95 Y:451147,72	NH ₃	0,2 kg/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	3.500,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		



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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kubiek
Burg. Elsenlaan 325,
2282MZ Rijswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Burg. Elsenlaan 325, Rijswijk
Realisatiefase 2027

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbrF9MWp26G7
04 oktober 2024, 13:38
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	2,5 kg/j	160,9 kg/j




Resultaten

Realisatiefase 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

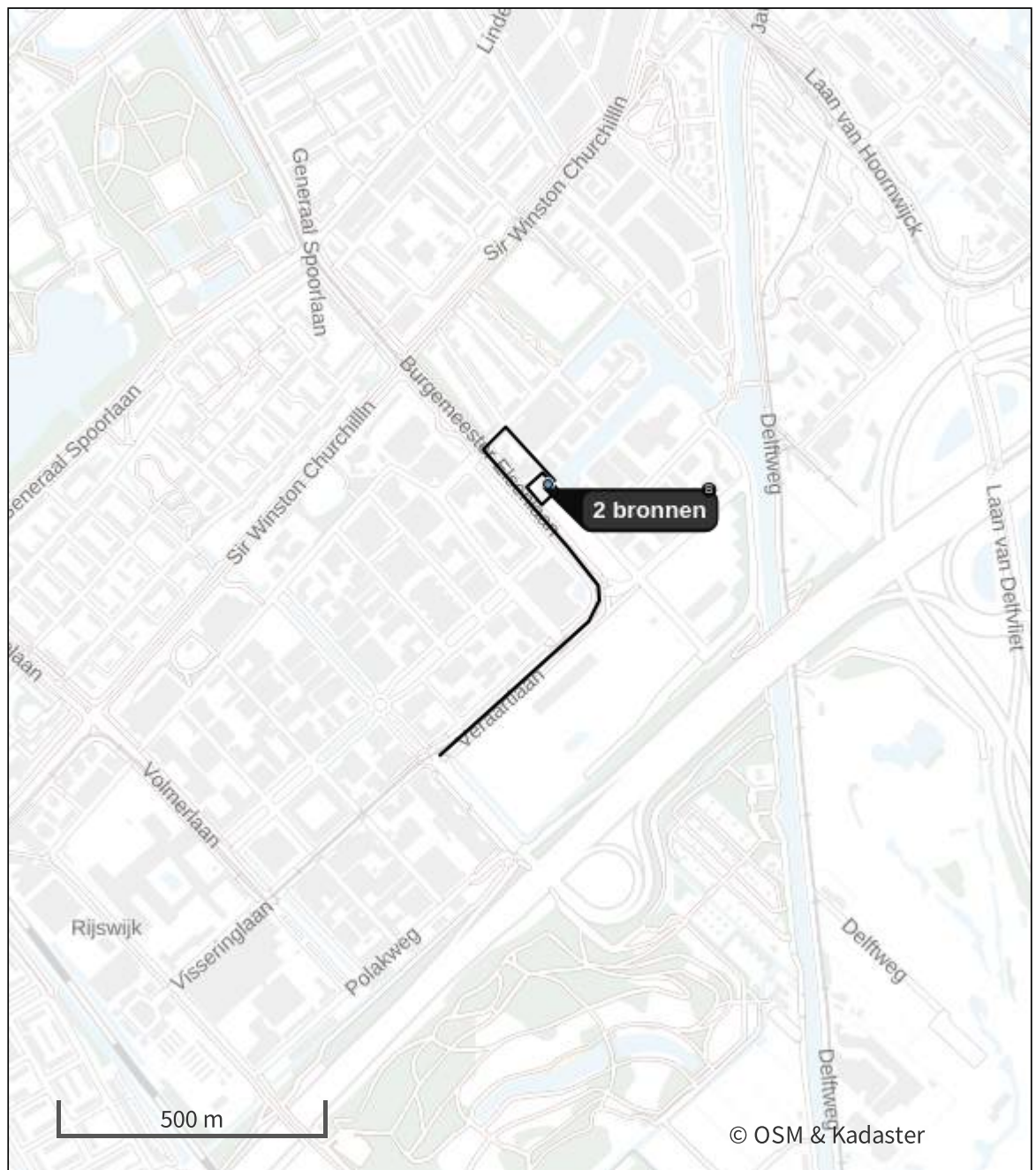
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Realisatiefase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Machine inzet	2,2 kg/j	151,5 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,1 kg/j	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2027" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Machine inzet	NO _x	151,5 kg/j			
Locatie	X:83003,44 Y:451140,28	NH ₃	2,2 kg/j			
Oppervlakte	0,18 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		160 u/j		NO _x	19,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hijskraan	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		500 u/j		NO _x	100,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Manitou	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	872 l/j	140 u/j	52 l/j	NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Generator	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2328 l/j	180 u/j	140 l/j	NO _x	13,3 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
cementdekvloermixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1061 l/j	100 u/j	64 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1252 l/j	100 u/j	75 l/j	NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:83078,72 Y:450995,11	Type scherm	-	NO ₂	2,1 kg/j
Lengte	1.004,58 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.500,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:83014,06 Y:451147,72	NH ₃	0,1 kg/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	3.500,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		



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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 4 – Machine inzet 2025

Sloop																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	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	2015	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	ZUT	300	4656	0	0	0,2	0	0,0000	0,001	60,00	0,44
bobcat	Stage-IV - kW 0-56	2018	18	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	A	200	477	0	0,02	0,005	0	0,0000	0,000	10,54	0,00
aggregaat	Stage-V - kW 75-560	2020	80	Vaste as - continue inzet	0,9044	47%	D	200	2050	123	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	12,07	0,49
Bouw																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	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	200	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	170	3487	209	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	19,68	0,84
hei_installatie	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D	100	1588	95	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	9,07	0,38

Bijlage 5 – Machine inzet 2026

Bouw																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
betonstorter	Mobiele werktuigen <20 ton	2012	200	Vaste as - continue inzet	0,9801	47%	MUT	160	4299	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	19,20	0,14
hijskraan	Mobiele werktuigen >20 ton	2018	200	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	ZUT	500	10293	0	0	0,2	0	0,0000	0,001	100,00	0,74
manitou_knikmop	Stage-V - kW 56-75	2020	60	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9044	37%	D	140	872	52	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	5,41	0,21
generatoren	Stage-IV - kW 75-560	2018	100	Vaste as - continue inzet	0,9227	47%	D	180	2328	140	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	13,47	0,56
cementdekvloermi	Stage-IV - kW 75-560	2015	100	Transmissie - continue inzet	0,9510	37%	D	100	1061	64	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	6,23	0,25
graafmachine	Stage-IV - kW 75-560	2015	120	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	100	1252	75	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	7,26	0,30
Totale emissie (kg/j)																138,08	1,64

Bijlage 6 – Machine inzet 2027

Bouw																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor- efficiëntie	Gemiddeld e belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
betonstorter	Mobiele werktuigen <20 ton	2012	200	Vaste as - continue inzet	0,9801	47%	MUT	160	4299	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	19,20	0,14
hijskraan	Mobiele werktuigen >20 ton	2018	200	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	ZUT	500	10293	0	0	0,2	0	0,0000	0,001	100,00	0,74
manitou_knikmop	Stage-V - kW 56-75	2020	60	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9044	37%	D	140	872	52	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	5,41	0,21
generatoren	Stage-IV - kW 75-560	2018	100	Vaste as - continue inzet	0,9227	47%	D	180	2328	140	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	13,47	0,56
cementdekvloermi	Stage-IV - kW 75-560	2015	100	Transmissie - continue inzet	0,9510	37%	D	100	1061	64	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	6,23	0,25
graafmachine	Stage-IV - kW 75-560	2015	120	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	100	1252	75	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	7,26	0,30
Totale emissie (kg/j)															138,08	1,64	

Bijlage 12 Wateropgave

Project:	432, BE325
Projectlocatie	Burgemeester Elsenlaan 325, Rijswijk
Betreft	Waterberging
Opgesteld	Thomas Kok
Document	432-NOT-001-CON
Datum:	24-9-2024 (gewijzigd 13-9-2024)

De gemeente Rijswijk en het Hoogheemraadschap Delfland stellen eisen aan klimaat adaptieve gebouwen en openbare ruimte. Deze rapportage beschrijft de wateropgave voor de ontwikkeling van de Burgemeester Elsenlaan 325. De exacte inrichting van de openbare ruimte en dak- en gevelgroen wordt in een latere fase bepaald.

Zowel het Hoogheemraadschap Delfland als de gemeente Rijswijk hebben richtlijnen voor de inrichting van klimaat adaptieve 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. Tevens wordt de eis D2 om droogte tegen te gaan beschouwd

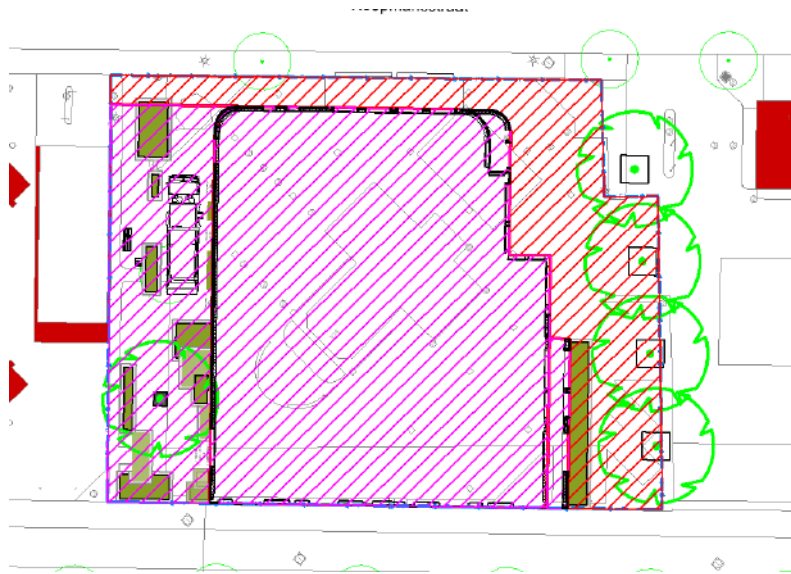
Convenant klimaatadaptief bouwen – Provincie Zuid-Holland

De ambitie van het convenant klimaatadaptief bouwen is geschreven in een 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 inrichting.

- N1 → Hevige neerslag → Een groot deel van de neerslag (50 mm) van een korte hevige bui (1 keer per 100 jaar, 70 mm/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 keer per 250 jaar, 90 mm/uur).

In afbeelding 1 is het projectgebied te zien. De grootte van het plangebied is 1725 m² (privaat (paars) en openbaar (rood)). Verdeling van het verhard oppervlak binnen het plangebied is als volgt:

- Dakoppervlak, 979 m²
- Openbare ruimte en private buitenruimte, 746 m²



Figuur 1: plangebied

De tijdelijke bergingsopgave (vasthoudmaatregel) die voortkomt uit randvoorwaarde N1 is 86,25 m³. Dit is berekend door het plangebied in m² te vermenigvuldigen met de neerslag die valt per meter. Zodoende komt hier het volgende naar voren:

$$1725 [m^2] (\text{oppervlakte}) \times 0,05 [m] (\text{neerslag korte hevige bui}) = 86,25 [m^3]$$

De opgave die voorkomt randvoorwaarde N2 is 155,25 m³. Dit is berekend door het plangebied in m² te vermenigvuldigen met de neerslag die valt per meter. Zodoende komt hier de volgende berekening naar voren:

$$1725 [m^2] (\text{oppervlakte}) \times 0,09 [m] (\text{neerslag extreem hevige neerslag}) = 155,25 [m^3]$$

Dit Betekent niet dat er binnen he plangebied 155,25 m³ waterberging gerealiseerd moet worden, maar dat er geen schade optreedt een de gebouwen en voorziening. Hierbij dient bij het nader ontwerp van het gebouw en inrichting van de openbare ruimte rekening gehouden te worden. Denk hierbij aan het oppervlakkig afvoeren van regenwater richting oppervlaktewater en optimalisatie van het vloerpeil en daarmee ook de drooglegging.

Drooglegging

Uit beschikbare bodemonderzoeken kan opgemaakt worden dat het grondwaterpeil ca. 1,0 meter minus maaiveld is. Het gemiddelde maaiveld op locatie is 0.45+ NAP. Dit geeft een grondwaterpeil van 0.55- NAP. De toekomstige bebouwing zal een vloerpeil hebben wat minimaal ca. 0.2 meter hoger ligt dan de as van de Koopmansstraat (0.45+ NAP). Dit geeft een peil van 0.65+ NAP en daarmee een drooglegging van ca 1.2 meter. Hiermee voldoet de ontwikkeling aan de, door Delfland, geadviseerde droogleggingseis.

Droogte

In Eis D2 uit het Convenant Klimaatadaptief bouwen wordt gesteld dat 50% van alle jaarlijks neerslag (450 MM) geïnfiltrerd wordt in de ondergrond. Binnen het plan is voorzien in een waterberging van ca. 86 m³ (conform N1). Alle neerslag wat op het perceel valt wordt afgevoerd naar een waterbergende voorziening. Deze voorziening zal vertraagd het water infiltreren aan de ondergrond. Deze voorziening

wordt ruim boven de grondwaterstand aangebracht zodat er voldoende ruimte is om te infiltreren. Bij extreme neerslag kan de berging overstorten naar het gemeente HWA riool wat weer in verbinding staat met het oppervlaktewater.

Watersleutel – Hoogheemraadschap Delfland

De watersleutel, van het Hoogheemraadschap Delfland, is gebaseerd op de verschillen in verhard gebied en onverhard gebied tussen de bestaande en nieuwe situatie. Onder verhard oppervlak wordt verharde infrastructuur en bebouwing verstaan. De achterliggende variabelen, op basis van het peilvlak waarin het projectgebied gelegen is, worden door de watersleutel ingegeven.

Onderstaande afbeelding 2 toont het resultaat van de ingevulde watersleutel.

22-12-2022 09:52

Watersleutel

Beweeg cursor over begrippen voor toelichting.
Blauwe vakjes invullen. Druk vervolgens op update.

Projectnaam & omschrijving

22-12-2022

12 108 0 0 44

Watersysteem

peilvlak/bezem
gemiddelde capaciteit
peilgebied

Burgemeester Heenlaan
-
Plaaspool-, Schaapwelolder en Hoekp
16,5
GPG2006PSH I noord

Oppervlakteverdeling plangebied

Stedelijk

verhard infrastruct./bebouwing
onverhard stedelijk

	HUIDIG	TOEKOMSTIG
verhard infrastruct./bebouwing	1625	1622
onverhard stedelijk	100	103

Aanrisc h/bouwbouw

verhard glasgebied
onverhard glasgebied

verhard glasgebied	0	0
onverhard glasgebied	0	0

Aanrisc h/bouwbouw natuur

verhard landelijk
onverhard landelijk

verhard landelijk	0	0
onverhard landelijk	0	0

Water

huidig aanwezig water

huidig aanwezig water	0	0
-----------------------	---	---

Totaal

oppervlakte plangebied

oppervlakte plangebied	1725	1725
------------------------	------	------

Gebiedskenmerken

gemiddeld maaiveld
maaipeil
gemiddelde drainagegging

	HUIDIG	TOEKOMSTIG
gemiddeld maaiveld	NAP m 0,43	0,43
maaipeil	NAP m -1,19	-1,19
gemiddelde drainagegging	m 1,62	1,62

Oppervlaktewater in m³

extra te realiseren

huidig aanwezig

totaal te realiseren

	Totaal	Ontwikkeling	Klimaat 2050
extra te realiseren	26	0	26
huidig aanwezig	0	0	0
totaal te realiseren	26	0	26
aandeel plangebied	1,5%	0,0%	1,5%

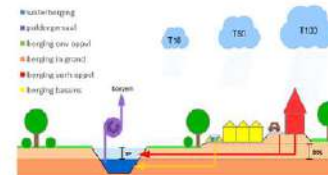
Waterberging in m³

extra te realiseren

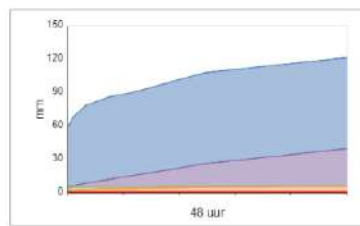
	Totaal	Ontwikkeling	Klimaat 2050
extra te realiseren	15,1	-0,3	15,4

Watersleutel

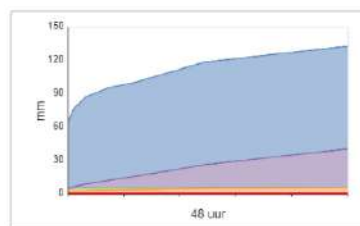
Versie 07-2020



Huidig, actueel klimaat, T100



Ontwikkeling, klimaat 2050, T100



Grafieken dienen alleen ter verduidelijking van de principes

<https://wartertoetsportaal.hhdelfland.nl/watersleutel/index.htm>

1/1

Figuur 2: Watersleutel

In de toekomstige situatie is het uitgangspunt dat iets meer groen wordt gecreëerd dan in de huidige situatie. De waterbergingsopgave die uit de watersleutel ontstaat is dat er binnen het plangebied minimaal 15,1 m³ aan tijdelijke berging van het regenwater moeten worden gerealiseerd.

Conclusie 'convenant klimaatadaptief bouwen' en de 'watersleutel'

De wateropgave vanuit het convenant klimaatadaptief bouwen is hoger dan de wateropgave die voorkomt uit de watersleutel. Voor dit project wordt een N1 bui aan maatgevende bui genomen voor het berekenen van de waterberging. Dit zorgt ervoor dat hier voor 86,25 m³ aan waterberging gerealiseerd moet worden. Deze berging kan binnen het plan gerealiseerd worden op privaat en openbaar terrein. Hiervoor zijn diverse oplossingen.

Aquaflow

De eerste optie die aangedragen wordt is de aquaflow. De aquaflow is een waterbergende constructie onder straatwerk en parkeervakken dat ook direct als fundatie voldoet. De totale fundatieconstructie van de aquaflow heeft een minimale dikte van 35 cm. Van deze 35 cm heeft 14 cm een bergende functie. Dit komt neer op een berging van 140 liter per vierkante meter. Hemelwater vanaf het pand en vanaf het straatwerk kan direct op de aquaflow aangesloten worden, waarna het verder (vertraagd) afgevoerd kan worden in de ondergrond of met een overstort richting de hemelwaterafvoer. Indien de aquaflow toegepast wordt moet om de 86,25 m³ water op te vangen een berging worden aangebracht van 616 m². Maar door de hoogte van het pakket te vergoten kan het aantal benodigde m² teruggebracht worden.

Krattenconstructie

Voor een krattenconstructie wordt een minimale constructie van 50 cm aangehouden. Hiervan kan 40 cm aangehouden worden als waterbergende functie. Dit houdt in dat per vierkante meter 400 liter water opgevangen kan worden. Indien de krattenconstructie toegepast wordt is er minimaal een bergingsoppervlak benodigd van 215 m². Aandachtspunt is dat kratten niet direct op de het straatwerk aangebracht kunnen worden, waardoor de kratten dieper aangebracht moeten worden en mogelijk in het grondwater aangebracht moeten worden.

Beide oplossingen zullen bijdragen aan het tegengaan van droogte (Eis D2), doordat de waterbergende voorzieningen de opgevangen neerslag infiltreert in de ondergrond.

Technische uitwerking van waterberging en infiltratie volgt in een volgende fase. Uit een eerste technische beoordeling lijkt een bovengenoemde oplossingen goed inpasbaar.

Bijlage 13 Rapport natuurinclusief bouwen



Natuurinclusief bouwen Havenkwartier Rijswijk

Inspiratie- en toetsingsinstrument

22 december 2021

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

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.



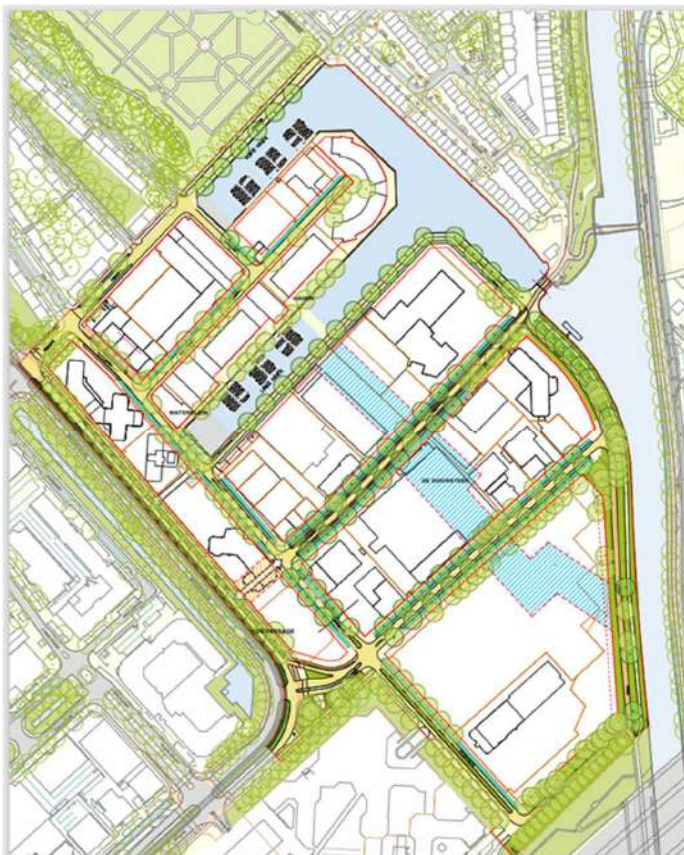
Figuur 1 Luchtfoto van het Havenkwartier

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 **Ontwikkeldkader 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 Ontwikkeldkader 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 stedenbiotoop 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, insectentrekend, 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.

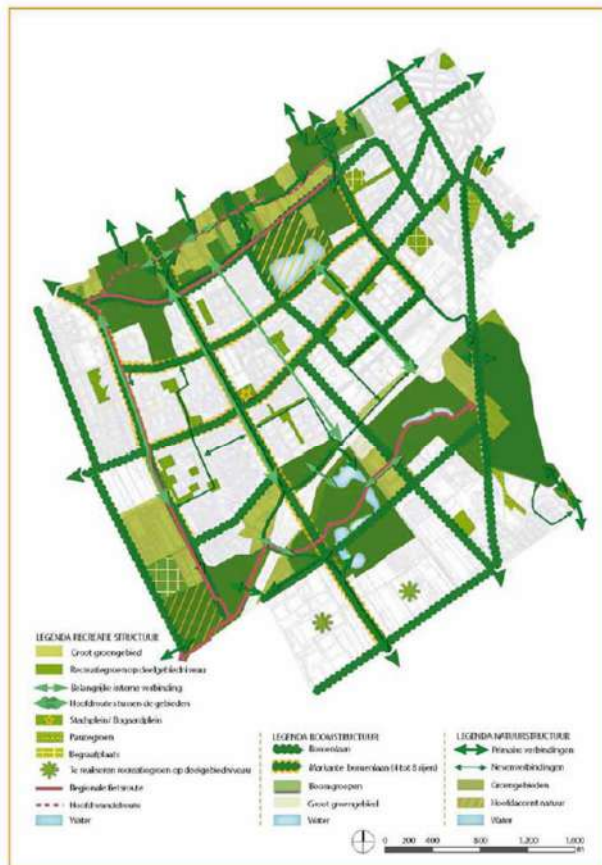
De visie voor de zone langs de Vliet en de groenstrook tussen Sijthofferrein en Vliet wijkt af van de visie in het Groenbeleidsplan. Met name voor deze laatstgenoemde zone wordt er een spanningsveld tussen ecologie enerzijds en stedenbouw en landschap anderzijds geconstateerd.

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 verbindingzone)s van Rijswijk aan (inclusief de samenhang met het omringende gebied). In figuur 2.2. is dit verbeeld.



Rijswijkse Hoofd Groenstructuur

Figuur 2.2 Rijswijkse Hoofdgroenstructuur (Bron: Groenbeleidsplan 2010-2020)

2.2.2 Convenant Klimaatadaptief bouwen

De gemeente Rijswijk heeft het convenant Klimaatadaptief bouwen ondertekent. 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 bijenhôtels 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

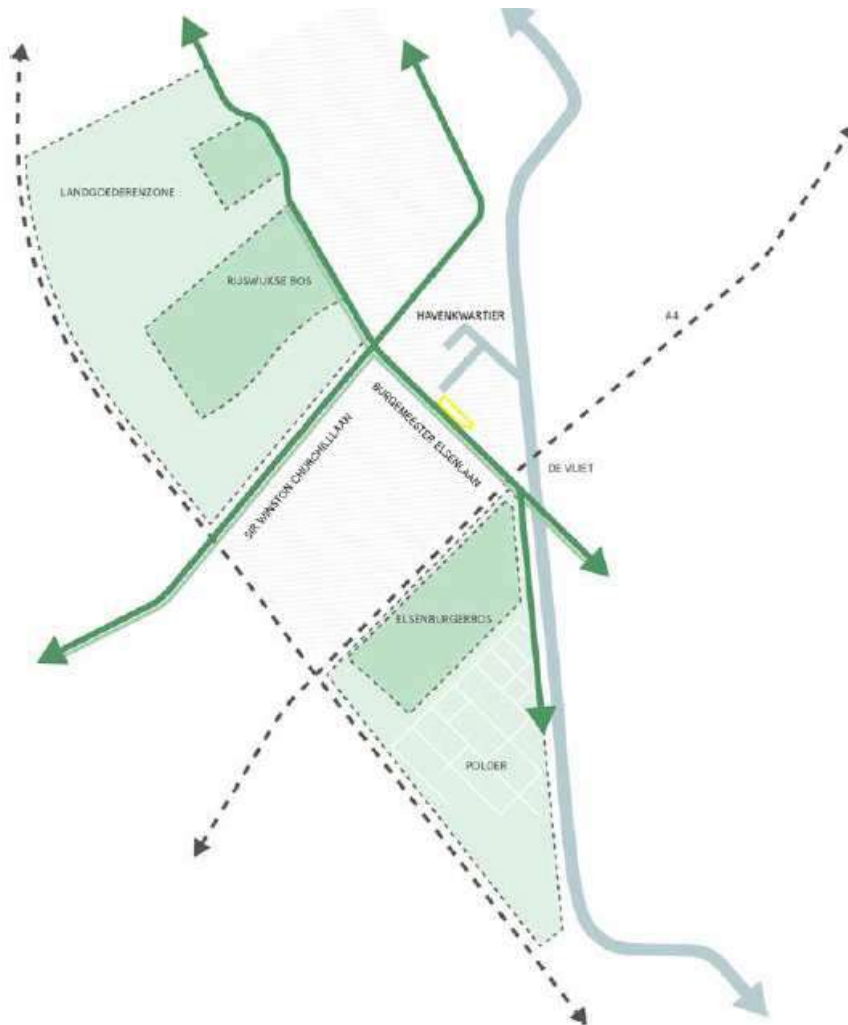
2.2.4 Vlietzone-visie (in ontwikkeling)

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 Churchillaan 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 (NDF, 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, huismuis, 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, gehakelde 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

Huisumus is sterk gebonden aan mensen en broedt in gebouwen met openingen. Nest- en rustlocaties zijn vaak aan te treffen onder dakpannen of in huisumusnestkasten die in de gevel zijn ingebouwd. De functionele leefomgeving is voor huisumus dermate essentieel, dat wanneer een onderdeel hiervan ontbreekt, het gehele gebied ongeschikt wordt als voortplantingslocatie van huisumus.



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. Huisumus 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

Huisumus 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 huisumus 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. Huisumus 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 huisumus 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 huisumus 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 verbindingzones 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 ecooloog 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 insectenhôtels 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 betekent 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, heichartigen, 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 insectenhôtels. Door op verschillende plekken in het Havenkwartier groenstroken te realiseren en het beheer 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 in metselen 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 ontwerpogave. 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 nodig¹, verbindingzones (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. Ontwerppoging. 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 ecooloog 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 m²

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 m²

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 m²

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

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 m²

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 m²
Variant: Dak-akker als onderdeel stadslandbouw. Waardevol voor de huismus

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

5.3.6 Blauwdak



Doelsoorten: Gewone dwergvleermuis
Bijdrage biodiversiteit: Juffers en libellen, vissen, vogels en vleermuizen
Omvang: Minimaal 50 m²

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 m²

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

5.3.8 Paden en verharding



<u>Doelsoorten:</u>	Grote bladsnijder
<u>Bijdrage biodiversiteit:</u>	In de uitsparingen kunnen kruiden en mossen zich vestigen. In kale grond kunnen graafbijen als de grote bladsnijder nestelen
<u>Aanbeveling:</u>	Pas op een deel van de paden en verhardingen een half verharding toe
<u>Omvang:</u>	Minimaal 25 m ²

5.3.9 Parkeerplaatsen (met hagen)



<u>Doelsoorten:</u>	huismus, merel
<u>Bijdrage biodiversiteit:</u>	hagen zijn leefgebied voor insecten, vogels en kleine zoogdieren (egel)
<u>Aanbeveling:</u>	omzoom parkeerplaatsen waar mogelijk met hagen
<u>Omvang:</u>	minimaal 25 meter

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

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

5.4 Bouwstenen openbare ruimte

5.4.1 Bosplantsoen en struweel (mogelijk bij zone bij Sijthof)



Bos Struweel Ruigte Grazig

<u>Doelsoorten:</u>	merel,(volgsoort egel) gewone dwergvleermuis, grote bladsnijder
<u>Aanbeveling:</u>	zorg voor geleidelijke overgangen van bomen, struweel, ruigte en bloemrijk grasland. Eventueel afschermen met boomstronken en takkenrillen.
<u>Bijdrage biodiversiteit:</u>	ecologische verbindingzone voor vleermuizen, vogels, kleine zoogdieren en insecten
<u>Omvang:</u>	breedte minimaal 10 meter en bij voorkeur 25 meter

5.4.2 Bomen(rijen)

<u>Doelsoorten:</u>	merel, huismus en gewone dwergvleermuis
<u>Aanbeveling:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<u>Omvang:</u>	minimaal 2 bomenrijen

5.4.3 Struweel en hagen



<u>Doelsoorten:</u>	merel, egel, huismus, grote bladsnijder.
<u>Aanbeveling:</u>	Pas waar daarvoor de ruimte is onder, of langs bomenrijen struiken toe. Bij voorkeur bloeiend en nectar producerend.
<u>Omvang:</u>	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 m² 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 m² per object

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

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 m² 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

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

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

Kenmerk R001-1284087PDK-V01-srb-NL

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 m² per object

6 Bronnen

BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*,

Maes, B. & Krüse, H. ,2011. Beschermdde 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>

Bijlage 1 Deelnemers aan de werksessie biodiversiteit Havenkwartier

Peter Hegi, Portefuillehouder 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 14 Onderzoek bezonning



Bezonningsstudie havenkwartier

Burgemeester Elsenlaan 325

Rijswijk

P22521466e204

26 april 2022

Revisie 4

Project	Burgemeester Elsenlaan 325
Locatie	Rijswijk
Onderwerp	Bezonningsstudie
Document	P22521466e204
Revisie	4
Datum	26 april 2022
Status	Definitief
Opdrachtgever	Ontwikkelcombinatie Novaform-Downtown
	Kralingseweg 217-A 3062 CE Rotterdam
Simulatie-expert	SIMSTUDIO International Consultants
	Baron de Coubertinlaan 6 2719 EL Zoetermeer info@simstudio-ic.com www.simstudio-ic.com

1	INLEIDING	3
1.1	Burgemeester Elsenlaan	3
1.2	Kader	3
1.3	Beoordeling woningen	4
1.4	Software	4
2	SITUATIE	5
2.1	Vigerende bestemmingplan	5
2.2	Ontwikkeling BE325	5
2.3	Ligging en omgeving	6
2.3.1	Burgemeester Elsenlaan 321	8
2.3.2	Koopmansstraat 1	9
3	BEZONNINGSANALYSE	10
3.1	Bezonnig BE 321	10
3.2	Bezonnig Koopmansstraat 1	13
4	CONCLUSIE	14
4.1	Burgemeester Elsenlaan 321	14
4.2	Koopmansstraat 1	14
5	BIJLAGE A - BEZONNINGSDIAGRAMMEN	15

1 Inleiding

1.1 Burgemeester Elsenlaan

Op verzoek van Novaform-Downtown is een bezonningsstudie uitgevoerd voor de voorgestelde ontwikkeling aan de Burgemeester Elsenlaan (BE) 325 in Rijswijk. De ontwikkeling betreft een woontoren van 20 bouwlagen en een hoogte van ca 64m. Een impressie van het voorgestelde gebouw is weergegeven in Figuur 1.

De voorgestelde ontwikkeling overstijgt het vigerende bestemmingsplan waarin de maximale bouwhoogte 25m is. Het onderzoek is uitgevoerd om het effect op de omgeving inzichtelijk te maken.



Figuur 1: Impressie Burgemeester Elsenlaan 325.

1.2 Kader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de schaduwwerking van de beoogde bebouwing voor de omgeving in de bestaande alsmede in de nieuwe situatie ter plaatse van, in de nabije omgeving gelegen, woningen inzichtelijk gemaakt. Voor een goede ruimtelijke ordening worden op het gebied van bezonning en beschaduwning geen wettelijke of publiekrechtelijke eisen gesteld.

De TNO-nomering wordt meestal aangehouden waarbij de mogelijkheid is voor een zware en lichte toetsingskader. De lichte TNO-norm is de meest gangbare. In verband met de aard van de locatie is ook voor dit bestemmingsplan gekozen om de lichte TNO-norm van toepassing te laten zijn.

Lichte TNO-norm

Een woning krijgt de waardering voldoende wanneer er sprake is van ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (acht maanden). Als beoordelingspunt geldt het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer. De twee uur zon hoeven niet aansluitend plaats te vinden en de bezonning op de voor- en achtergevel mogen bij elkaar opgeteld worden.

Bouwmogelijkheid in vigerend bestemmingsplan

Het effect van het bouwplan wordt vergeleken met de huidige bouwmogelijkheden die het vigerend bestemmingsplan biedt zodat getoetst kan worden of er spraken is van een verbetering dan wel verslechtering.

1.3 Beoordeling woningen

Het onderzoek wordt uitgevoerd voor het inzichtelijk maken van het effect van BE325 (inclusief bestaande bouw) op BE321 en Koopmanstraat 1. Alleen woningen welke wel voldoen aan de norm op basis van de bouwmogelijkheden conform het vigerend bestemmingsplan worden beoordeeld.

Het onderzoek wordt uitgevoerd voor de kortste dag (19 februari), waarbij de zon het laagst staat en de minste zonuren worden behaald.

De beoordeling wordt uitgevoerd per appartement op basis van zon op de gevel.

Naast de TNO-norm beoordeling, worden ook bezonningsdiagrammen opgesteld. Bezonningsdiagrammen maken de bezonning van een gevel, tuin, terras, speelplek, etc. inzichtelijk. Ook geven deze diagrammen inzicht in toename van schaduw op de omgeving door de nieuwbouw.

Met een 3d-model wordt de vigerende bestemmingsplan situatie vergeleken met de toekomstige situatie. Dit wordt uitgevoerd voor de volgende data welke maatgevend zijn voor de 4 seizoenen:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat;
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).

De volgende tijdstippen worden gehanteerd: 9.00 uur, 12.00 uur, 15.00 uur, 18.00 uur. Op 21 december is 18.00 uur niet relevant, omdat de zon dan al onder is. In juni is 20.00 uur ook relevant.

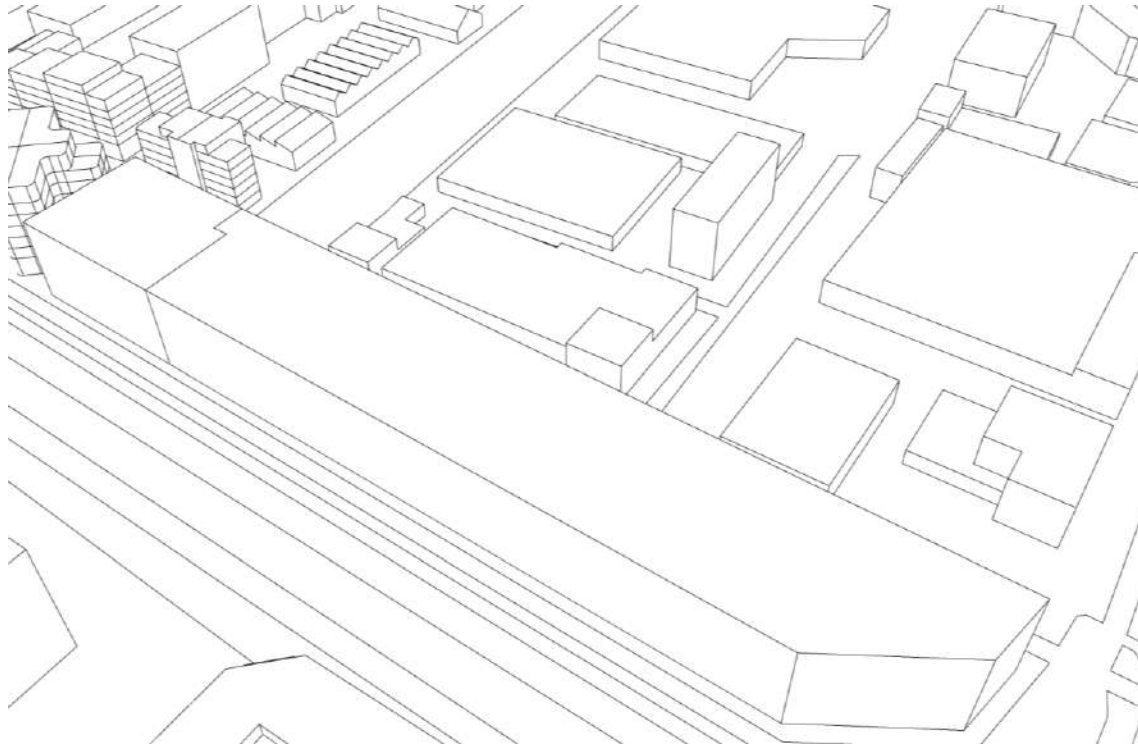
1.4 Software

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Shadow Analysis voor SketchUp. Met deze plugin wordt berekend hoeveel uren zon op een bepaalde dag op een specifiek punt valt. De ontvangen bezonning wordt berekend met tijdstappen van 10 minuten. Aanvullend wordt voor appartementen welke kritisch gelegen zijn een detailstudie uitgevoerd voor het bepalen van de bezonningsuren.

2 Situatie

2.1 Vigerende bestemmingplan

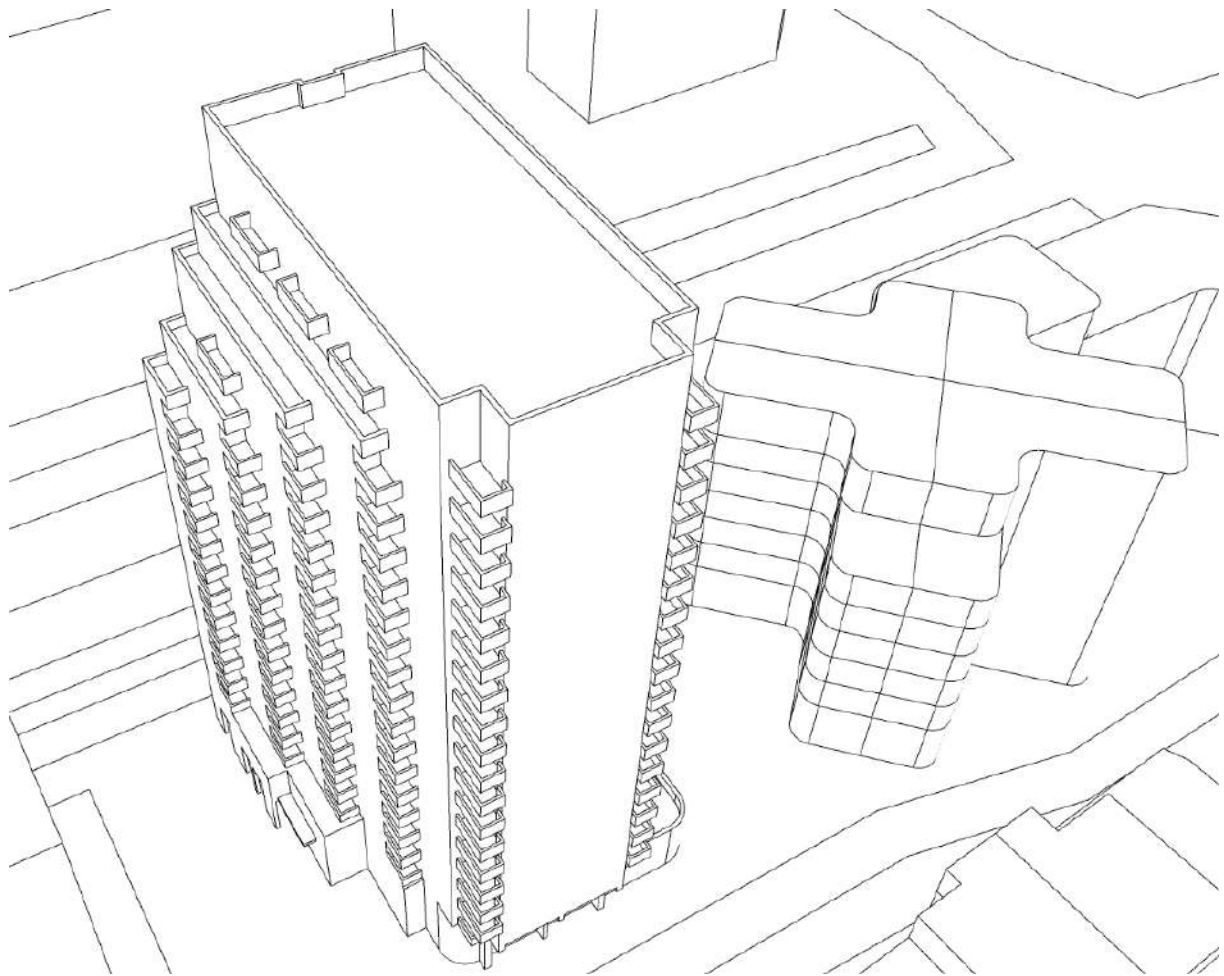
Conform het vigerende bestemmingsplan mag er tot op de perceelgrens van BE325 en BE329 gebouwd worden met een maximale bouwhoogte van 25m. Figuur 2 toont de bouwmassa van het bestemmingsplan.



Figuur 2: Vigerend bouwplan Burgemeester Elsenlaan 325 en 329.

2.2 Ontwikkeling BE325

De voorgestelde woontoren aan de Burgemeester Elsenlaan 325 bestaat uit 20 woonlagen met een maximale hoogte van 64m. Het gebouw heeft een voetprint welke (veel) kleiner is dan de maximaal mogelijke als conform het bestemmingsplan. Figuur 3 toont de bouwmassa van de voorgestelde woontoren.



Figuur 3: Voorgestelde woontoren Burgemeester Elsenlaan 325.

2.3 Ligging en omgeving

De ontwikkeling is gelegen binnen het plangebied Havenkwartier in Rijswijk en ligt tussen de Burgemeester Elsenlaan en de Koopmansstraat. Figuur 4 en Figuur 5 tonen de ligging van de woontoren in haar omgeving (beelden Google Earth Pro). Rondom de ontwikkelingen liggen een aantal wooncomplexen en verder gebouwen.

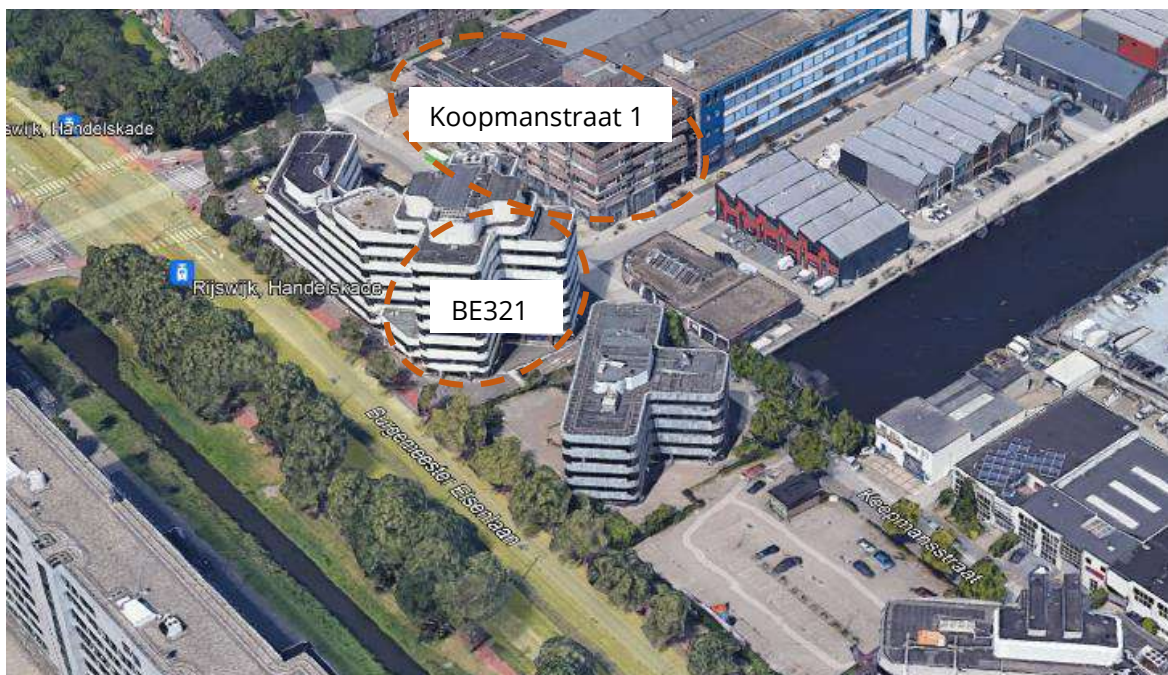
Er zijn twee woongebouwen waarop de geplande woontoren effect heeft op de bezonning, dit zijn:

- Het gebouw aan de Burgemeester Elselaan 321, welke getransformeerd gaat worden naar woningen.
- Het gebouw aan de Koopmanstraat 1, welke al een wooncomplex is.

In Figuur 5 zijn de ligging van BE321 en Koopmanstraat 1 ten opzichte van BE325 getoond.



Figuur 4: Ligging ontwikkelingsplan aan de Burgemeester Elsenlaan, paarse gestippelde lijn, Google Earth Pro.



Figuur 5: Ligging ontwikkelingsplan en geanalyseerde gebouwen in de omgeving, oranje gestippelde lijn, Google Earth Pro.

2.3.1 Burgemeester Elsenlaan 321

Op het huidige perceel van BE321 staat een kantoorcomplex welke getransformeerd wordt tot een wooncomplex waarvan de omgevingsvergunning is afgegeven. Het gebouw staat ten noordwesten van BE325 en heeft een maximale hoogte van 25m.

Een impressie van het getransformeerde gebouw met de verwachte indeling van appartementen is weergegeven in Figuur 6. In totaal zijn er 24 appartementen meegenomen in de analyse. De onderste twee bouwlagen zijn hierin niet meegenomen als appartementen, deze hebben een bedrijfsfunctie.



Figuur 6: Impressie en indeling appartement Burgemeester Elsenlaan 321 (aanzicht zuidoost).

2.3.2 Koopmansstraat 1

Koopmansstraat 1 is een reeds gerenoveerd woningcomplex. Het gebouw staat ten noorden van BE325 en heeft een maximale hoogte van 25m.

Figuur 7 geeft de huidige situatie weer van het pand met de waarschijnlijke indeling van appartementen. BE325 heeft effect op circa 27 appartementen. De onderste bouwlaag is niet meegenomen als appartementen, deze bouwlaag heeft geen woonfunctie.



Figuur 7: Koopmansstraat 1 en appartement indeling, Google Earth

3 Bezonningsanalyse

Het bezonningsonderzoek is uitgevoerd om inzicht te geven in het effect van de voorgestelde ontwikkeling op BE321 en Koopmansstraat 1. Er zijn twee berekeningen uitgevoerd, de eerste uitgaande van het vigerend bestemmingsplan en een tweede voor de voorgestelde woontoren.

Voor de beoordeling is, de lichte TNO-norm toegepast. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de kortste dag, 19 februari. Een woning krijgt de waardering voldoende wanneer er sprake is van ten minste twee mogelijke bezonningsuren op 19 februari. Als beoordelingspunt geldt het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer. De twee uur zon hoeven niet aansluitend plaats te vinden en de bezonning op ander georiënteerde gevels mogen bij elkaar opgeteld worden.

De zonsopgang en zonsondergang voor Rijswijk zijn gegeven in Tabel 1.

Naast de toetsing van de TNO-norm zijn er ook bezonningsdiagrammen opgesteld. Deze zijn gemaakt voor maatgevende dagen voor de 4 seizoenen en weergegeven in Bijlage A.

Datum	Zonsopgang	Zonsondergang	Totale zon tijd
21 januari	07:50	18:03	10:12

Tabel 1: Zonsopgang en zonsondergang in Rijswijk.

3.1 Bezinning BE 321

Figuur 8 toont het berekeningsresultaat voor de appartementen aan BE321 bij het vigerende bouwplan. Figuur 9 toont het berekeningsresultaat voor de appartementen aan BE321 bij het voorgesteld bouwplan. Let op, hierin wordt voor elk punt op de gevel afzonderlijk het resultaat gegeven. Het berekeningsresultaat geeft niet een resultaat per appartement. Indien twee gevels op een ander tijdstip zon ontvangen, mag de duur dat deze zon ontvangen op een ander tijdstip bij elkaar opgeteld worden. Waar geen van de gevels van een appartement meer dan 2 uur zon ontvangt wordt een detail analyse uitgevoerd waarbij de duur wordt bepaald voor beide gevels. Hierin worden overlappende tijdstippen niet bij elkaar opgeteld.

De gele lijn in de twee figuren geeft aan tot waar minder dan 2 uur zon wordt ontvangen uitgaande van het vigerende bestemmingsplan. Met paarse verticale lijnen zijn de appartementsgrenzen aangegeven. Wit gekleurde vlakken ontvangen meer dan 2 uur zon, azuurblauw ontvangt 1 tot 2 uur zon en blauw waar minder dan 1 uur zon ontvangen wordt.

In het berekeningsresultaat van het voorgestelde bouwplan vallen een aantal appartementen op, deze zijn in Figuur 9 aangeduid met de letter A tot en met G.

Appartementen A en B liggen in de 'oksel' van het gebouw en hebben twee verschillend georiënteerde gevels. Deze gevels ontvangen op een andere moment van de dag zon. De uren dat deze zon ontvangen mogen dan ook bij elkaar opgeteld worden. Een detail analyse voor de betreffende appartementen is uitgevoerd om vast te stellen op welke tijdstippen de twee verschillend georiënteerde gevels zon ontvangen. Hieruit komt naar voren dat:

1. Appartementen A en B in de ochtend tussen 7:55 en 8:12 zon ontvangen (17 minuten)
2. Appartement A zon ontvangt tussen 12:35 en 14:48 (2 uur 13 minuten)

3. Appartement B zon ontvangt tussen 12:35 en 14:19 (1 uur 44 minuten)

Totaal appartement A 2 uur en 30 minuten.

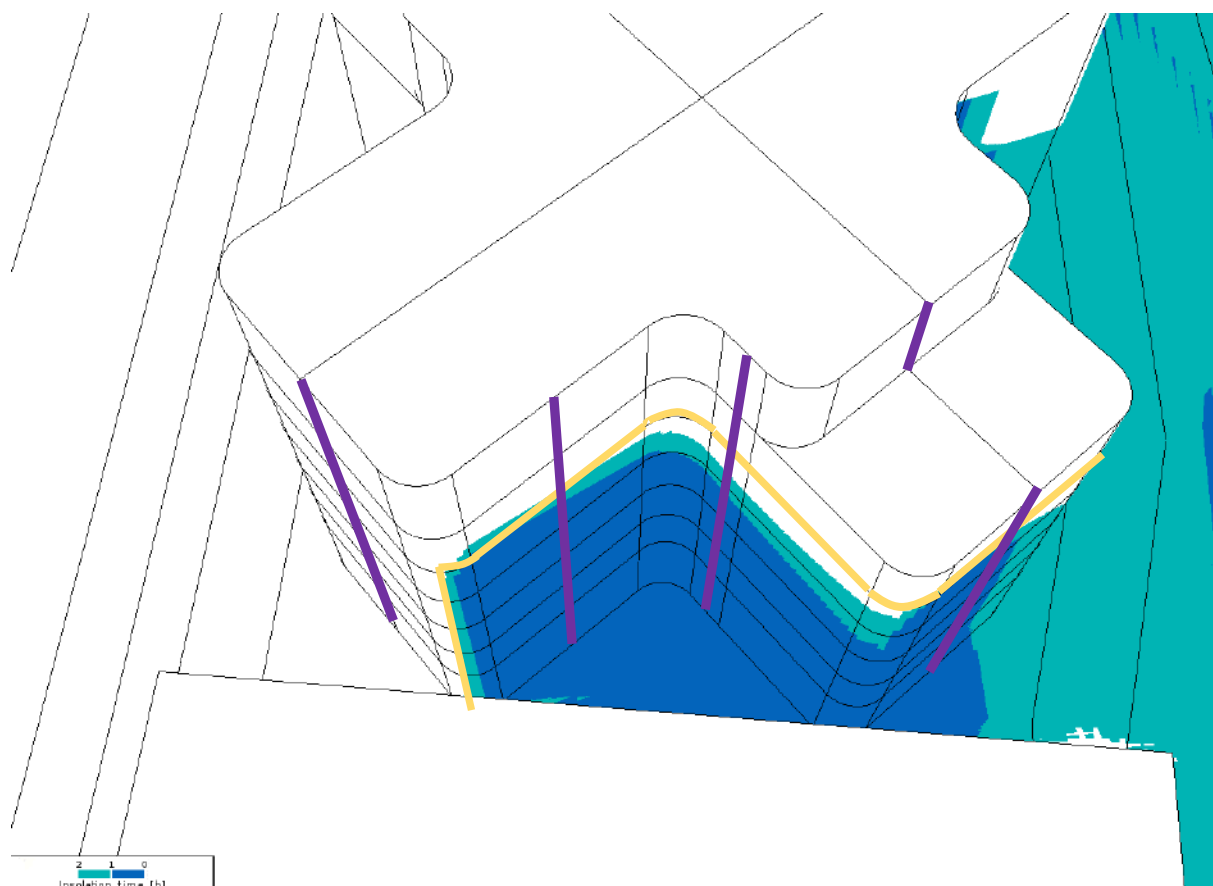
Totaal appartement B 2 uur en 1 minuut.

Wanneer de verschillende tijdstippen en de verschillend georiënteerde gevels bij elkaar opgeteld worden voldoen zowel appartement A en B aan de richtlijn conform de lichte TNO norm.

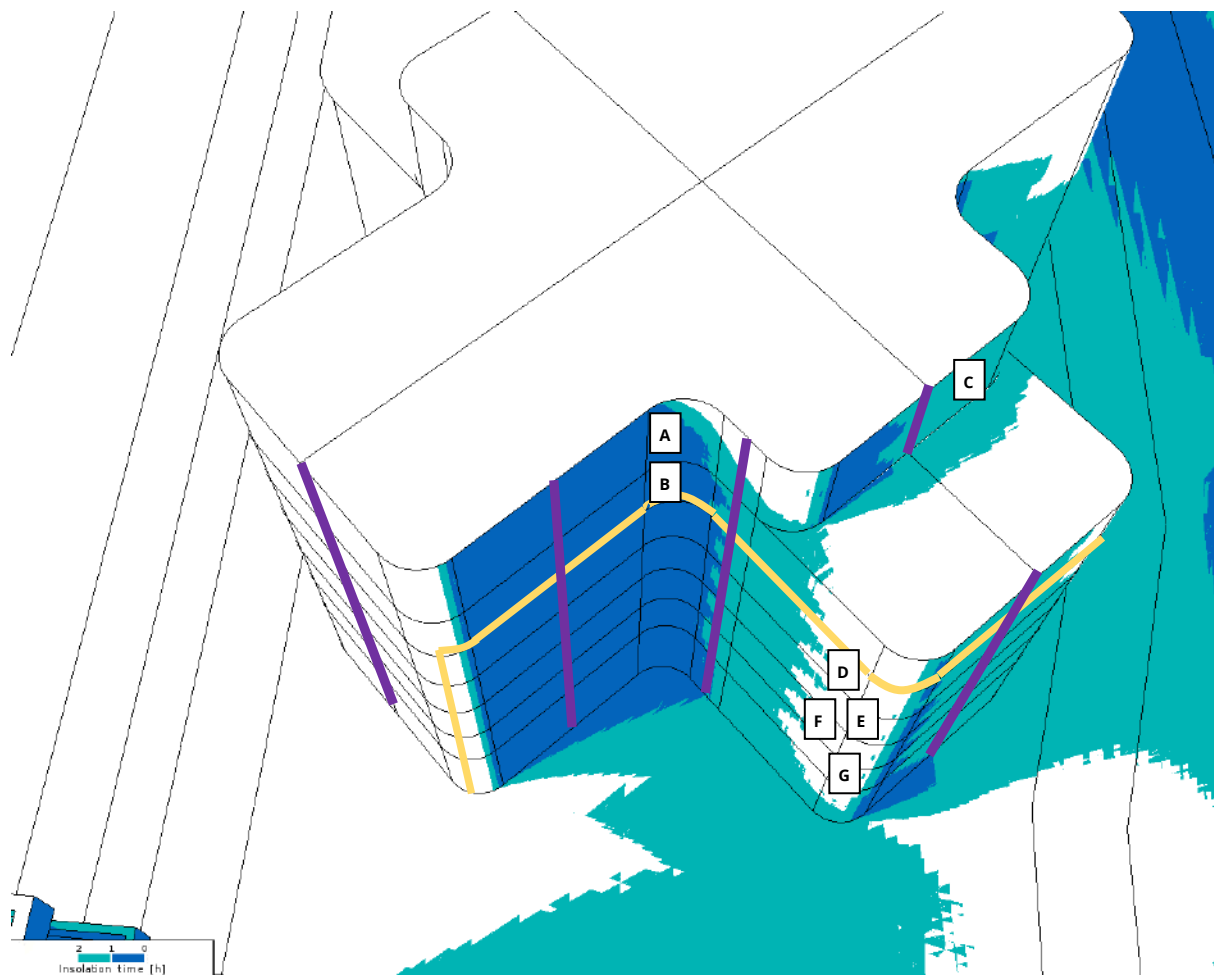
Appartement C heeft een gevel op het oosten en een gevel op het noorden gericht. De oostgevel ontvangt zon van 7:55 tot en met 9:41, in totaal 1 uur en 46 minuten. Net onder de gestelde grens van 2 uur. Hierbij kan ook opgemerkt worden dat wanneer de analyse op 25 februari uitgevoerd wordt wel aan de minimale zonuren voldaan wordt. Effectief zijn er dus 8 dagen in het jaar wanneer niet volledig aan de lichte TNO norm voldaan wordt.

Appartementen D tot en met G bevinden zich op de 3^{de} tot 6^{de} verdieping. Deze appartementen ontvangen bij realisatie vigerend bouwplan minder dan 2 uur zon. Bij realisatie van de voorgestelde woontoren ontvangen deze wel meer dan 2 uur zon.

Effectief zijn er drie appartementen meer die voldoen aan de lichte TNO norm bij realisatie van de voorgestelde woontoren in vergelijking met het vigerend bestemmingsplan.



Figuur 8: Bezonning van BE 321 bij vigerend bouwplan BE325.

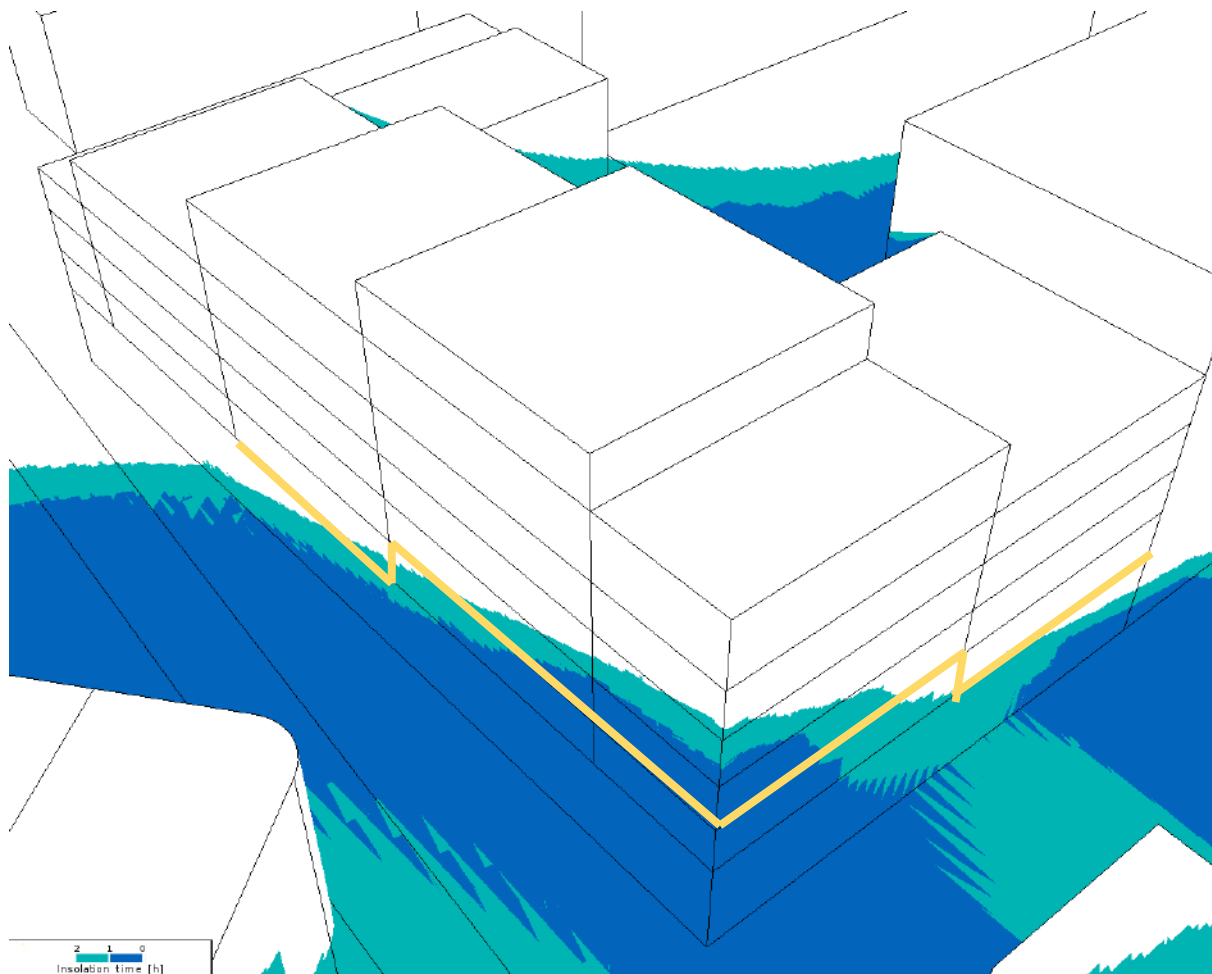


Figuur 9: Bezonning van BE 321 bij voorgesteld bouwplan BE325.

3.2 Bezonning Koopmansstraat 1

Figuur 10 toont het berekeningsresultaat voor de appartementen aan Koopmansstraat 1. De gele lijn geeft aan tot waar minder dan 2 uur zon wordt ontvangen uitgaande van het vigerende bestemmingsplan. Met paarse verticale lijnen zijn de appartementsgrenzen aangegeven. Wit gekleurde vlakken ontvangen meer dan 2 uur zon, azuurblauw ontvangt 1 tot 2 uur zon en blauw waar minder dan 1 uur zon ontvangen wordt.

Het is wel zichtbaar dat de voorgestelde woontoren effect heeft op de 3 woningen aan de Koopmansstraat 1. Deze woningen blijven wel voldoen aan de richtlijn gesteld in de lichte TNO-norm.



Figuur 10: Bezonning van Koopmansstraat 1 bij voorgesteld bouwplan BE325.

4 Conclusie

Voor de voorgestelde ontwikkeling aan de Burgemeester Elsenlaan 325 in Rijswijk is een bezonningsonderzoek uitgevoerd.

De ontwikkeling betreft een woontoren van 20 bouwlagen en een hoogte van circa 64m. Hiermee overstijgt de voorgestelde ontwikkeling het vigerende bestemmingsplan waarin de maximale bouwhoogte 25m is. Het onderzoek is uitgevoerd om het effect op de omgeving inzichtelijk te maken. Hiervoor wordt zoals verzocht door de gemeente een vergelijking gemaakt met de huidige planologische situatie conform het vigerende bestemmingsplan.

Voor de beoordeling is, zoals afgestemd met gemeente Rijswijk, de lichte TNO-norm toegepast. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de kortste dag, 19 februari. Een woning krijgt de waardering voldoende wanneer er sprake is van ten minste twee mogelijke bezonningsuren op 19 februari. Als beoordelingspunt geldt het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer. De twee uur zon hoeven niet aansluitend plaats te vinden en de bezonning op ander georiënteerde gevels mogen bij elkaar opgeteld worden.

4.1 Burgemeester Elsenlaan 321

Er is een effect van de voorgestelde woontoren op de bezonning van BE321. Alle woningen voldoen aan de norm met uitzondering van 1 appartement, deze ontvangt 1 uur en 46 minuten zon. Daartegenover is er een verbetering voor 4 woningen zichtbaar die met het plan die met het plan wel voldoen aan de norm. Daarmee is er een effectieve toename van 3 appartementen.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat op 25 februari wel 2 uur bezonning gehaald wordt. Hiermee kan gesteld worden dat 8 dagen per jaar niet volledig aan de lichte TNO norm wordt voldaan.

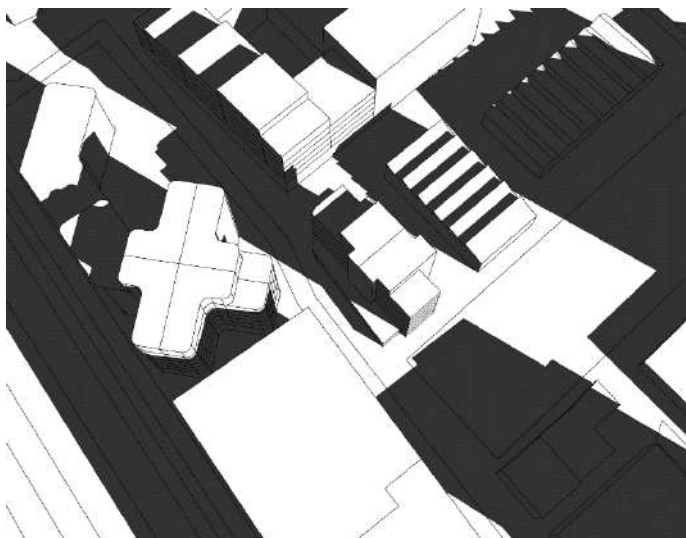
Gezien er effectief 3 appartementen meer voldoen aan de lichte TNO norm wordt geconcludeerd dat de voorgestelde woontoren een positieve uitwerking heeft op de bezonning van BE321.

4.2 Koopmansstraat 1

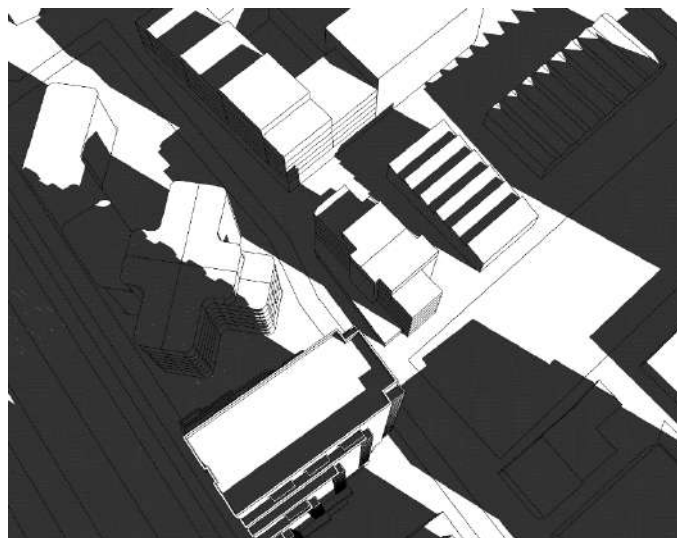
De voorgestelde woontoren BE325 heeft effect op de bezonning van Koopmansstraat 1. Echter blijven alle woningen wel voldoen aan de richtlijn gesteld in de lichte TNO-norm.

5 Bijlage A - Bezonningsdiagrammen

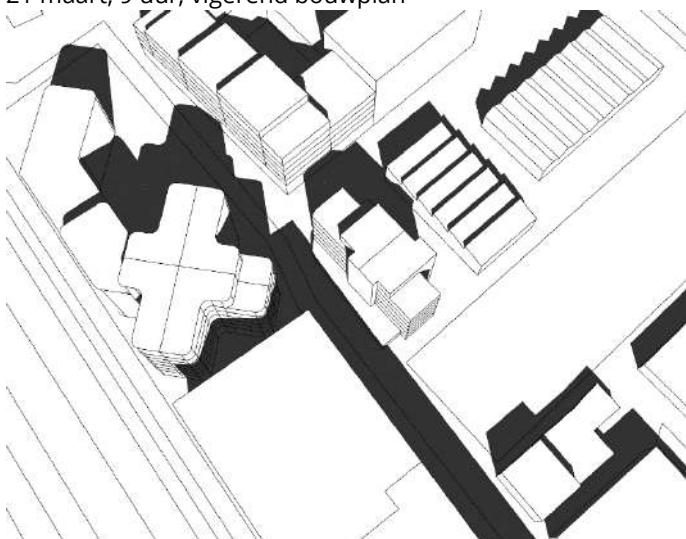
De bezonningsdiagrammen voor het vigerende bestemmingsplan zijn telkens links weergegeven en voor het voorgestelde bouwplan rechts.



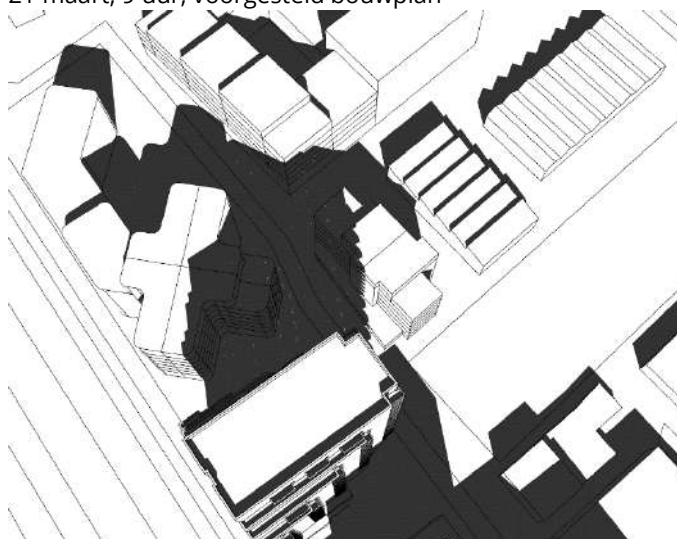
21 maart, 9 uur, vigerend bouwplan



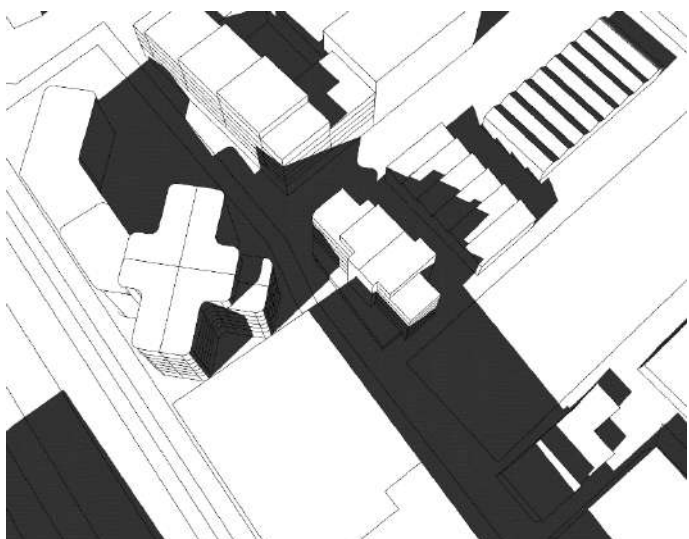
21 maart, 9 uur, voorgesteld bouwplan



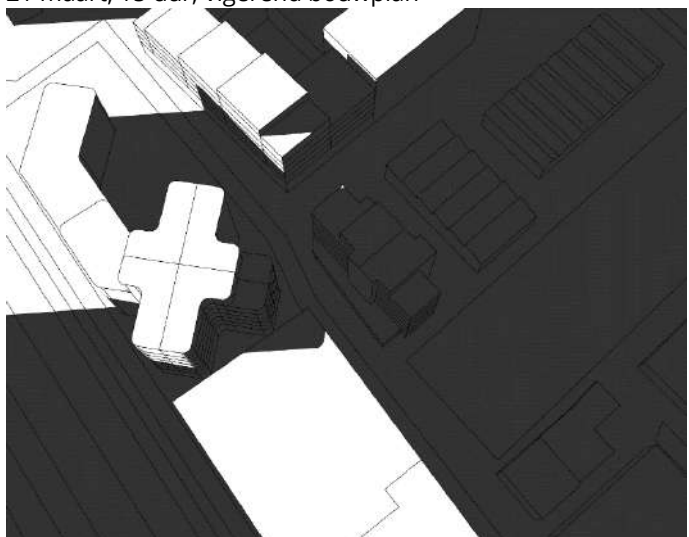
21 maart, 12 uur, vigerend bouwplan



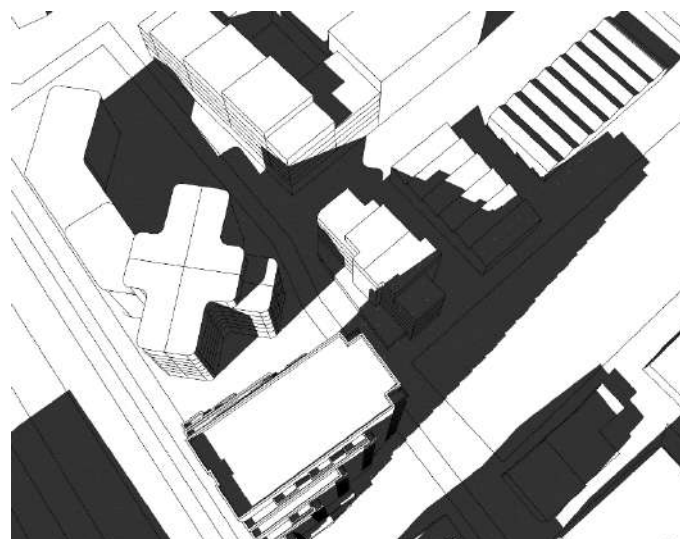
21 maart, 12 uur, voorgesteld bouwplan



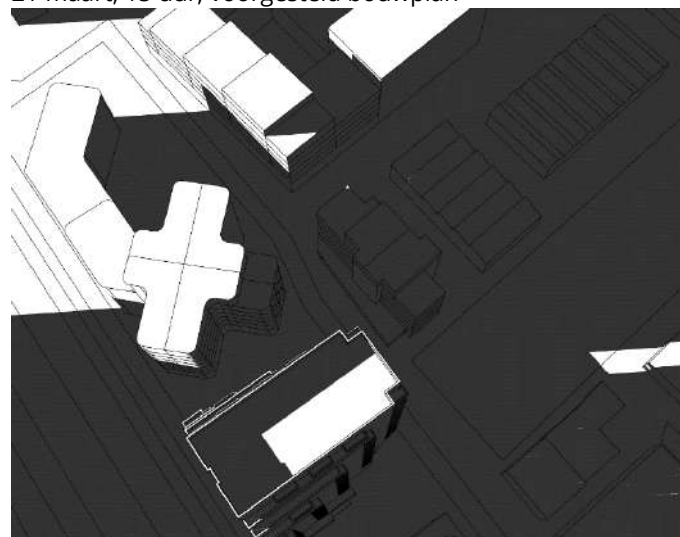
21 maart, 15 uur, vigerend bouwplan



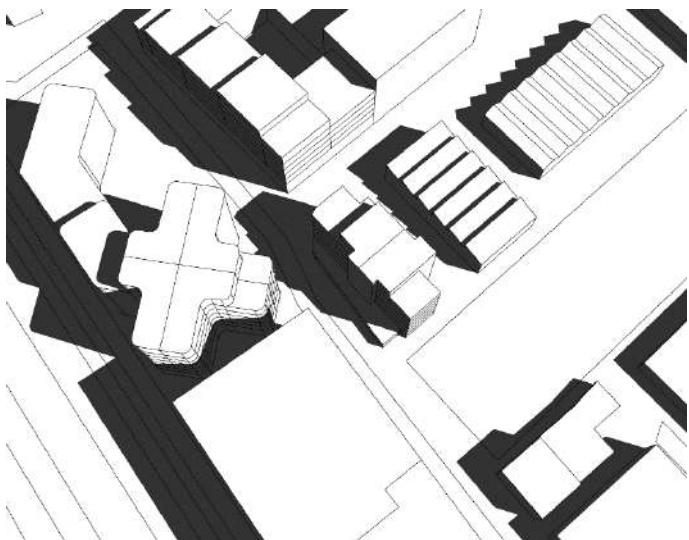
21 maart, 18 uur, vigerend bouwplan



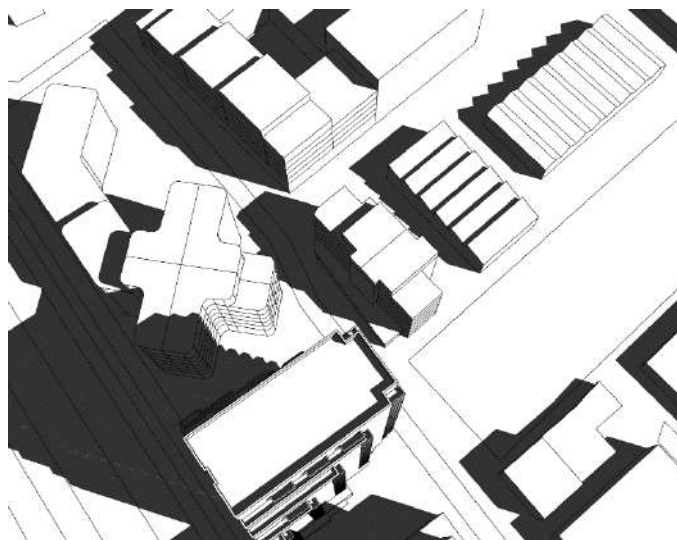
21 maart, 15 uur, voorgesteld bouwplan



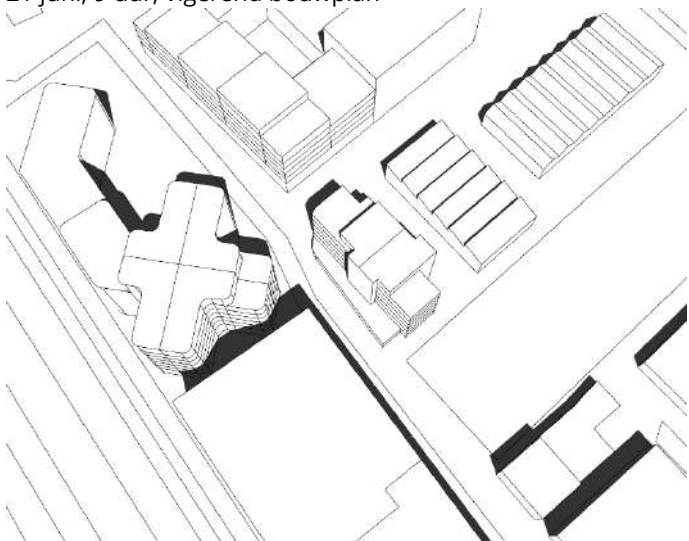
21 maart, 18 uur, voorgesteld bouwplan



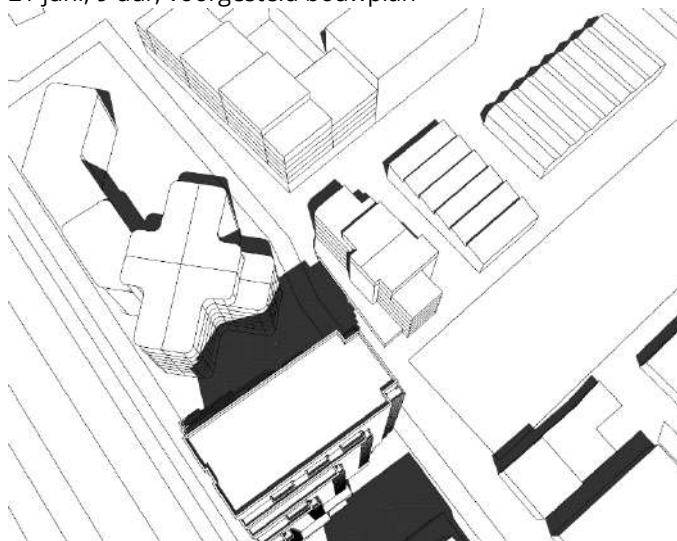
21 juni, 9 uur, vigerend bouwplan



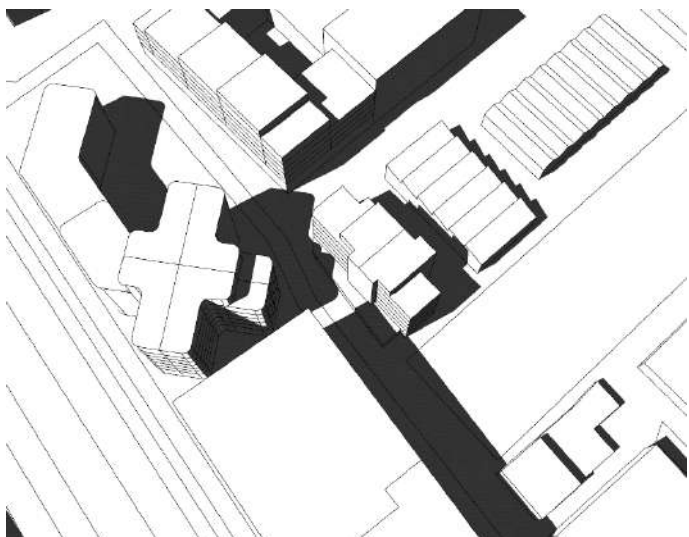
21 juni, 9 uur, voorgesteld bouwplan



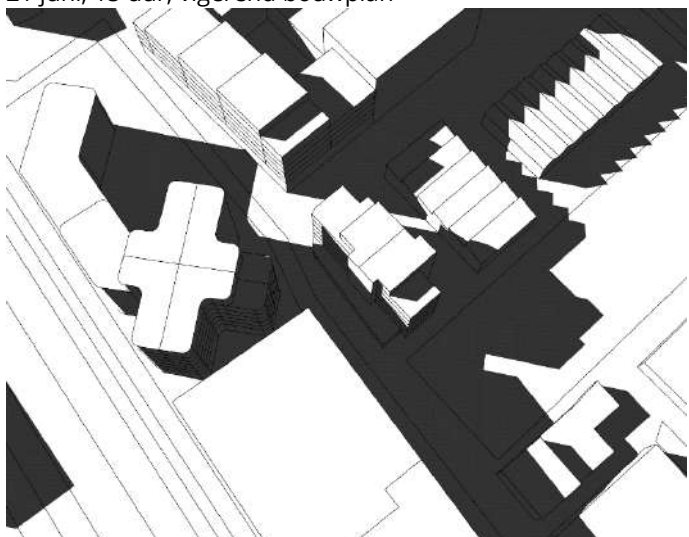
21 juni, 12 uur, vigerend bouwplan



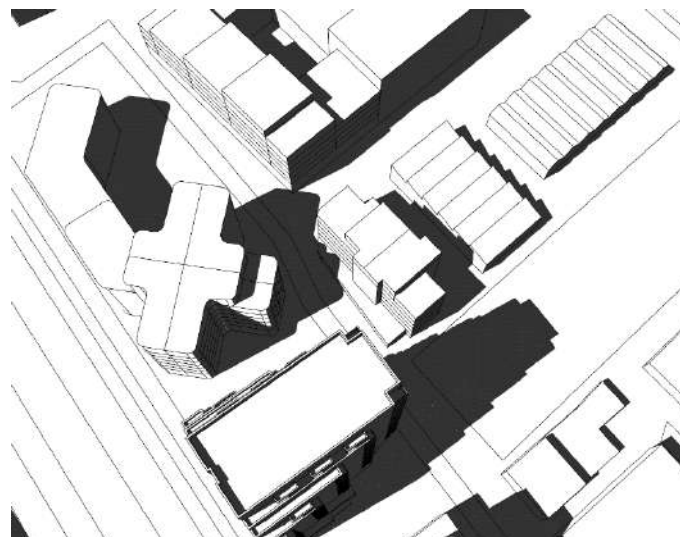
21 juni, 12 uur, voorgesteld bouwplan



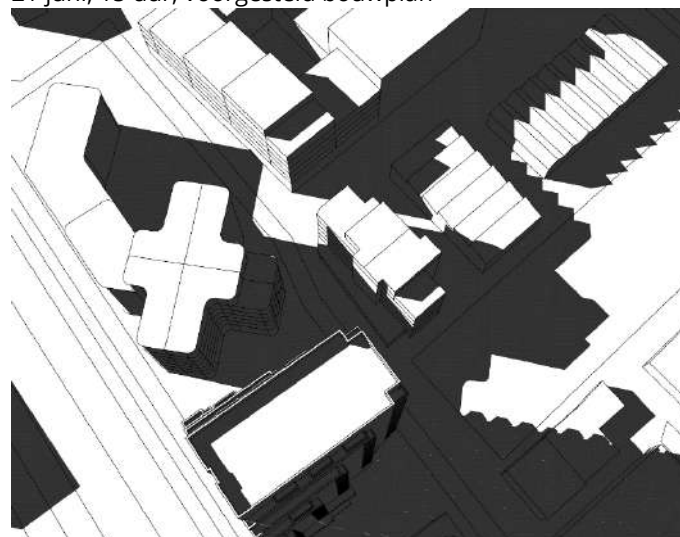
21 juni, 15 uur, vigerend bouwplan



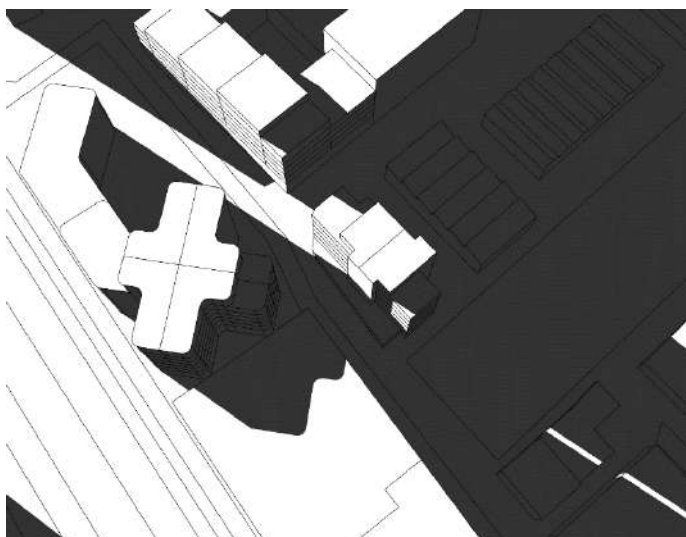
21 juni, 18 uur, vigerend bouwplan



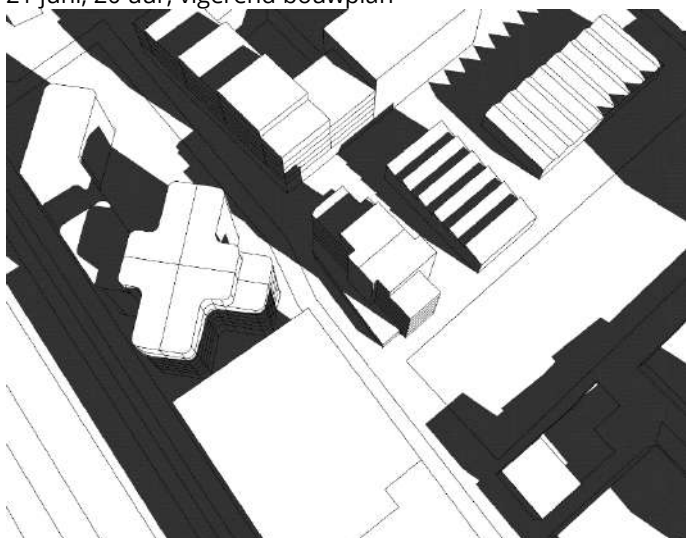
21 juni, 15 uur, voorgesteld bouwplan



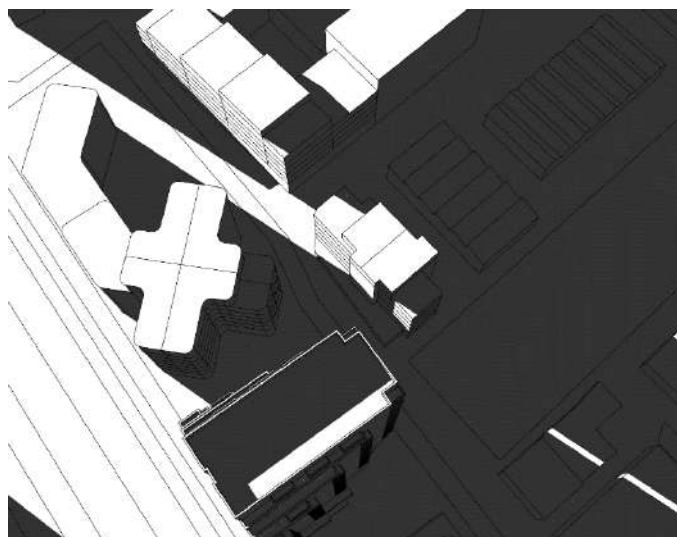
21 juni, 18 uur, voorgesteld bouwplan



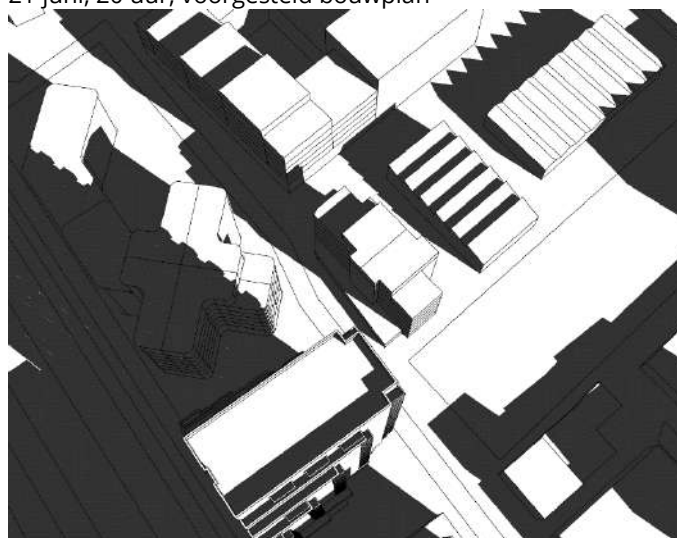
21 juni, 20 uur, vigerend bouwplan



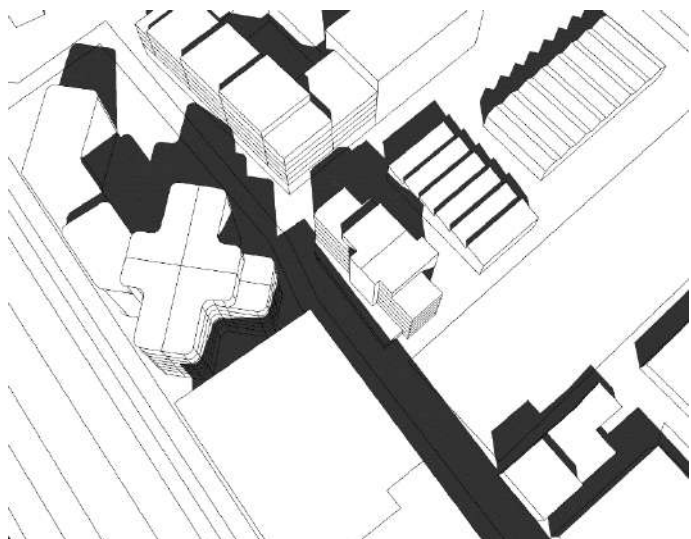
23 september, 9 uur, vigerend bouwplan



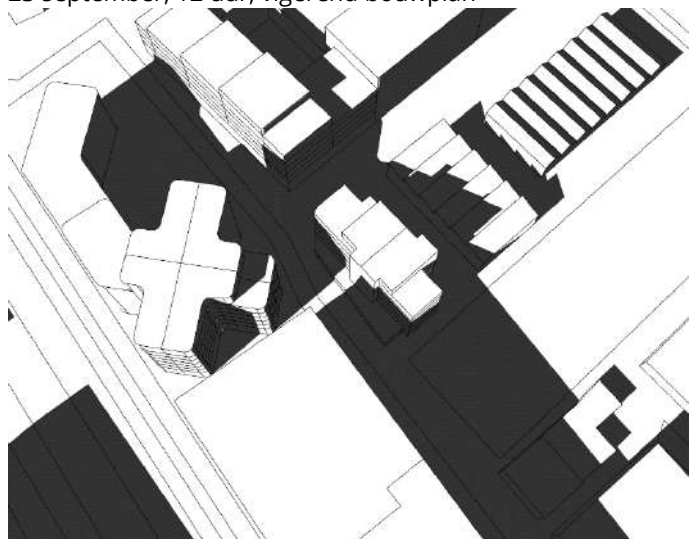
21 juni, 20 uur, voorgesteld bouwplan



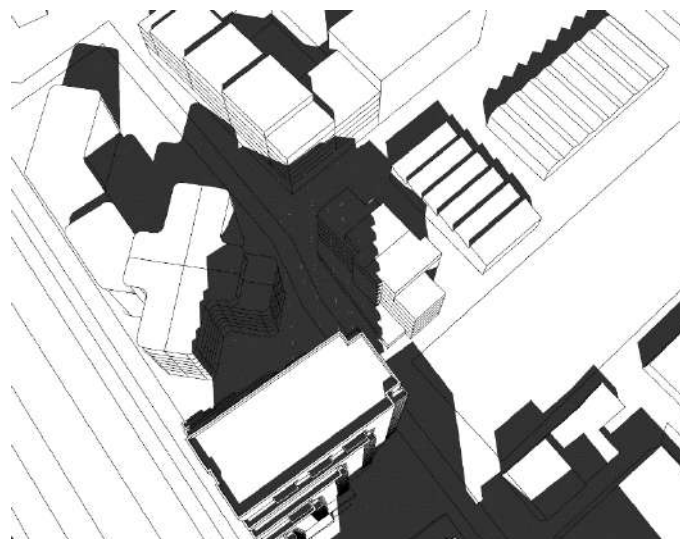
23 september, 9 uur, voorgesteld bouwplan



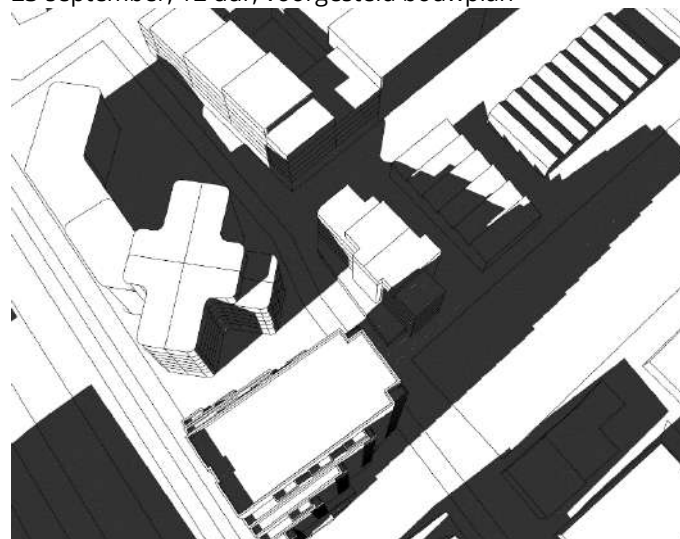
23 september, 12 uur, vigerend bouwplan



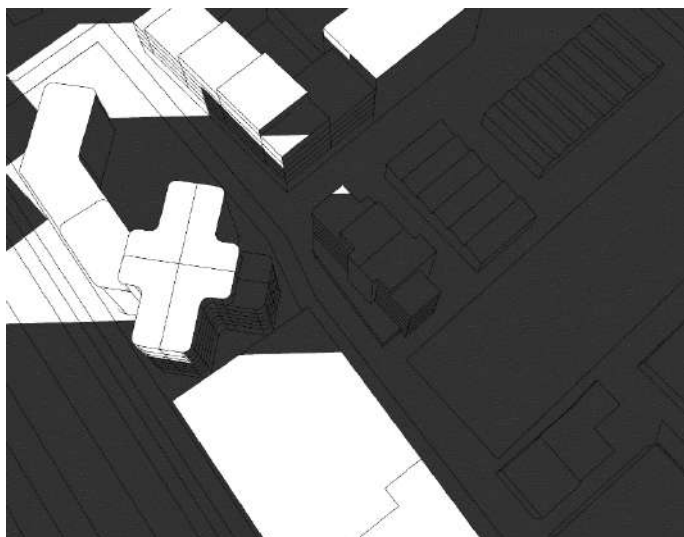
23 september, 15 uur, vigerend bouwplan



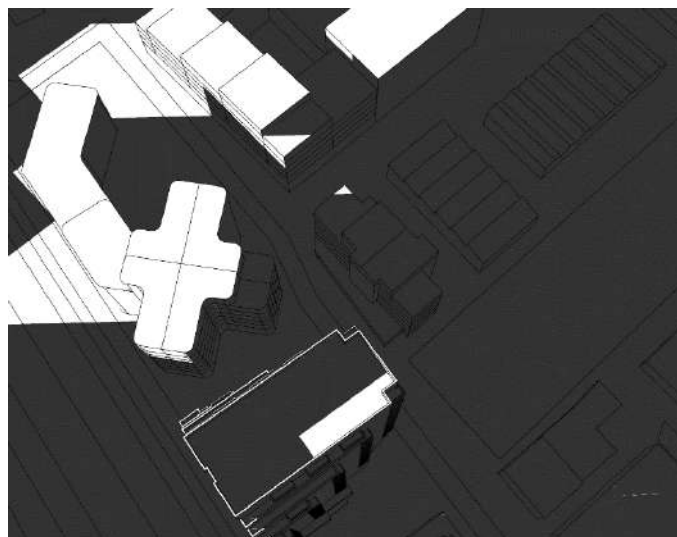
23 september, 12 uur, voorgesteld bouwplan



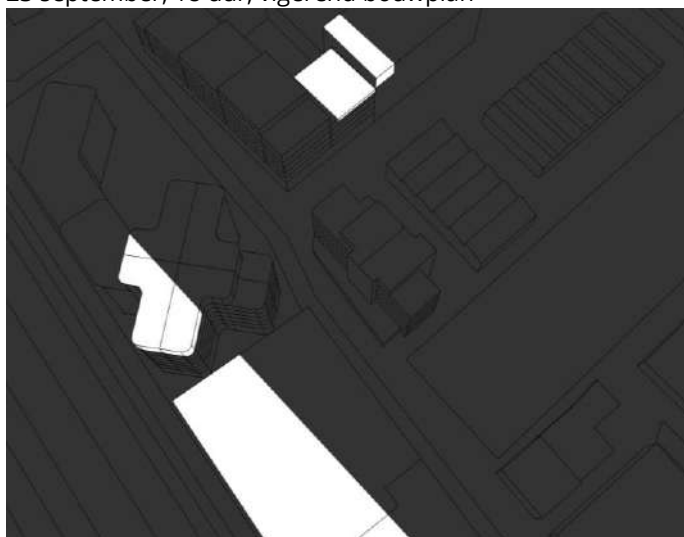
23 september, 15 uur, voorgesteld bouwplan



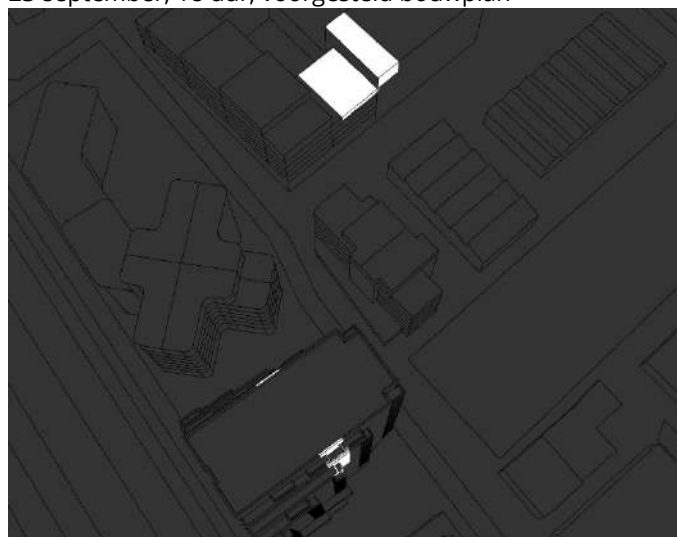
23 september, 18 uur, vigerend bouwplan



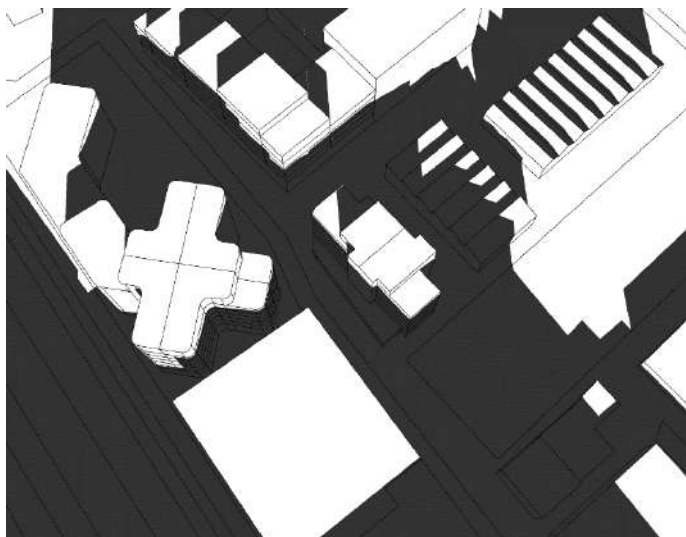
23 september, 18 uur, voorgesteld bouwplan



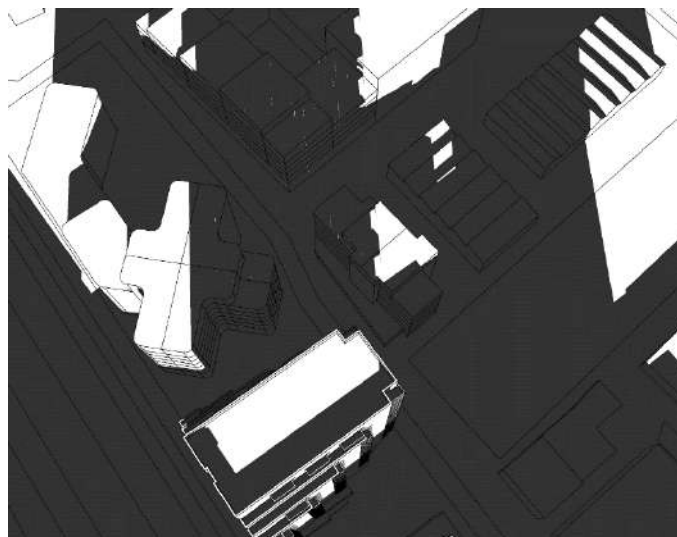
22 december, 9 uur, vigerend bouwplan



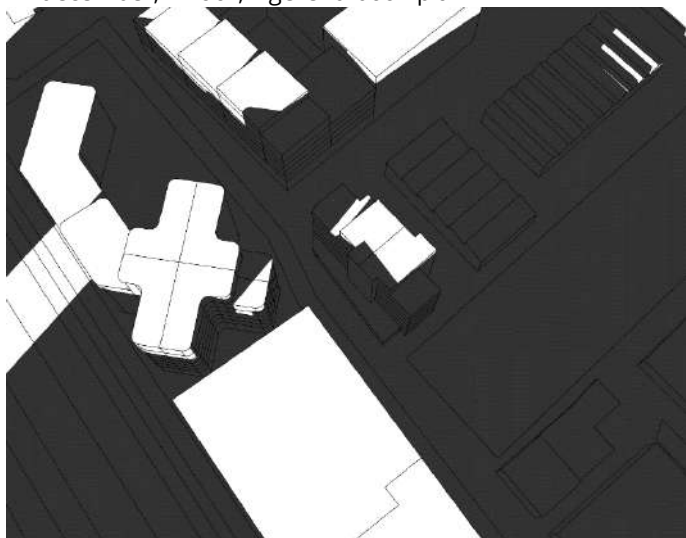
22 december, 9 uur, voorgesteld bouwplan



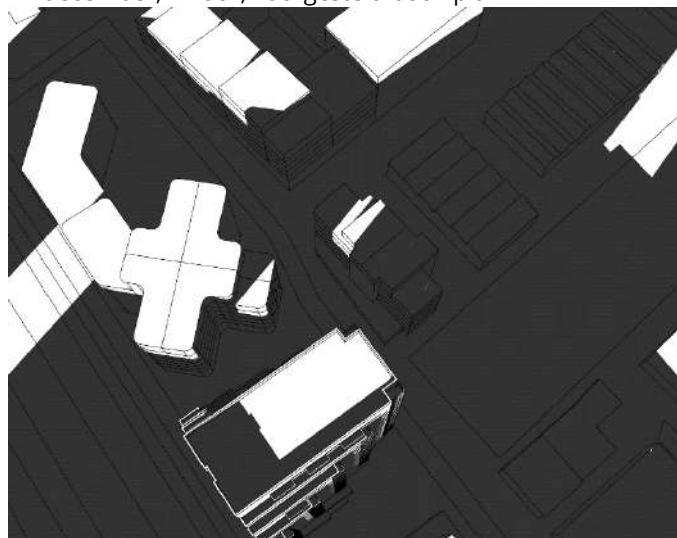
22 december, 12 uur, vigerend bouwplan



22 december, 12 uur, voorgesteld bouwplan



22 december, 15 uur, vigerend bouwplan



22 december, 15 uur, voorgesteld bouwplan

Bijlage 15 Windhinderonderzoek



CFD Windklimaat onderzoek
Burgenmeester Elsenlaan 325

Rijswijk

P22521466e300

28 januari 2022

Revisie 0

Project	Burgenmeester Elsenlaan 325
Locatie	Rijswijk
Onderwerp	CFD Windklimaat onderzoek
Document	P22521466e300
Revisie	0
Datum	28 januari 2022
Status	Definitief
Opdrachtgever	Ontwikkelcombinatie Novaform-Downtown
	Kralingseweg 217-A 3062 CE Rotterdam
Stromingsleer expert	Windsafe Projects
	Poeldonkweg 5 5216 JX 's-Hertogenbosch sales@windsafe.nl www.windsafe.nl
CFD expert	SIMSTUDIO International Consultants
	Baron de Coubertinlaan 6 2719 EL Zoetermeer info@simstudio-ic.com www.simstudio-ic.com

1	INLEIDING	3
1.1	Beoordelingsmethodiek	4
2	UITGANGSPUNTEN EN AANNAMEN	5
2.1	Geometrie	5
2.2	Burgenmeester Elsenlaan 325	6
2.3	Omgeving	8
2.4	Weerdata	9
2.5	Windprofiel	10
2.6	CFD-modellering	11
3	RESULTATEN VAN DE SIMULATIES	12
3.1	Windhinder	12
3.2	Windgevaar	15
3.3	Aanbevelingen	17
4	CONCLUSIE	20
4.1	Windhinder	20
4.2	Windgevaar	20
4.3	Aanbevelingen	20
5	VERWIJZINGEN	21

1 Inleiding

Op verzoek van Novaform-Downtown is een windklimaat onderzoek uitgevoerd voor de voorgestelde ontwikkeling aan de Burgenmeester Elsenlaan (BE) 325 in Rijswijk. De ontwikkeling betreft een woontoren van 20 bouwlagen en een maximale hoogte van 64m. BE325 maakt deel uit van het ontwikkelingsplan Havenkwartier. Hierbij wordt het havengebied van Rijswijk herontwikkeld.

Het windklimaatonderzoek bestaat uit een volledig NEN8100 en een optimalisatie onderzoek voor BE325.

Aan de hand van de NEN8100 wordt inzicht verschaft in het windklimaat op straatniveau.

Een goed windklimaat wordt door verschillende gemeenten in Nederland gezien indien ten minste wordt voldaan aan de NEN8100 classificatie matig voor de betreffende activiteit. Voor doorgaande wegen, wandelpaden en fietspaden betreft dit de classificatie doorlopen. Voor onder andere winkelgebieden, horeca en bezienswaardigheden de classificatie slenteren. Slechts voor uitzonderlijke situaties betreft dit langdurig zitten. Voor wat betreft windgevaar dient de classificatie gevaarlijk te worden voorkomen.

Bij een goed windklimaat ondervindt men geen overmatige windhinder. In een situatie zonder overmatige windhinder heeft het merendeel van het publiek geen last van windhinder. Bij een matig windklimaat ervaart men af en toe overmatige windhinder. In een slecht windklimaat ervaart men regelmatig overmatige windhinder, in een dergelijke situatie heeft het merendeel van het publiek last van windhinder.

Het windklimaat wordt berekend met Computational Fluid Dynamics (CFD) simulaties en inzichtelijk gemaakt met de in de NEN8100 (NEN 8100 Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving, 2006) omschreven methodiek, samengevat in 1.1.

1.1 Beoordelingsmethodiek

In de NEN8100 worden 5 kwaliteitsklassen gegeven waarbij windhinder als **goed**, **matig** of **slecht** wordt geclassificeerd voor een drietal activiteiten. Deze omschrijving staat voor:

- Bij een **goed** windklimaat ervaart men *geen tot weinig* overmatige windhinder.
- Bij een **matig** windklimaat ervaart men *af en toe* overmatige windhinder.
- Bij een **slecht** windklimaat ervaart men met regelmatig overmatige windhinder.

Een zo omschreven **matig** windklimaat past bij de algemene ervaring van het windklimaat in Nederland.

De kwaliteitsklasse is afhankelijk van het aantal uren dat de windhinder (overlast) drempelwaarde van 5 m/s naar verwachting wordt overschreden. Deze waardering is weergegeven in Tabel 1 met in groen acceptabele kwaliteitsklasse.

De drempelwaarde voor windgevaar is 15 m/s (NEN8100) en wordt gekwalificeerd als aangegeven in Tabel 2.

Er worden 12 windrichtingen gesimuleerd waarvan de som van het aantal uren dat de drempelwaarde wordt overschreden de kwaliteitsklasse bepaald. De beoordeling wordt uitgevoerd op 1,75 m boven maaiveld.

Ter plaatse van alle fiets- en wandelpaden in de omgeving en het plangebied is sprake van de activiteit doorlopen. Om te voldoen aan de drempelwaarden die gelden voor een dergelijke activiteit mogen alle paden maximaal kwaliteitsklasse D hebben. Rondom entrees van gebouwen is een kwaliteitsklasse C vereist.

Van windgevaar wordt gesproken wanneer de kwalificatie 'gevaarlijk' optreedt. Op alle fiets- en wandelpaden in en rondom het plangebied is de maximaal toegestane kwalificatie 'beperkt risico'.

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

Tabel 1: Classificatie windklimaat conform NEN8100.

Overschrijdingskans In procenten van het aantal uren per jaar	Kwalificatie
> 0,30	Gevaarlijk

Tabel 2: Kwalificatie tabel windgevaar conform NEN8100.

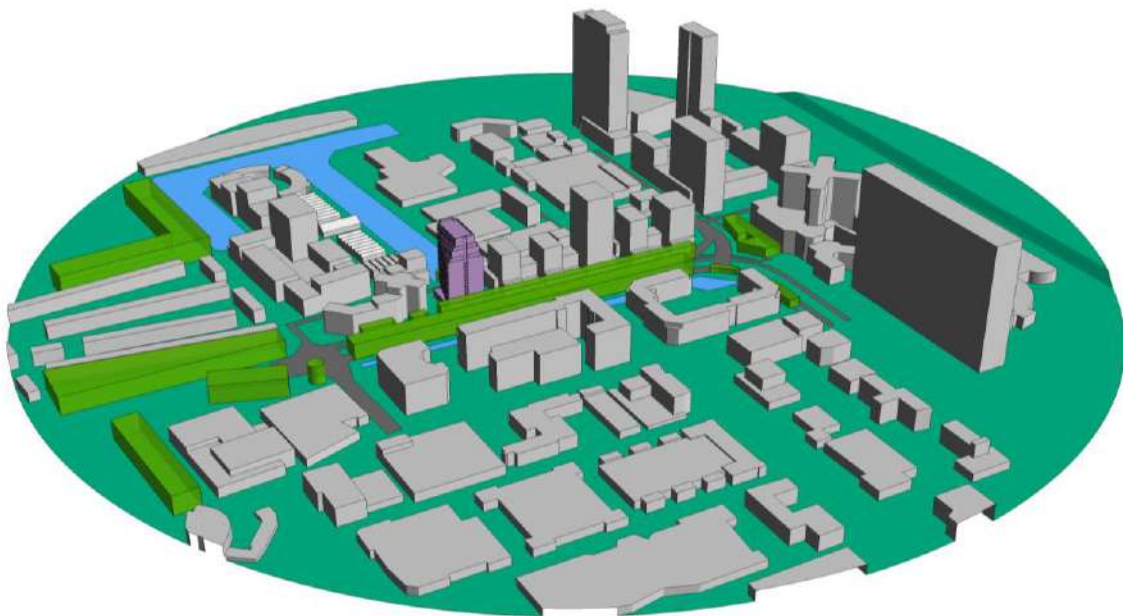
2 Uitgangspunten en aannamen

2.1 Geometrie

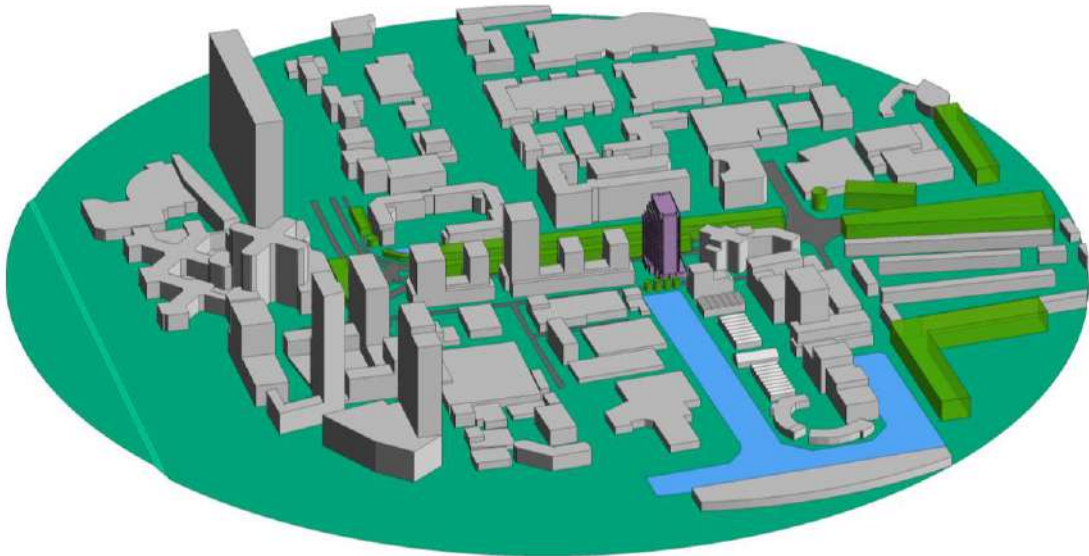
Het 3-dimensionale CFD-model is gebaseerd op het concept ontwerp van de ontwikkeling. Hierbij is gebruik gemaakt van de, door Studio Hartzema, aangeleverde 3D tekeningen. Daarnaast zijn een aantal toekomstige ontwikkelingen toegevoegd om een beter beeld te verschaffen over de toekomstige omgeving.

De omgeving is geconstrueerd aan de hand van Google Earth Pro en CadMapper. De omgeving binnen een straal van 350m van de ontwikkeling is meegenomen. Hiervoor is gekozen om zo ook een deel van de hoog stedelijke bebouwing mee te kunnen nemen. Dit gebied ligt, in oost- tot zuidelijke richting, op een afstand van 300m.

Figuur 1 en Figuur 2 tonen een overzicht van het volledige 3D simulatiemodel uit verschillende richtingen.



Figuur 1: 3D CFD-model, aanzicht vanuit zuidwest.



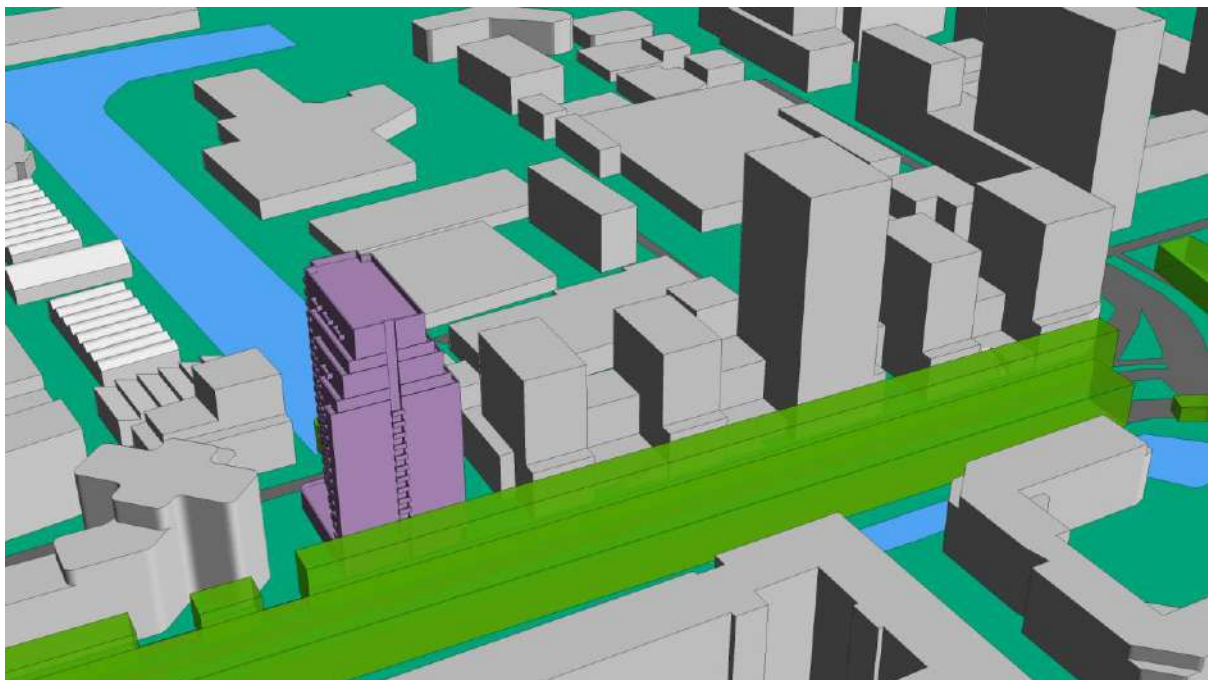
Figuur 2: 3D CFD-model, aanzicht vanuit noordoost.

2.2 Burgenmeester Elsenlaan 325

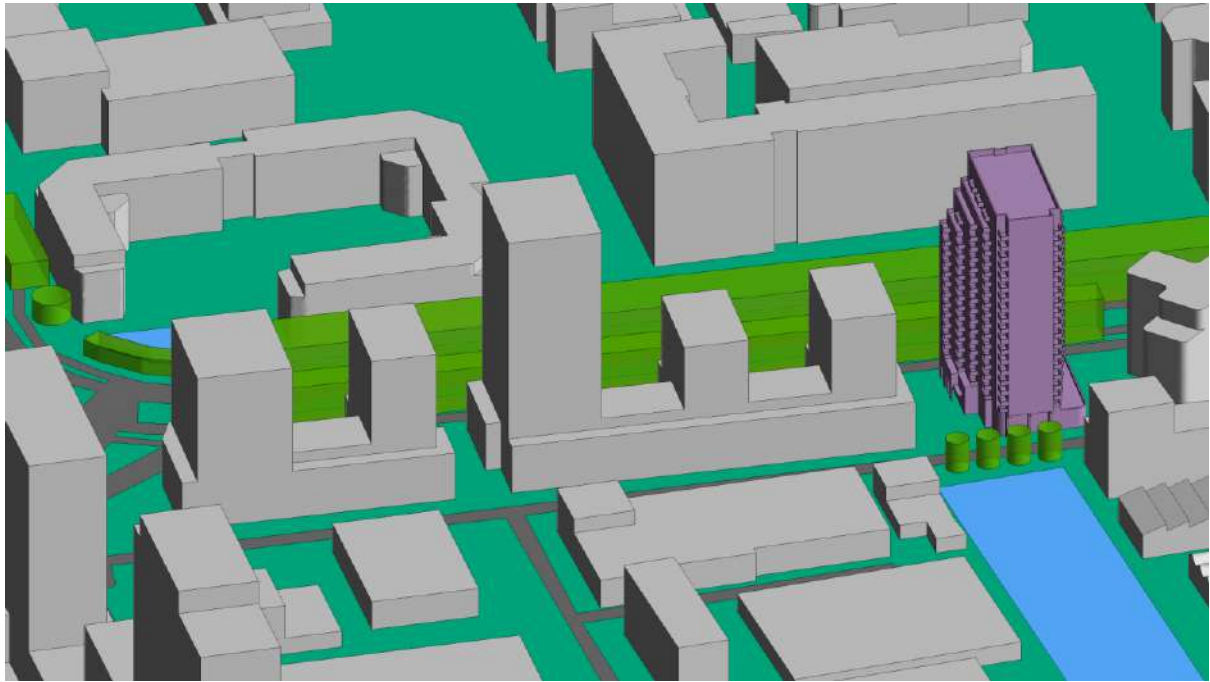
Het ontwikkelingsplan aan de Burgenmeester Elsenlaan 325 heeft een lengte van ongeveer 58m en is 20m breed. De maximale hoogte van het gebouw is 64m. Aan de noordwestzijde van het gebouw is een lage plint aanwezig met een hoogte van ongeveer 5m.

Voor de ingang van de ontwikkeling loopt een wandelpad langs wat de Burgenmeester Elsenlaan met de Koopmanstraat verbindt.

Figuur 3 en Figuur 4 geven het betreffende ontwikkelingsplan in detail weer.



Figuur 3: 3D CFD-model Havenkwartier, eerste detail aanzicht BE325.



Figuur 4: 3D CFD-model Havenkwartier, tweede detail aanzicht BE325.

2.3 Omgeving

Het plangebied voor de twee ontwikkelingen is gelegen tussen de Burgenmeester Elsenlaan en de Koopmansstraat. Langs beide wegen zijn wandel- en fietspaden gelegen. Alle paden rondom de ontwikkeling hebben een doorloop functie.

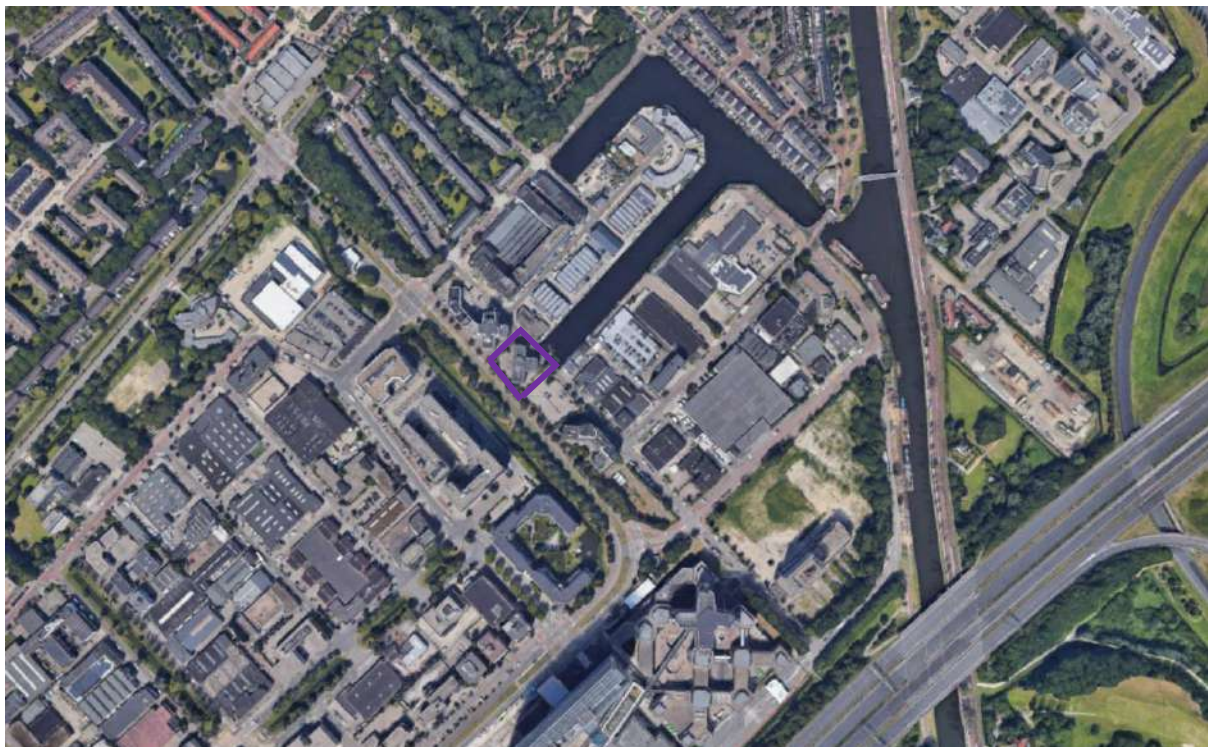
Het plan ligt in stedelijk gebied. Aan de rand van het ontwikkelingsgebied zijn verschillende hoog stedelijke bebouwen gesitueerd. Deze hebben een hoogte tussen de 100m en 125m. De afstand tot deze gebouwen is groot, maar zullen wel effect hebben op het aanstromen van de wind op de ontwikkeling. Vooral het gebouw van het Europees patent office (EPO), wat in één van de meest voorkomende windrichtingen staat, verandert de aanstroming tot de twee ontwikkelingen.

De omliggende gebouwen in windrichting zuid tot west zijn al bestaande gebouwen. Deze gebouwen hebben een hoogte tussen de 25m en 32m. De afstand tot de gebouwen in zuidelijke richting is redelijk groot doordat de Burgenmeester Elsenlaan ertussen ligt.

Voor de overige windrichtingen is het gebouw omgeven door stedelijk gebied, bestaande uit woonwijken en kantoorcomplexen. Hierin is nog één toren van 50m aanwezig, maar verder zijn de gebouwen niet hoger dan 20m

De Burgenmeester Elsenlaan is een zeer groene laan. De bomen die hierlangs staan hebben een hoogte van circa 16m. Aan de Koopmansstraat, bij het water, staan 4 bomen met een hoogte van circa 11m. Deze bomen zijn meegenomen in het rekenmodel.

Een luchtfoto van het gebied is weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5: Luchtfoto locatie Havenkwartier, Rijswijk.

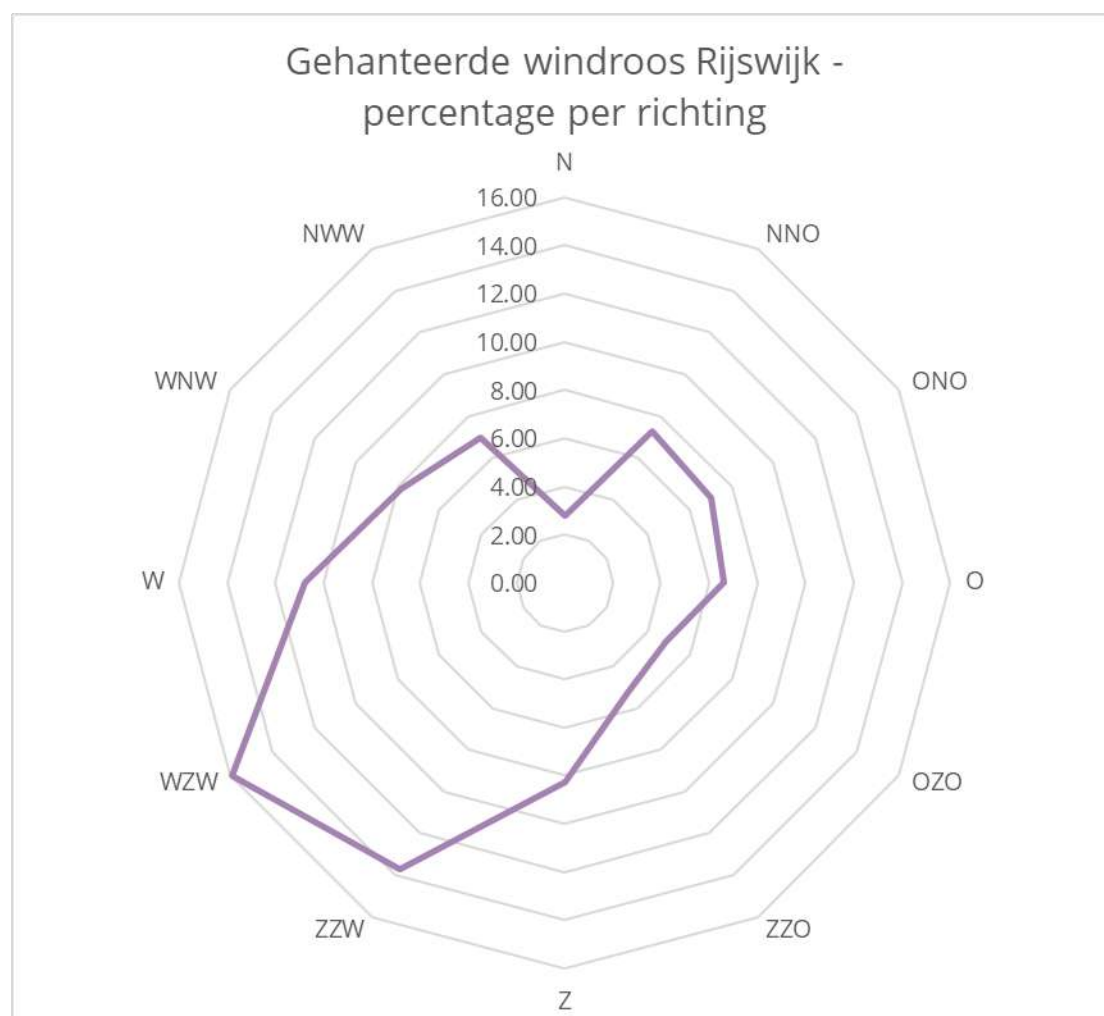
2.4 Weerdata

Voor de analyse is de weerdata van Rijswijk gebruikt over de jaren 09-2001 t/m 09-2021. De data is samengesteld door MeteoBleu van verschillende weerstations in de buurt en met de omgevingsruwheid van Rijswijk.

De veel voorkomende windrichtingen vallen tussen zuidzuidwest tot en met westelijke richting. Samen vormen deze windrichtingen bijna 40% van het totale jaar.

Wind uit het westzuidwesten komt het vaakst voor. Dit komt doordat Rijswijk dichtbij de kust van Nederland ligt.

De gehanteerde windroos is weergegeven in Figuur 6

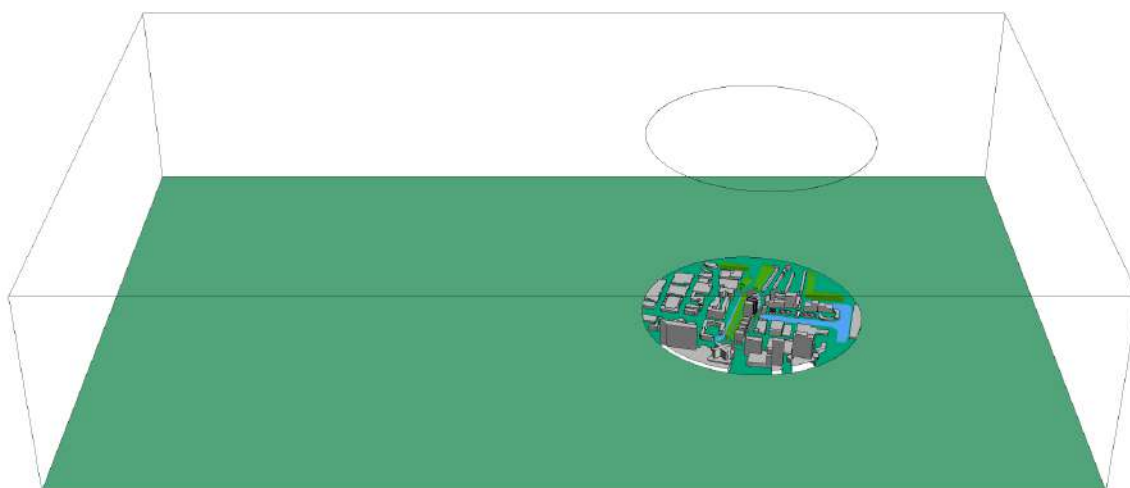


Figuur 6: Gehanteerde windroos.

2.5 Windprofiel

Het simulatiemodel is aan de randen, van waaruit de wind het model instroomt, voorzien van een windprofiel. De windsnelheid is dicht bij het maaiveld lager, door de invloed van bijvoorbeeld bebouwing en begroeiing. De mate van invloed wordt beschreven door de ruwheidlengte (Troen & Petersen, 1991). De ruwheidlengte voor het gebied rondom de ontwikkeling is vastgesteld op 0,8m. Bij het definiëren van het windprofiel is rekening gehouden met de verandering van de omgeving van het weerstation naar het gebied van interesse.

Om de windstroom realistisch te kunnen simuleren is om de gemodelleerde bebouwing een box geplaatst, waar ook lucht doorheen kan stromen. De afmetingen van de box worden bepaald op basis van de hoogte (H) van het hoogste gebouw. De randen van de box bevinden zich tenminste op 5H vanaf de rand van het gemodelleerde gebied en de hoogte van de box is 6H. Stroomopwaarts is de box eveneens 5H lang en stroomafwaarts 15H. De box om het gemodelleerde gebied heen is weergegeven in Figuur 7. De box kan gezien worden als een digitale windtunnel.



Figuur 7: Box om het gemodelleerde gebied heen, ten behoeve van het windprofiel (digitale windtunnel).

Aan de hand van de referentie windsnelheid, referentie hoogte en ruwheidlengte kan het windprofiel worden opgesteld. Het windprofiel wordt berekend met onderstaande logaritmische vergelijking.

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

Waar,

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

2.6 CFD-modellering

De simulatie is uitgevoerd met behulp van het softwarepakket ANSYS CFX. Dit softwarepakket is geschikt voor vele toepassingen en in ruime mate gevalideerd.

Het 3D CFD-model is opgedeeld in een grote hoeveelheid rekencellen. De standaard differentiaalvergelijkingen voor de stroming van fluïda worden voor elke cel opgelost. In Tabel 3 staan de belangrijkste toegepaste randvoorwaarden beschreven.

Parameter	Beschrijving
Cel type	Hybride, combinatie van hexaëders, tetraëders, piramides en prismalagen
Cel grootte	Dynamisch, variërend tussen 0,025 tot 2,0 m in de omgeving (vlakken) groeiend met een factor 1,05 tot maximaal 25 m in het vrije volume
Aantal cellen	75 miljoen
Simulatie type	Steady state
Convergentie criteria	RMS maximaal $1 \cdot 10^{-4}$
Tijdstap	1 s
Aantal iteraties	500
Fluide	Lucht met constante eigenschappen
Turbulentie model	Shear Stress Transport model RANS
Wanden	Glad met stilstaande lucht (no slip)
Grondvlak	Ruw met stilstaande lucht (no slip)
Inlet	Snelheids- en turbulentieprofiel

Tabel 3: CFD-modellering eigenschappen.

3 Resultaten van de simulaties

3.1 Windhinder

Het ontwikkelingsplan ligt in stedelijk gebied. Aan elke zijde van het complex is bebouwing gelegen. De hoogte van de ontwikkeling is, buiten de hoogste toren van BE329, minimaal twee keer zo hoog als de directe omgeving. Wanneer een gebouw aangestroomd wordt door wind, stroomt 2/3 van de hoogte naar beneden, de zogeheten downwash. Dit deel van de wind ontsluit vervolgens op maaiveld niveau om de hoeken van dat gebouw. Hierdoor kan een windversnelling op straatniveau optreden, welke tot hinder kan leiden.

Zoals in Figuur 8 en Figuur 9 getoond wordt rondom de ontwikkeling grotendeels voldaan aan de kwaliteitsklasse voor doorlopen. Figuur 10 toont een 3D aanzicht met daarin de resultaten gepresenteerd.

Aan de noord- en zuidhoek van het gebouw zijn twee kleine gebieden waar de doorloop functie niet wordt gehaald. Op de noordhoek ligt dit gebied tegen het gebouw aan. Op de zuidhoek reikt deze tot buiten het gebouw op het gebied tussen BE325 en BE329.

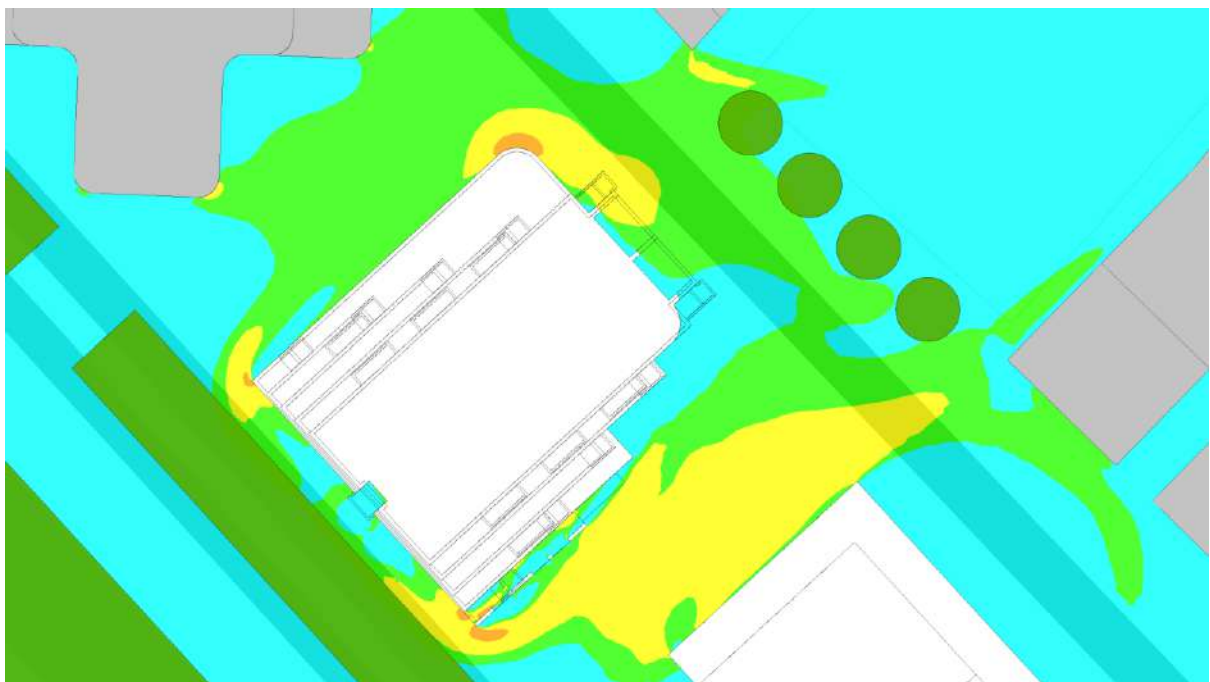
Bij de entree aan de oostzijde van het gebouw wordt grotendeels de gewenste kwaliteitsklasse slenteren behaald.

Bij wind uit het zuiden stroomt de wind (op laag niveau) door de doorgang heen. Bij wind uit het zuidwesten stroomt de wind tegen de gevel van BE329 aan en creëert een downwash. In beide situaties zorgt dit voor een toename van wind in de doorgang. Het windklimaat voldoet aan de gewenste kwaliteit.

Aanbevelingen om het windklimaat rondom BE325 te verbeteren worden besproken in hoofdstuk 3.3.

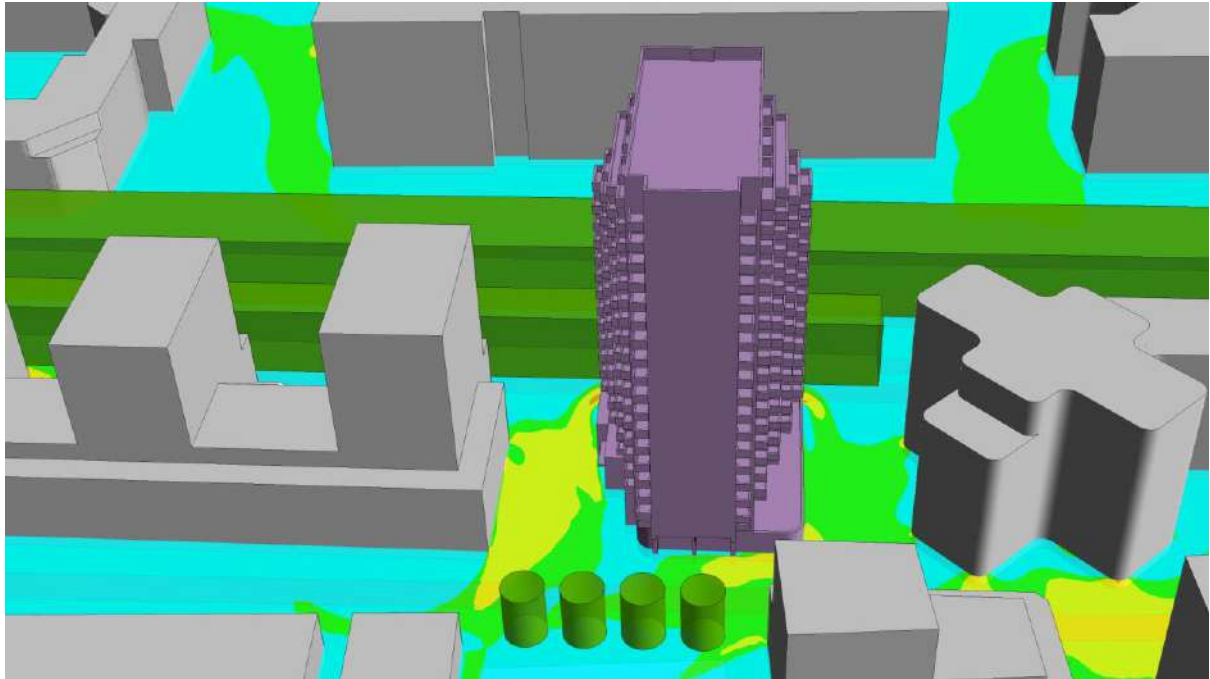


Figuur 8: Acceptabele Kwaliteitsklasse voor betreffende functie.



Figuur 9: Acceptabele Kwaliteitsklasse voor betreffende functie, detail aanzicht.

Activiteit
Langdurig zitten
Slenteren
Doorlopen
Oncomfortabel



Figuur 10: Acceptabele Kwaliteitsklasse voor betreffende functie, 3D aanzicht

Activiteit
Langdurig zitten
Slenteren
Doorlopen
Oncomfortabel

3.2 Windgevaar

Er wordt over windgevaar gesproken als de overschrijdingskans van lokale windsnelheden hoger dan 15 m/s boven de 0,3% is. Figuur 11 en Figuur 12 tonen twee locaties waar op een zeer gering gebied windgevaar optreedt. Figuur 13 toont een 3D aanzicht.

Op de noordhoek treedt tegen het gebouw in een klein gebied windgevaar op. Dit is tegen de wand en levert geen gevaar op voor personen.

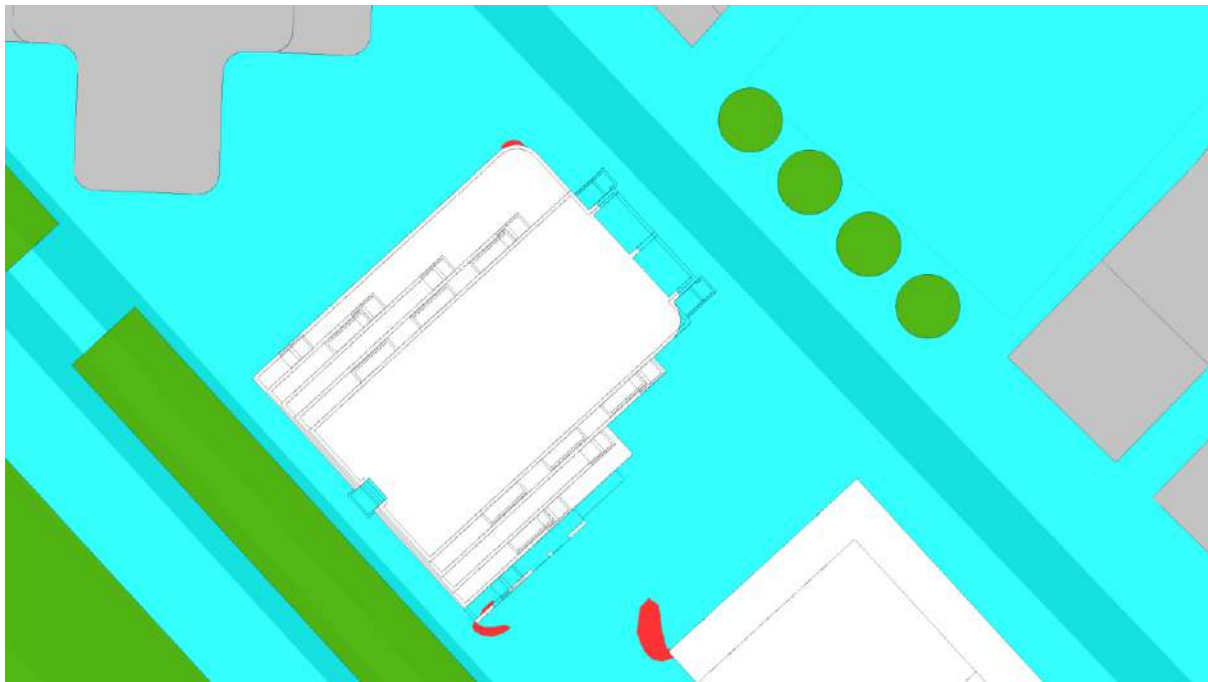
Op de zuidzijde van het gebouw ontstaat een klein gebied waar windgevaar optreedt. Dit wordt veroorzaakt door de downwash die om de hoek van het gebouw en tegen de kolommen aanstroomt, hierdoor ontstaat een windversnelling. Het gebied reikt tot op de doorgang tussen de twee gebouwen. Het is een erg dunne strook en zal niet tot echt gevaarlijke situaties leiden gezien iemand er snel doorheen is. Wel zal het als extra hinderlijk worden ervaren op windiger dagen.

Aanbevelingen om het windklimaat tussen de twee gebouwen te verbeteren worden besproken in hoofdstuk 3.3.

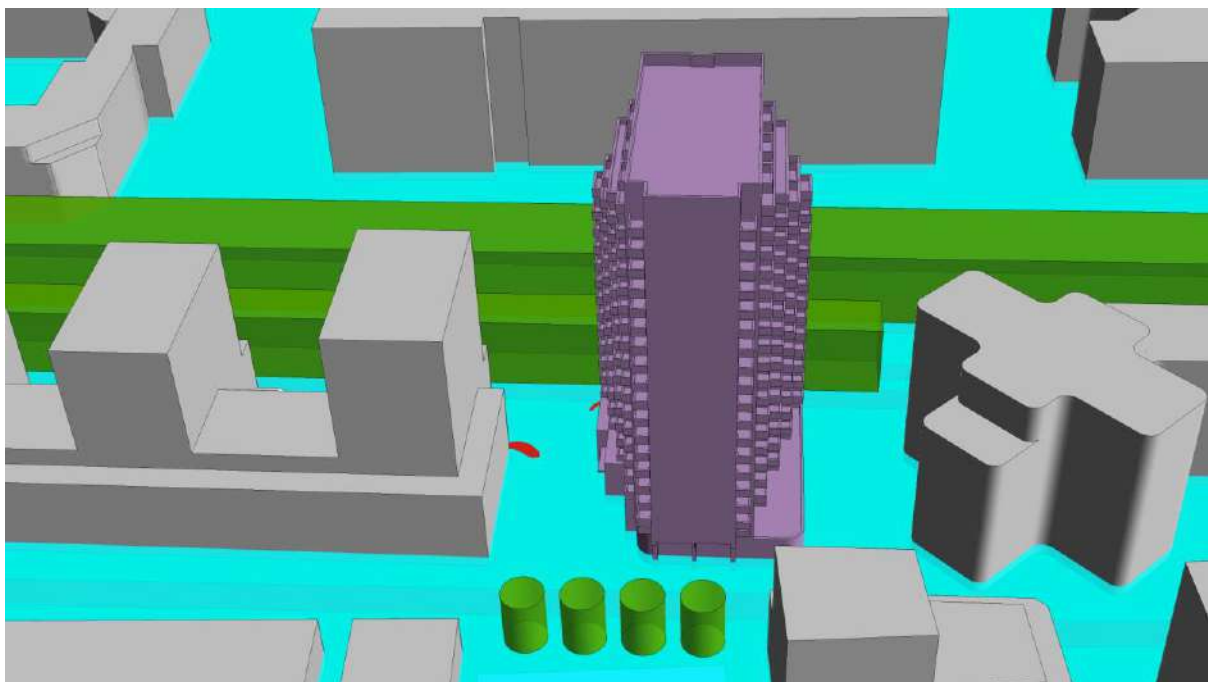


Kwalificatie
Geen risico
Gevaarlijk

Figuur 11: Percentage windgevaar per jaar rondom BE325



Figuur 12: Percentage windgevaar per jaar rondom BE325, detail aanzicht.



Figuur 13: Percentage windgevaar per jaar rondom BE325, 3D aanzicht

Kwalificatie
Geen risico
Gevaarlijk

3.3 Aanbevelingen

Naar aanleiding van het uitgevoerde NEN-8100 windklimaat onderzoek zijn aanbevelingen gedaan voor BE325 en BE329.

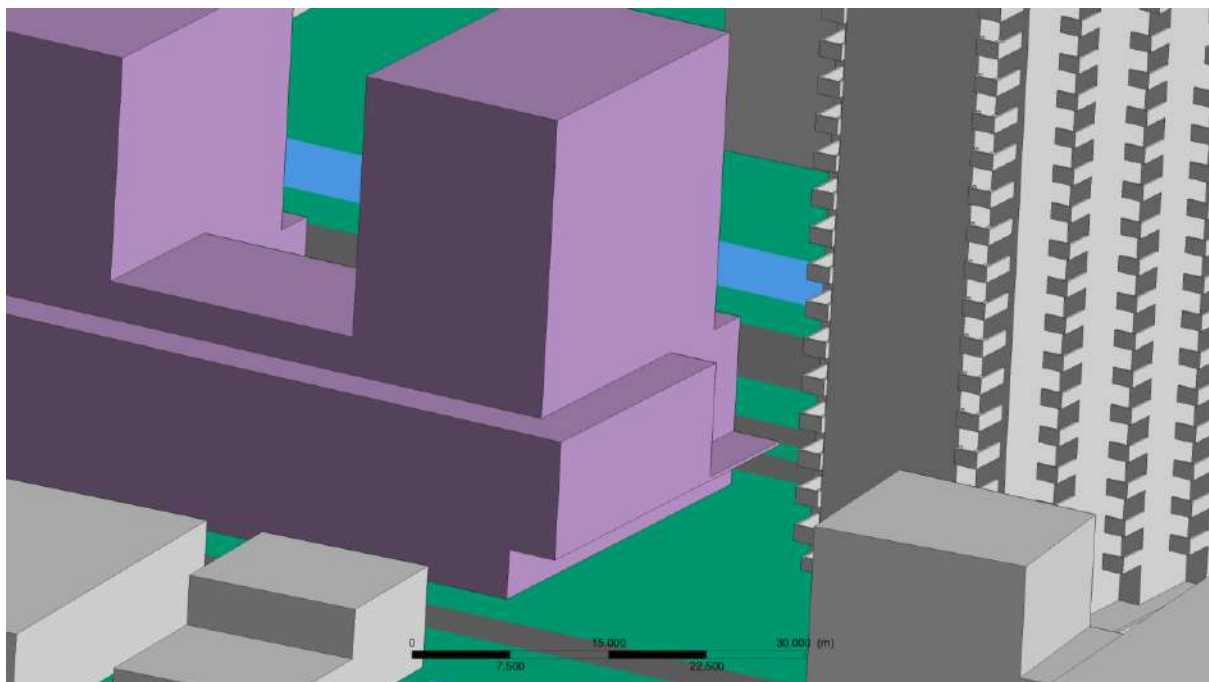
Voor de windhinder en windgevaar locaties op de noord- en zuidhoek van het gebouw wordt aanbevolen deze gebieden uit te sluiten voor voetgangers en fietsers. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door het aanleggen van een perk of grote bloembakken.

Voor het gebied met windgevaar in de doorgang tussen BE325 en BE329 aan de zuidwestzijde van BE329 wordt aanbevolen een arcade en een luifel te voorzien. Met een arcade wordt bedoeld dat de onderste laag van het uitstekende blok wordt weggehaald waardoor een onderdoorgang bestaat. Verder wordt het aanbevolen een luifel te zien voor de resterende lengte van de gevel. Een impressie als geïmplementeerd in het CFD model is te zien in Figuur 14.

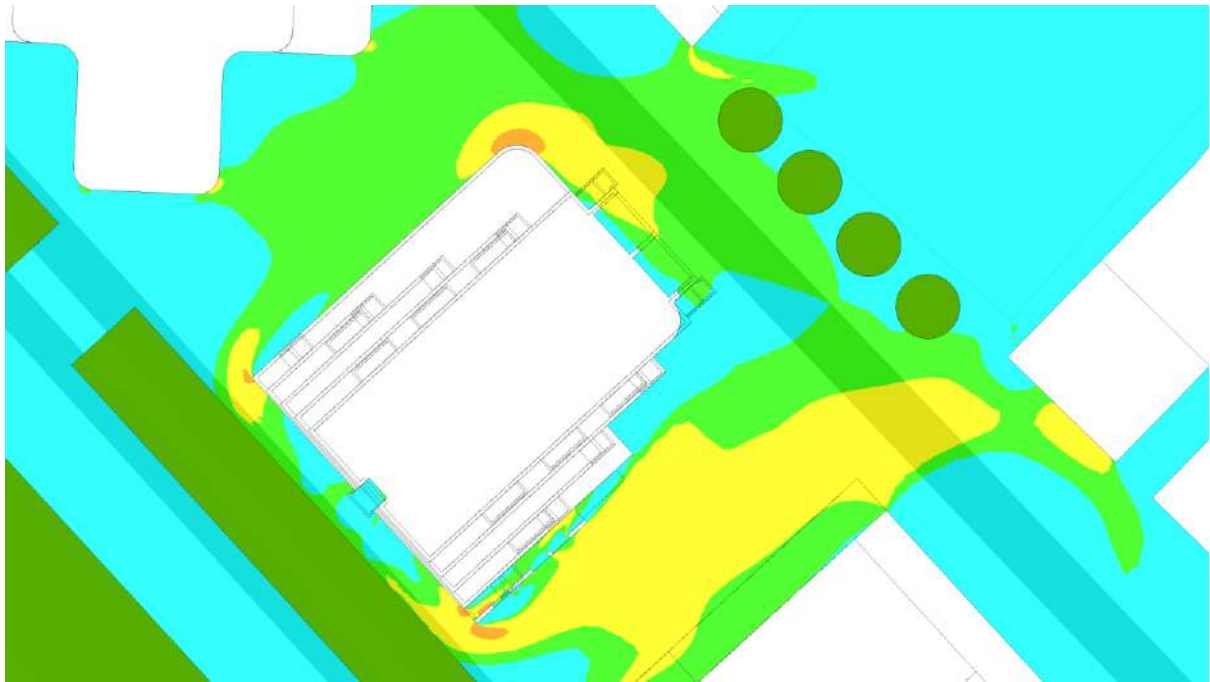
In Figuur 15 is het resultaat ten aanzien van windhinder getoond bij het doorvoeren van de voorgestelde aanpassingen aan BE329.

In Figuur 16 is het resultaat ten aanzien van windgevaar getoond bij het doorvoeren van de voorgestelde aanpassingen aan BE329.

Indien de aanbevolen aanpassingen doorgevoerd worden treedt er geen windgevaar meer op aan de zijde van BE329.

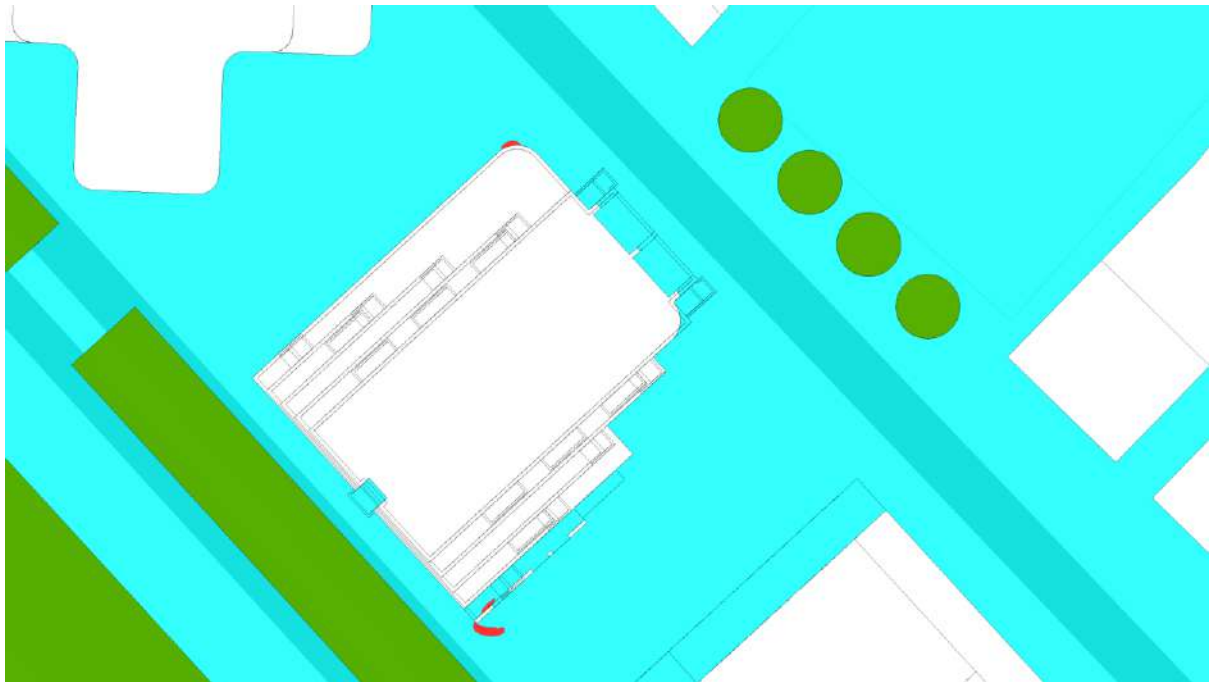


Figuur 14: Toegevoegde arcade en luifel bij BE329, 3D aanzicht



Figuur 15: Acceptabele Kwaliteitsklasse voor betreffende functie bij doorvoeren aanbevelingen, detail aanzicht.

Activiteit
Langdurig zitten
Slenteren
Doorlopen
Oncomfortabel



Figuur 16: Percentage windgevaar per jaar rondom BE325 bij doorvoeren aanbevelingen, detail aanzicht.

Kwalificatie
Geen risico
Gevaarlijk

4 Conclusie

Op verzoek van Novaform-Downtown is een windklimaat onderzoek uitgevoerd voor de voorgestelde ontwikkeling aan de Burgenmeester Elsenlaan (BE) 325 in Rijswijk. De ontwikkeling betreft een woontoren van 20 bouwlagen en een maximale hoogte van 64m. BE325 maakt deel uit van het ontwikkelingsplan Havenkwartier. Hierbij wordt het havengebied van Rijswijk herontwikkeld. Meerdere toekomstige bouwplannen zijn toegevoegd aan het model om beter inzicht te geven in het toekomstige windklimaat.

De ontwikkeling is gelegen in stedelijk gebied en ligt tussen de Burgenmeester Elsenlaan en de Koopmansstraat in. Langs deze straten zijn wandel- en fietspaden gelegen. Daarnaast worden deze paden verbonden met een wandelpad dat langs de entree van de ontwikkeling.

4.1 Windhinder

Aan de noord- en zuidhoek van het gebouw zijn twee kleine gebieden waar de doorloop functie niet wordt gehaald. Op de noordhoek ligt dit gebied tegen het gebouw aan. Op de zuidhoek reikt deze tot buiten het gebouw op het gebied tussen BE325 en BE329.

Bij de entree aan de oostzijde van het gebouw wordt grotendeels de gewenste kwaliteitsklasse slenteren behaald.

Rondom de ontwikkelingen wordt niet overal voldaan aan het beoogde windklimaat. Er zijn aanbevelingen gedaan hoe hier mee om te gaan, deze zijn beschreven in 4.3.

4.2 Windgevaar

Rondom het nieuwbouwplan zijn tevens gebieden met windgevaar aanwezig. Het grootste gebied is gelegen tussen de twee gebouwen. Dit gebied ontstaat door de vernauwde doorgang tussen BE325 en BE329. Hierdoor treden er op deze locatie verschillende windversnellingen op.

Het tweede gebied is gelegen naast de zuidelijke hoek van het gebouw. Dit wordt veroorzaakt door de downwash van de gevel aan de zuidzijde van het gebouw.

Rondom de ontwikkelingen treedt windgevaar op. Er zijn aanbevelingen gedaan hoe hier mee om te gaan, deze zijn beschreven in 4.3.

4.3 Aanbevelingen

Voor de windhinder en windgevaar locaties op de noord- en zuidhoek van het gebouw wordt aanbevolen deze gebieden uit te sluiten voor voetgangers en fietsers. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door het aanleggen van een perk of grote bloembakken.

In de doorgang is treedt ook wind op rond de hoek van de uitbouw van BE329. Voor het gebied met windgevaar in de doorgang tussen BE325 en BE329 wordt geadviseerd een arcade en luifel te plaatsen. Hiermee wordt het windgevaar weggenomen.

5 Verwijzingen

[NL], K. (. (sd). Opgehaald van <https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/uurgegevens>

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

Troen, I., & Petersen, E. L. (1991). *Roughness Classes and Roughness Length Table in "European Wind Atlas"*. Risoe , Denmark: Risoe National Laboratory.

Bijlage 16 Participatieverslag

Participatieverslag

Project Havenmeester, Burg. Elsenlaan 325 Rijswijk
Project UrbanParks, Burg. Elsenlaan 329 Rijswijk

Inhoud

1. Inleiding
2. Het participatietraject
 - o 2a. Participatie niveau
 - o 2b. Participatie aanpak
 - o 2c. Fase 1: uitnodigen
 - o 2c. Fase 2: informeren en inventariseren
3. Het inhoudelijke resultaat
 - o 3a. Algemeen
 - o 3b. Verkeer en parkeren
 - o 3c. Doelgroepen
 - o 3d. Commerciële ruimten
 - o 3e. Bezoning en wind
4. Vervolgstappen en nawoord

Bijlagen

- A. Uitnodigingsbrief omwonenden en omliggende bedrijven
- B. Verslag participatiebijeenkomst 16 mei 2022

1. Inleiding

De gemeente Rijswijk heeft de ambitie om het Havenkwartier te transformeren van een deels verpauperde bedrijvenlocatie tot een aantrekkelijke plek waar het goed werken, wonen en verblijven is. De gemeente wil dit realiseren door woningen te bouwen, de openbare inrichting te verbeteren en het gebied met bijvoorbeeld meer horeca aantrekkelijker, maar ook veiliger te maken voor ondernemers. Daarbij is er aandacht voor groen tussen de gebouwen en moet het water toegankelijk worden gemaakt om van te kunnen genieten. Andere belangrijke thema's zijn: duurzaamheid, klimaatadaptatie, mens- en natuur inclusief ontwikkelen, circulariteit en leefbaarheid.

De transformatie van het Havenkwartier is een omvangrijke opgave met veel verschillende belangen. De gemeente en de ontwikkelaars zijn al langere tijd in gesprek met belanghebbenden over de toekomstige ontwikkelingen. Het ontwikkelkader voor het Havenkwartier is, na een door de gemeente uitgevoerd participatietraject, door de gemeenteraad vastgesteld in maart 2021.

Om te komen tot bouwplanaanvragen binnen het gebied is vervolgens gedetailleerder onderzoek nodig en wordt een eigen participatietraject door de ontwikkelaars van de deelplannen doorlopen. De ontwikkelaars van de beide locaties aan de Burgemeester Elsenlaan hebben vanwege de ligging een gecombineerd participatietraject doorlopen, waarbij binnen één traject beide locaties ter participatie worden voorgelegd:

- Burgemeester Elsenlaan 325: 'De Havenmeester'
Door ontwikkelcombinatie Novaform en Downtown Developers
- Burgemeester Elsenlaan 329: 'UrbanParks'
Door Van Wonen

De Havenmeester

In de beoogde plannen wordt het huidige kantoorgebouw aan de kop van de haven getransformeerd naar woningbouw. Het pand neemt een bijzondere positie in het Havenkwartier in en zal ontwikkeld worden naar een appartementencomplex dat bereikbaar is voor verschillende doelgroepen. Een significant aandeel is bestemd voor starters en middeninkomens. Het bouwprogramma bestaat uit: ± 195 woningen, ± 300 m² commerciële ruimten, parkeren op locatie Steenplaetstraat 6. De verwachte bouwperiode is het 2e kwartaal 2023 tot en met 2e kwartaal 2026.

UrbanParks

VanWonen beoogt met UrbanParks een veelzijdig woonprogramma voor een brede doelgroep te ontwikkelen. UrbanParks bestaat uit een programma met vooral betaalbare- en middeldure woningen variërend van éénkamerappartementen tot ruime vierkamerappartementen. In totaal zullen er met UrbanParks ca. 600 woningen worden gerealiseerd. Het project heeft daarnaast ruimte ingeruimd voor ca. 4.400 m² bedrijvigheid. De verwachte bouwperiode is het 4e kwartaal 2023 tot en met medio 2026.

2. Het participatietraject

In dit hoofdstuk is opgenomen hoe de participatie is vormgegeven, welke communicatiemiddelen zijn ingezet en in welke mate van de participatiemogelijkheden gebruik is gemaakt door belanghebbenden en geïnteresseerden. De inhoudelijke inbreng en de reactie van de ontwikkelaar en architect hierop, is weergegeven in hoofdstuk 3.

2a. Participatie niveau

Het participatieniveau is voor beide locaties vastgesteld op 'raadplegen'. Het gaat daarbij om het verzamelen van ideeën en aandachtspunten van belanghebbenden en geïnteresseerden. Deze inbreng wordt zorgvuldig afgewogen en worden waar mogelijk meegenomen in de verdere uitwerking van het plan. Het is niet altijd mogelijk een idee te honoreren. Zo kan het bijvoorbeeld voorkomen dat een idee niet past binnen de beleidsregels van de overheid of financieel niet haalbaar is. Het kan dus zijn dat de gemeente en ontwikkelaar anders besluiten dan de voorkeur van de betrokkenen die geconsulteerd zijn.

2b. Participatie aanpak

Het participatietraject is in een aantal fasen doorlopen. In de 1^e fase stond de voorbereiding en de aankondiging aan de buurt en andere belanghebbenden centraal. In de 2^e fase ging de participatie daadwerkelijk van start met een participatiebijeenkomst op 16 mei 2022. Tijdens de bijeenkomst en in de periode erna tot eind mei konden ideeën en zorgpunten gedeeld worden. Met de ontvangen inbreng zijn de ontwikkelaars in fase 3 aan de slag gegaan. De ontwikkelaars hebben de ontvangen punten onderzocht en afgewogen en op basis daarvan de plannen verder aangescherpt.

Hoofdpunten planning participatie



Hieronder wordt de aanpak per fase verder toegelicht.

2c. Fase 1: Voorbereiden en aankondigen

In de voorbereidingsfase is het participatieplan in overleg met de gemeente vastgesteld. In deze fase is de omgeving op de hoogte gesteld van de mogelijkheid om mee te denken over de plannen voor beide locaties. Ook is er contact gezocht met een aantal stakeholders om heb persoonlijk te informeren en uit te nodigen.

Communicatie via gemeentewebsite en social media

Om alle inwoners van Rijswijk te bereiken is de uitnodiging voor de participatie bij het nieuws opgenomen op de website van de gemeente. Ook is er een aparte pagina voor deze participatie aangemaakt binnen de projectpagina van de gemeente voor het Havenkwartier (www.rijswijk.nl/projecten/havenkwartier).

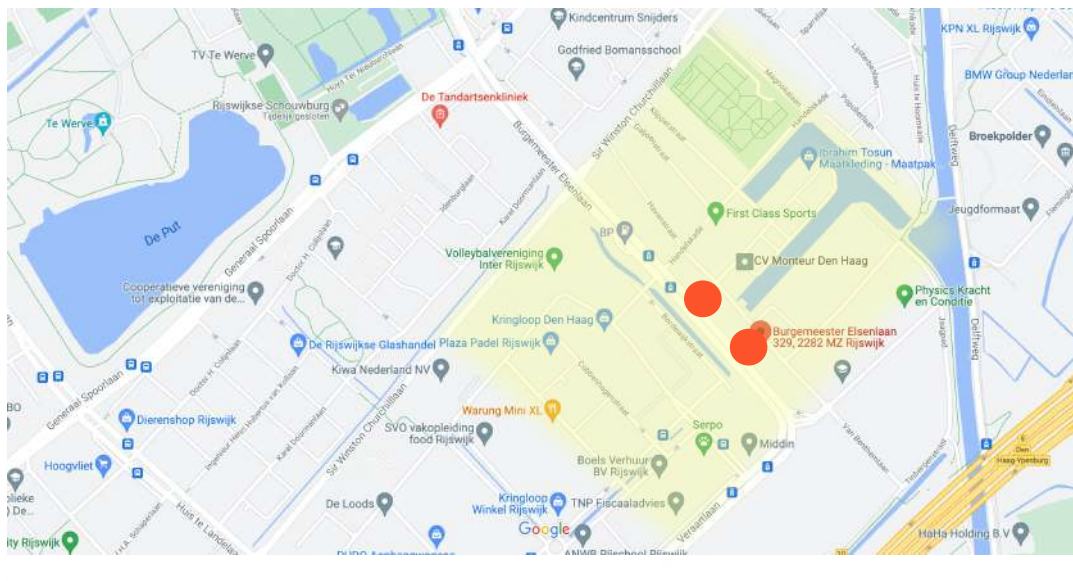
Daarnaast is de uitnodiging geplaatst op het Facebook account van de gemeente Rijswijk.



Uitnodiging bijeenkomst 16 mei Facebook gemeente Rijswijk

Huis-aan-huis verspreiding uitnodiging participatie

Vanzelfsprekend hebben de plannen voor direct omwonenden en omliggende bedrijven de meeste impact. Om die reden is er een uitnodigingsbrief huis-aan-huis bezorgd in het omliggende gebied. In onderstaande kaart is het bezorggebied gearceerd weergegeven.



Verspreidingsgebied huis-aan-huis uitnodigingsbrief

Stakeholders contact vooraf

Met de stakeholders in het gebied is voorafgaand aan het participatietraject contact geweest om de start van het participatietraject aan te kondigen en de beoogde plannen af te stemmen. Dit betreft de volgende partijen;

- European Patent Office: afgevaardigde heeft na afstemming deelgenomen aan de bijeenkomst.
- Ondernemers in de Plaspoelpolder zijn aangehaakt via de BBR (Belangenvereniging Bedrijven Rijswijk). Op de bijeenkomst van 16 mei zijn enkele ondernemers aanwezig geweest. Eerder al, tijdens de informatieavond van 30 maart 2022 die door de gezamenlijke ontwikkelaars van het Havenkwartier speciaal voor ondernemers was georganiseerd, zijn beide projecten kort gepresenteerd aan een grotere groep ondernemers.
- Met het Havencollectief (buurt-initiatief) is vooraf afstemming geweest om de start van de participatie aan te kondigen. Er is door een aantal bij het Havencollectief aangesloten personen deelgenomen aan de bijeenkomst.
- IPP (Het Industrieschap Plaspoelpolder): vertegenwoordiging is aanwezig geweest de bijeenkomst.
- Ontwikkelaars van de deelplannen binnen het Havenkwartier: met deze groep vindt periodiek afstemming plaats. De eigenaar van de locatie Burgemeester Elsenlaan 321 is persoonlijk benaderd en is aangeschoven bij de bijeenkomst.

Afstemming gemeente

Het plan van aanpak van dit participatietraject is door de gemeente goedgekeurd en gedurende alle fasen heeft er afstemming met de gemeente plaatsgevonden. De gemeente heeft een regierol ten aanzien van de totale ontwikkeling van het Havenkwartier en de afzonderlijke projecten daarbinnen. In elke stap van het participatietraject vindt zodoende afstemming plaats over het de aanpak, het verloop en de vervolgstappen van de participatie.

2d. Fase 2: Informeren en inventariseren

De participatie ging op 16 mei 2022 van start met de participatieavond voor omwonenden, ondernemers van omliggende bedrijven en belangstellenden. Tijdens deze bijeenkomst werden de schetsplannen voor beide locaties besproken, de eerste impressies van architectuur gedeeld en de status van de planvorming toegelicht. Ook werd het Ontwikkelkader voor het Havenkwartier door de stedenbouwkundig toegelicht en kwam de gemeente aan het woord om onder andere stil te staan bij de status van de totale ontwikkeling van het Havenkwartier. Daarnaast werd het participatietraject toegelicht en werden vragen van de deelnemers beantwoord. De gestelde vragen zijn inclusief antwoorden op de projectpagina van de website van de gemeente geplaatst, samen met de getoonde presentatie. Zie bijlage 1 voor het verslag van de bijeenkomst.

Voor de bijeenkomst zijn 35 aanmeldingen ontvangen, 75% daarvan heeft daadwerkelijk deelgenomen. De aanmeldingen waren onder te verdelen in: 18 omwonenden (dit varieert van onder andere de Koopmansstraat, Klipperstraat, tot aan de Sir Winston Churchillaan en de Prunuskade (niet alle omwonenden hebben hun adres doorgegeven) en 8 ondernemers van omliggende bedrijven. De resterende groep was zakelijk betrokken of heeft zijn of haar rol niet bekend gemaakt.

Naast de inbreng mogelijkheid tijdens de bijeenkomst kon er tot eind mei gebruik worden gemaakt van een mail loket om ideeën en zorgpunten te delen. Ook was er de mogelijkheid een persoonlijk gesprek in te plannen.

3 deelnemers hebben gebruik gemaakt van het mail loket en met bewoners van 2 adressen heeft een persoonlijk gesprek plaatsgevonden.

Tot uiterlijk eind mei 2022 stond de mogelijkheid open om inbreng te delen. Deze deadline heeft als doel een streep te kunnen trekken en zo te kunnen toewerken naar een voorlopig ontwerp van het plan. Het gesprek met omwonenden en andere belanghebbenden stopt na het verschijnen van het eindverslag uiteraard niet. In hoofdstuk 4 is alvast op hoofdlijnen aangegeven hoe het vervolg vorm krijgt.

3. Het inhoudelijke resultaat

In fase 3 is aan de slag gegaan met de ontvangen inbreng. In dit gedeelte van het rapport wordt een samenvatting gegeven van de ontvangen inbreng vanuit het participatietraject. Hierbij is zowel de online inbreng vanuit het mailloket, als de inbreng tijdens de bijeenkomsten en gesprekken meegenomen. Tijdens de bijeenkomst zijn naast de gestelde vragen (zie hiervoor bijlage B) in totaal 9 suggesties en aandachtspunten meegegeven. Van 3 omwonenden is na de bijeenkomst via de mail een suggestie, een aanvullende vraag of aandachtspunt ontvangen.

In dit rapport is deze inbreng samengevat in onderstaande thema's. Per thema is door de ontwikkelaar en architect een reactie opgenomen op de ontvangen suggesties en aandachtspunten.

- 3a. Algemeen
- 3b. Verkeer en parkeren
- 3c. Doelgroepen
- 3d. Commerciële ruimten
- 3e. Bezonnig en wind

3a. Algemeen

De grote meerderheid van de deelnemers aan dit participatietraject staat positief tegenover de plannen voor het Havenkwartier. Het feit dat het gebied steeds verder in verval raakt en criminaliteit aantrekt, speelt daarbij zeker een rol. Specifiek ten aanzien van de plannen voor de Burgemeester Elsenlaan 325 en 329 is door veel deelnemers aangegeven dat men tevreden is over het ontwerp en de visie achter deze ontwikkelingen.

Een drietal omwonenden hebben een meer algemene zorg geuit over de algehele ontwikkeling van het Havenkwartier en dan met name ten aanzien van de totale hoeveelheid woningen in het gebied. Het gaat daarbij om de negatieve effecten die hierdoor mogelijk ontstaan op de leefomgeving. Hierbij valt te denken aan de toenemende verkeers- en parkeerdruk, maar ook de effecten die hierdoor kunnen ontstaan op straatniveau door de hoogte van enkele gebouwen (beperking van zichtlijnen, wind en schaduw). Aangezien deze inbreng dit participatietraject overstijgt, is met de betrokken participanten hiervoor een overleg ingepland met de gemeente. Het vervolgesprek met enkele omwonenden gaat ook over het kader van de participatie, bijvoorbeeld of de hoogte van hoogteaccenten is vastgesteld door de raad of niet.

3b. Verkeer en parkeren

Verkeer en parkeren in en rond het Havenkwartier is een belangrijk aandachtspunt voor omwonenden en in het gebied gevestigde bedrijven. Tijdens de bijeenkomst is dit onderwerp door enkele omwonenden genoemd. Hierbij werd aangegeven dat de huidige verkeerssituatie al regelmatig voor opstoppingen zorgt. Daarnaast werd het belang van voldoende parkeerplaatsen, voor zowel auto's als scooters en fietsen benadrukt.

Dat aandacht voor de verkeerssituatie in en rond het Havenkwartier noodzakelijk is, is bekend bij de gemeente. De beoogde maatregelen zijn tijdens de participatiebijeenkomst toegelicht door de betrokken omgevingsmanager van de gemeente. De meer algemene punten over verkeer, die de plannen UrbanParks en Havenmeester overstijgen, zijn meegegeven aan de gemeente.

Tijdens het participatietraject zijn ten aanzien van verkeer de volgende punten ingebracht:

Inbreng verkeer en parkeren

- *Maak doorsteken op de Burg. Elsenlaan ook voor autoverkeer toegankelijk.*

Reactie

De doorsteken tussen de Koopmansstraat en de Burgemeester Elsenlaan worden alleen toegankelijk voor fietsers en voetgangers en niet voor autoverkeer. Doel is namelijk om bewoners en andere gebruikers te motiveren om gebruik te maken van alternatieven voor de auto. Dit doen we niet door de autobereikbaarheid te verminderen maar door de fiets- en voetgangersbereikbaarheid te verbeteren. Eén van de maatregelen daartoe zijn de extra doorsteken voor langzaam verkeer tussen de Koopmansstraat en de Burgemeester Elsenlaan. Een extra aansluiting voor autoverkeer is niet nodig en ook niet wenselijk. Niet nodig om dat uit onderzoek is gebleken dat de bestaande aansluitingen via de Limpergstraat en de Handelskade de toekomstig te verwachten verkeersstromen kunnen verwerken. Niet wenselijk omdat een extra aansluiting met verkeerslichten geregeld zou moeten worden wat ten koste gaat van de doorstroming van het auto- en fietsverkeer op de Burgemeester Elsenlaan.

- *Realiseer voldoende parkeerplaatsen in de deelplannen en reguleer verkeersdruk. Hierbij niet bij voorbaat te veel uitgaan van geen/minder auto's bezit in de toekomst of al een voorschot nemen op het succes van deel-mobiliteit.*

Reactie Havenmeester

De gemeente bepaalt aan de hand van beleid hoeveel parkeerplaatsen er komen. Dit is gekoppeld aan normen die landelijk gebruikt worden en onderscheid maken in doelgroepen (bv kleine woningen hebben veelal minder autobezit dan huishoudens in een grote woning). Daarnaast geeft de gemeente in het ontwikkelkader de mogelijkheid om innovaties toe te passen zodat er minder parkeerplekken nodig zijn. Dit is voor de parkeergarage sterk afhankelijk van de ontwikkelingen die zich in fase 2 zullen gaan bevinden. Wij gaan in principe van de 'zwaardere' norm uit, dus zonder innovaties. Wel zien wij in soortgelijke ontwikkelingen in de Randstad dat de trends om minder autogebruik te stimuleren toeneemt en zien wij dit ook als kans voor het Havenkwartier.

Reactie UrbanParks

Een verdiepte parkeergarage en een deel van de parkeer'HUB' aan de Handelskade voorzien in de parkeerbehoefte van UrbanParks. Hierbij gelden de normen uit het ontwikkelingskader als uitgangspunt, waarbij voor de kleinste appartementen <80 m² in overleg met de mobiliteitsdeskundige van de gemeente, rekening wordt gehouden met het autobezit en -gebruik van de jonge doelgroep van deze woningen.

- *Aandacht voor bereikbaarheid en veiligheid tijdens de bouw.*

Reactie

In de verdere uitwerking en in het vergunnen van het plan, wordt er samen met de gemeente een veiligheidsplan en bouwplaats-inrichting gemaakt. Daarin wordt ook laden en lossen vastgelegd. Met de huidige knelpunten in het verkeer wordt in het veiligheidsplan ook rekening gehouden. Uitgangspunt is dat de bereikbaarheid van de bouwplaats een minimale impact heeft op de bereikbaarheid van bedrijven en woningen. We bekijken met elkaar hoe we de impact kunnen minimaliseren. De gemeente zal hier op toezien.

- *Parkeervakken/ parkeeroplossingen voor (deel) scooters en fietsen realiseren binnen het gebied, inclusief fietsen van bezoekers.*

Reactie Havenmeester

De Havenmeester heeft conform het beleid van de gemeente genoeg fiets parkeerplekken en scootmobiel plekken inpandig opgelost. Deze zijn in principe bedoeld voor bewoners. Fiets parkeerplekken voor bezoekers kunnen op een zorgvuldige wijze geïntegreerd worden in de verdere uitwerking van de semi- en openbare ruimte.

Reactie UrbanParks

UrbanParks voldoet qua aantallen fietsparkeerplaatsen ruimschoots aan het gemeentelijke beleid. Hierbij is aandacht dat de (inpandige) stallingsplaatsen aantrekkelijk zijn om hier ook echt gebruik van te maken. Er wordt nabij entrees ruimte gereserveerd voor (een deel van) bezoekers fietsparkeren mocht dit nodig blijken.

- *Neem de parkeergarage op de Steenplaetstraat 6 mee in de ontwikkeling, zodat dit niet straks een achtergestelde plek wordt in het Havenkwartier.*

Reactie Havenmeester

De gezamenlijke ambitie tussen ontwikkelaar en gemeente is om ook hier een kwaliteitsvolle ontwikkeling van te maken. Maar omdat er nog weinig duidelijk is over fase 2 is het lastig om al expliciet aan te geven wat er gaat komen. In de ontwikkeling wordt zorgvuldig rekening gehouden met de tijdelijke en de toekomstige situatie. Hierbij wordt rekening gehouden met de esthetische en functionele eisen.

3c. Doelgroepen

- *Overweeg een woon-zorg zone indien UrbanParks 100% huur wordt, zodat in de plint dat soort dienstverlening kan komen.*

Reactie UrbanParks

Dit nemen we mee in de zoektocht, afwegingen en analyse die we maken voor de commerciële ruimtes, waar dit ook een invulling voor kan zijn. We zullen hierover ook met de gemeente in gesprek gaan en kijken of dit passend zou kunnen zijn.

3d. Commerciële ruimten

Ten aanzien van de commerciële ruimten is vooral de behoefte aan variatie meegegeven. De volgende suggesties zijn daarin meegegeven.

- *Anticipeer in uw ontwerpen per bedrijfsruimte op andere behoeftes van ondernemingen, door te variëren in oppervlakte grootte, laad- en losmogelijkheden en andere fysische randvoorwaarden die bepalend zijn voor wat voor bedrijven uiteindelijk gebruik gaan maken van uw bedrijfsruimtes.*
- *Stem onderling af tussen de ontwikkelaars welk gebouw op welke wijze bovenstaande randvoorwaarden invult, met in het achterhoofd het doel zoveel mogelijk verschillende bedrijvigheid te faciliteren, zodat de wijk uiteindelijk allerlei soorten ondernemingen krijgt.*

Reactie

De gemeente en ontwikkelaars onderschrijven de behoefte aan variatie en nemen deze input ter harte. De ontwikkelaars zijn uitgegaan van flexibiliteit in de plannen zodat er zich verschillende types ondernemingen kunnen gaan vestigen. De gemeente en ontwikkelaars (alle ontwikkelaars Havenkwartier) hebben al gesprekken om de invulling gezamenlijk verder invulling te geven aan de bedrijfsruimte en de impact dat heeft voor de openbare ruimte. Dit zal in de aankomende maanden nader vormgegeven worden.

3e. Bezinning en wind

Tijdens de participatiebijeenkomst is door een omwonende een zorg uitgesproken over de bezinning op de eigen woning na de realisatie van de Havenmeester. Hiervoor is een afspraak gemaakt bij de omwonenden thuis (voor dit gesprek hebben zich 2 huishoudens aangemeld), waarbij de architect een animatie van de bezinning op deze specifieke woningen heeft getoond en een toelichting heeft gegeven. Hoewel de grootste zorg is weggenomen, blijft het voor de

bewoners lastig om de situatie straks na realisatie in te schatten. Onderstaande inbreng is zodoende ten aanzien van bezonning en wind ontvangen.

- *Betrokken bewoners hebben tijdens het gesprek aangegeven positief te zijn over de ontwikkelingen in het Havenkwartier ('Liever vandaag dan morgen'), maar er zijn wel zorgen over de impact wat betreft bezonning op bestaande woningen en zonnepanelen.*

Reactie Havenmeester

In algemene zin heeft nieuwbouw altijd invloed op de omgeving voor wat betreft schaduw. In het overleg met de bewoners op 8 juni heeft de ontwikkelaar samen met de architect de impact op woningniveau op verschillende momenten in het jaar gepresenteerd.

Deze presentatie is een weergave van het bezonningsonderzoek dat voor de Havenmeester is gehouden. Dit onderzoek voldoet aan de richtlijnen van het TNO en op basis hiervan wordt er door de gemeente getoetst. Deze richtlijnen worden door de meeste gemeentes gehanteerd en wordt beschouwd als een methode wat bezonning goed meetbaar maakt. De momenten lijken wellicht beperkt maar is volgens het TNO representatief voor het hele jaar. Verder is het goed om te weten dat er gezocht is naar minder een minder schaduwgevende vormgeving, bijvoorbeeld door de hoogte te verminderen of de plattegrondvorm aan te passen, maar dat de conclusie is dat dit de bezonning niet verbetert voor de betrokken bewoners.

- *Voorkom dat door de openbare doorgang een onplezierige plek ontstaat door wind, aangezien hier ook twee ronde vlekken staan aangegeven in de presentatie.*

Reactie

De functies en het ontwerp rondom de gebouwen zijn afgestemd op de resultaten van het windonderzoek. De verbinding/openbare doorgang tussen de Burgemeester Elsenlaan en Koopmanstraat is hoofdzakelijk bedoeld om door te lopen en niet te verblijven. Het windonderzoek toont aan dat het huidig ontwerp hieraan voldoet. De twee ronde vlekken rondom de Havenmeester zijn met behulp van plantenbakken/groen niet bereikbaar voor voetgangers of fietsers zodat er geen ongemak wordt ervaren.

4. Vervolgstappen en nawoord

Vervolgstappen

Met het verschijnen van dit verslag, is het participatietraject voor UrbanParks en de Havenmeester voor dit moment afgerond. De ontwikkelaars nemen de uitkomsten van de participatie (zoals toegelicht in hoofdstuk 3) mee in de uitwerking van het plan naar een voorlopig ontwerp. Ook na dit participatietraject blijven partijen uiteraard in gesprek met de omgeving. Om dit te faciliteren wordt een centrale website voor Havenkwartier door de gezamenlijke ontwikkelaars gelanceerd (www.havenkwartier.nl). Deze website zal de komende periode groeien met aanvullende informatie.

Op basis van de uitwerking van plannen en het verloop en uitkomst van de formele participatie besluit de gemeente of ze medewerking wil verlenen aan deze plannen. Als dit besluit positief is, start de gemeente de procedure voor de bestemmingsplanwijziging op en kan de omgevingsvergunning door de ontwikkelaar worden aangevraagd. Tijdens deze procedures staat de mogelijkheid voor belanghebbenden open om een zienswijze in te dienen en eventueel bezwaar te maken.

Met (direct) omwonenden vindt ruim voor de start afstemming plaats over de bouw. Hierbij komen zaken zoals bijvoorbeeld de wijze van funderen, bouwverkeer, bouwrouting, afsluitingen, overlast, vooropnamen en de wijze van communicatie tijdens de bouw aan de orde.

Nawoord

De participatie is in goede sfeer verlopen. We zijn blij met de ideeën en vragen die zijn ingebracht. Ook de aangedragen aandachtspunten zorgen ervoor dat het plan bij de verdere uitwerking verder geoptimaliseerd kan worden.

We danken alle betrokkenen hartelijk voor hun inbreng.

Bijlage A. Uitnodigingsbrief omwonenden en omliggende bedrijven



Aan bewoners, eigenaren, ondernemers en huurders

Geachte heer/mevrouw,

Vorig jaar is het Ontwikkelkader voor het Havenkwartier in Rijswijk vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeente heeft de ambitie dit gebied een impuls te geven en te transformeren naar een plek waar het prettig wonen, werken en recreëren is. Het ontwikkelkader geeft richting aan die plannen.

Binnen deze richtlijnen zijn door de ontwikkelcombinatie Novaform-Downtown Developers en door VanWonen twee schetsontwerpen gemaakt voor respectievelijk Burgemeester Elsenlaan 325 en 329. Met deze brief nodigen we u van harte uit om deel te nemen aan het gezamenlijke participatie-traject voor deze beide locaties, om zo informatie te krijgen over de schetsplannen en mee te denken over de verdere uitwerking van deze ontwikkeling. Het participatietraject wordt begeleid door Nathalie ten Have van Buro Vastgoed.

Denkt u mee?

We vinden het belangrijk om te weten wat voor u belangrijke aandachtspunten zijn en welke ideeën u heeft voor deze locaties. Denk bijvoorbeeld aan de inrichting van de hofjes en binnentuinen, duurzaamheid en de invulling van de commerciële ruimtes. Ook als u aandachtspunten of ideeën heeft over andere onderwerpen horen we dat natuurlijk graag. Met de inbreng van omwonenden en andere belanghebbenden komen we zo tot de best mogelijke uitwerking van het plan. We gaan graag met u in gesprek!

Meld u aan voor de participatiebijeenkomst

Het participatietraject start op maandag 16 mei aanstaande met een bijeenkomst. Tijdens deze bijeenkomst maken we kennis, lichten we het schetsontwerp toe, en vertellen we hoe het participatietraject verloopt. Ook zal de gemeente zal aanwezig zijn bij deze bijeenkomst. Uiteraard is er tijdens deze bijeenkomst de gelegenheid om vragen te stellen en uw eventuele aandachtspunten en ideeën te delen.

Wat?	Participatiebijeenkomst Burg. Elsenlaan 325 en 329
Wanneer?	Maandagavond 16 mei 2022 , ontvangst vanaf 19:00, einde ca. 21:00 uur
Waar?	De Loods, Treubstraat 25 - 31, 2288 EH Rijswijk



We vragen u zich uiterlijk maandag 9 mei 2022 aan te melden voor deze bijeenkomst via het mailloket contact@burgemeesterelsenlaan.nl, zodat wij de voorbereidingen met de locatie kunnen treffen. Graag ontvangen wij bij uw aanmelding uw naam, adres en het email adres waarop u bereikbaar bent.

Mocht u niet in de gelegenheid zijn om de bijeenkomsten bij te wonen, dan kunt u uw inbreng ook via het mailloket contact@burgemeesterelsenlaan.nl doorgeven. Wilt u liever een persoonlijk gesprek inplannen? Ook dat kunt u eenvoudig via dit mailloket regelen.

Heeft u naar aanleiding van deze brief nog vragen? Neemt u dan contact op met Nathalie ten Have, via telefoonnummer 06-53815930 of via e-mail contact@burgemeesterelsenlaan.nl.

We kijken er naar uit om u te ontmoeten op 16 mei aanstaande!

Hartelijke groet,
Team Participatie Burgemeester Elsenlaan

VanWonen
Arthur Gerritsen

Novaform
Ronnie Maat

Downtown Developers
Ype Smith

Buro Vastgoed Participatie
Nathalie ten Have

Bijlage B. Verslag participatiebijeenkomst 16 mei 2022

VRAGEN EN ANTWOORDEN - PARTICIPATIE BIJEENKOMST 16 MEI 2022		
1	Verkeer	<p>Vraag over het Ontwikkelkader Havenkwartier: De doorsteken op de Burg, Elsenlaan waardoor het gebied beter bereikbaar wordt, is dat alleen voor voetgangers of ook voor autoverkeer?</p> <p>Reactie Henk Hartzema: Deze doorgangen zijn uitsluitend voor voetgangers en fietsers.</p>
2	Aantal woningen	<p>Vraag over het Ontwikkelkader Havenkwartier: Het totaal aantal woningen in het gebied is teruggebracht naar maximaal 2.500, de plannen die we nu al gezien hebben bevatten een groot percentage daarvan. Dit zou betekenen dat voor het grootste gedeelte van de oppervlakte nog slechts ca 400 woningen beschikbaar zijn. Dat zou betekenen dat er op een aantal plekken heel hoog gebouwd wordt en op een aantal plekken juist heel laag. Hoe zit dit? Wij vinden dat op zich prima, maar is er in deze tijd juist niet behoefte aan meer kleinere woningen?</p> <p>Reactie Henk Hartzema: Dit sluit aan bij de visie dat we aan de randen van het gebied hoger willen bouwen en in het midden juist lager. Dat betekent dat de capaciteit in de lagere delen van het plangebied inderdaad flink omlaag gaat. Er zijn ook geen hoogte accenten in dit gebied. Hier komen dan ook de grotere woningen. Dat zien we eigenlijk al op de Landtong: dit gebied leent zich voor een ander type woning dan aan de hoofdverkeersader. Dat wil zeggen aan de buitenranden de meer compactere woningen en in het middengebied de grotere woningen. Als je dat allemaal bij elkaar optelt is dat een logische numerieke verhouding. Wat betreft de behoefte is dit aantal nu in de politiek af gekaart. Daar moeten wij het dus mee doen.</p>
3	Groen	<p>Vraag algemeen: Komen er binnentuinen of hofjes? Is het überhaupt mogelijk om in een nieuwbouwwijk te realiseren? Ik zie dat meer voor me in Voorburg of Oud-Rijswijk.</p> <p>Reactie: We hebben ook een visie op biodiversiteit. Dat betekent dat niet elk gebouw zijn eigen dingetje bedenkt, maar dat door een ecooloog een plan is bedacht welke biotopen en doelsoorten realistisch zijn in het gebied en dat de plannen gaan bijdragen om dit te bestendigen. Alle groenstroken, tuinen en niet te vergeten ook het water gaat hieraan bijdragen.</p>
4	Parkeren	<p>Vraag Havenmeester: Met betrekking tot het parkeren voor de Havenmeester. Dat zit volgens mij in een gedeelte van de wijk dat later tot ontwikkeling komt, dus dat betekent dat dit pas in een latere fase gereed</p> <p>Reactie: Er staat een parkeergarage die al gebruikt kan worden en die is al bereikbaar. Deze zal door de ontwikkelaar van de Havenmeester worden opgeknapt en verbeterd, maar we zorgen ervoor dat deze in de tussentijd gebruikt kan worden.</p>
		<p>is. Hoe wordt het parkeren in de tussentijd opgelost als het gebouw klaar is en het parkeren nog niet?</p>
5	Parkeren	<p>Vraag algemeen: Er is aangegeven dat elk nieuw gebouw zelf het parkeren moet oplossen, maar dat lijkt nu voor een aantal gebouwen onvoldoende en moet er een aparte parkeergelegenheid komen. Wordt dit niet te druk met auto's op 1 plek?</p> <p>Reactie: Dit is een grotere opgave dan alleen onze individuele plannen. Voor de totale ontwikkeling van fase 1 en 0 is gekeken hoe dit opgelost kan worden op een manier dat dit het minste druk geeft op het gebied. Elk project heeft vanwege de ligging in het plan te maken met andere verkeersstromen en verkeersdruk. Daarnaast is het ook zo dat er een hub wordt ontwikkeld, dat voor een aantal ontwikkelingen het parkeren voor een deel oplost. Dat zorgt ook voor minder verkeersdruk. Wat ook van belang is zijn de doelgroepen die voorzien zijn in de verschillende ontwikkelingen. Bij starters/jongeren is het percentage autobezit lager. Deelmobiliteit is in opkomst met auto's, maar zeker ook met scooters. Daar gaan we ook op inzetten. Kortom, naast de parkeeroplossingen binnen de afzonderlijke projecten wordt ingezet op een parkeerhub en deelmobiliteit. Dit alles zorgt ervoor dat het parkeren binnen de daarvoor gestelde normen valt.</p>
6	Parkeren	<p>Vraag algemeen: Deelfietsen en -scooters is een fantastisch plan, maar kunnen daar ook parkeervakken voor komen? Op dit moment is het al een probleem: ze staan overal.</p> <p>Reactie: Bij de projecten zal als er deel-mobiliteitsoplossingen worden aangeboden, het parkeren hiervan in de eigen stallingsgarage worden opgelost. Het is een goed punt om hiervoor ook in de openbare ruimte aandacht voor te hebben en te kijken naar een integrale aanpak. Dat neemt niet weg dat niet verbonden partijen daarin soms lastig te sturen zijn en dat handhaving daarbij waarschijnlijk noodzakelijk zal zijn. Aanvullend is het nog goed om op te merken dat ook fietsen/scooters van bezoekers binnen de stallingsgarage wordt opgelost. Daar komt een separate fietsenstalling voor. Kortom, er wordt maximaal ingezet om alles binnen te parkeren.</p>
7	Parkeren	<p>Vraag Havenmeester: De parkeergarage aan de Steenplaetsstraat gaat gebruikt worden voor parkeren voor de Havenmeester heb ik begrepen en niet voor de 5 torens. Wat gebeurt er met het voorliggende kantoorpand, dat het zicht op de parkeergarage wegneemt (parkeergarage ligt achter dit kantoorpand.</p> <p>Reactie Havenmeester: Dit kantoorgedeelte blijft voorlopig kantoor, daar zijn nu geen concrete plannen voor. Zoals de parkeergarage er nu bij staat is het naar onze positief dat deze achter het kantoorgebouw staat en wij zullen er straks goed naar kijken dat het netjes wordt.</p>

8	Verkeer	Vraag: Hoe gaan jullie ervoor zorgen dat de bereikbaarheid en veiligheid straks, als de plannen door gaan, voor de bewoners en bedrijven goed gewaarborgd blijft? We merken nu al dat de bocht Handelskade/Koopmansstraat best onoverzichtelijk is.	Reactie: Dat is inderdaad een belangrijk punt. In de uitwerking van het plan en in het vergunnen van het plan, wordt er samen met de gemeente een veiligheidsplan en bouwplaats-inrichting gemaakt. Dat betekent ook dat je het laden en lossen vast moet gaan leggen met elkaar. Het is zeker goed om daarbij te kijken naar punten waar het nu al knelt, zodat straks ook gezeurd kan worden dat hier een goede oplossing voor komt tijdens de bouw. De regel is daarbij ook dat de bereikbaarheid van de bouwplaats nooit ten koste mag gaan van de bereikbaarheid van bedrijven en woningen. Tijdens het periodiek overleg met de gemeente is dit een van de belangrijkste thema's. We bekijken met elkaar hoe we de impact kunnen minimaliseren.
9	Verkeer	Vraag: Ik maak me zorgen over het verkeer aan onder andere de Burgemeester Elsenlaan en Klipperstraat. Het is op dit moment al een drama. Gelukkig heeft de gemeente al een aanpassing gedaan om het verkeer wat langzamer te laten rijden, maar er blijven zorgen over de snelheid van sommigen en daarnaast staat alles vast. Is daar ook rekening mee gehouden, want er komen zeker auto's bij.	Reactie: Er komen zeker meer auto's bij met het realiseren van de woningen. Het wordt dan drukker op de Elsenlaan, maar er is ook verkeer dat dan uitwijkt naar de Rotterdamsebaan of de Volmerlaan of toch maar een keer een ander vervoersmiddel neemt. We hebben uitgerekend dat er 7500 ritten per dag bijkomen maar er wijken ook 6500 ritten uit naar andere routes en dat betekent dat er dan 1000 ongeveer extra bij komen op de Burg. Elsenlaan. Dat is de berekening die door verkeersdeskundigen gemaakt is. Dan nog kan het drukker worden in de straat. Wij gaan betere verkeerslichten aanleggen aan de Burg. Elsenlaan, zodat je niet langer over de rit doet dan nu het geval is. Aan het eind van dit jaar wordt dit gerealiseerd. Daarnaast gaan we kijken hoe we doorgaand verkeer door de straten van het Havenkwartier (Havenstraat, Klipperstraat, Galjoenstraat) kunnen voorkomen. Dat moeten we nog goed met elkaar uitzoeken, ruim op tijd voor de eerste mensen komen wonen. Dit vraagstuk zullen we ook bespreken met de bedrijven, de mensen van de bomenbuurt, etc.
10	Doelgroep	Vraag: Wat wordt de verhouding koop/huur?	Reactie Urbanparks: Het is zeer waarschijnlijk dat het allemaal huur wordt. Natuurlijk is de doorlooptijd nog lang en dat betekent dat er altijd zaken kunnen wijzigen, maar zeer waarschijnlijk wordt het volledig huur. Reactie Havenmeester: Wij zijn nog niet zo stellig, het ligt op dit moment nog niet vast. Het product dat we in gedachte hebben kan eigenlijk zowel voor de koop als voor verhuur. Het is nu nog iets te vroeg om daar nu al
			een antwoord op te geven. Het is vooral belangrijk om verschillende doelgroepen te faciliteren. Reactie gemeente: In het ontwikkelkader is de verhouding huur/koop wel vastgelegd en daar wordt aan vastgehouden. De gemeente zal dit monitoren. Dat zijn we momenteel in samenspraak met de ontwikkelaars aan het finetunen.
11	Bedrijfsruimte/ Verkeer	Vraag UrbanParks: Er wordt gesproken over bedrijfsruimten binnen het project, maar wat kan er komen? Daarnaast de vraag hoe gekeken wordt naar laden/lossing en bereikbaarheid voor busjes voor de bedrijfsruimten. Maar ook bestelbusjes. Ik zie daar niets over in de openbare ruimte, dus ik ben benieuwd hoe daar over gesproken wordt?	Reactie: Er komen een commerciële ruimten en de definitie daarvan moet in overleg met de gemeente vastgesteld worden. Het moet er wel komen, want er was werk en dat moet weer een plaats krijgen. Dit is een vraag die de komende tijd ingevuld zal worden en aan de hand daarvan zal dan ook de bijbehorende verkeersinrichting worden vastgesteld.
12	Bestaande woningen	Vraag: Wij als buurtbewoners vragen ons af hoelang wij nog kunnen wonen in onze woningen? Is er een indicatie te geven hoe lang de woningen (Havenstraat, Klipperstraat, Galjoenstraat, Handelskade) nog blijven staan?	Reactie gemeente: Het zijn de woningen van Rijswijk Wonen, dus het is aan hen om hier antwoord op te geven. We hebben uiteraard contact met deze partij, maar weten hier op dit moment niks van.
13	Parkeren	Vraag UrbanParks: Is het al duidelijk of de ingang van de parkeergarage onder de 5 woontorens aan de Koopmansstraat of Burg. Elsenlaan komt?	Reactie UrbanParks: Deze komt aan de Koopmansstraat.
14	Doelgroep	Vraag UrbanParks: U geeft aan dat het project UrbanParks 100% huur wordt. Dan lijkt dat een mooi project te worden voor een woon-zorg zone, zoals de gemeente dat graag ziet, zodat in de plint dat soort dienstverlening kan komen. Ik denk dat daar een kans ligt.	Reactie: Dank voor uw suggestie. Dit nemen we mee in de zoektocht, afwegingen en analyse die we maken voor de commerciële ruimtes, waar dit ook een invulling voor kan zijn. We zullen hierover ook met de gemeente in gesprek gaan en kijken of dit passend zou kunnen zijn.

Bijlage 17 Vooroverlegreacties

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Rijswijk



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 1^e 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. Volgens artikel 4.2 van het Vuurwerkbesluit kan het bevoegd gezag een kleinere contouren vaststellen als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan.

Proces

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 'Eisenlaan 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]

[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]

[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. Riscocommunicatie | (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.scenarioboek.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 Vuurwerkhof. Deze inrichting heeft een vergunning voor totaal 10.000 kg onverpakt vuurwerk (twee bufferbewaarplassen) en 39.900 kg (één bewaarplass) aan verpakt vuurwerk. Op risicokaart.nl staan de afstanden afgebeeld. Tevens is het attribuutrapport te vinden op de risicokaart³. Samengevat zijn dit de veiligheidsafstanden:

Bewaarplass:

- Veiligheidsafstand 20 meter

Voor beide bufferbewaarplassen:

- 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 Vuurwerkhof 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.	<p>Afschakelbare ventilatie</p> <p>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.</p>
----	---

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.	<p>Vluchtweg van risicobron af</p> <p>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.</p>
----	--

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.	<p>Voorbereiden interne organisatie</p> <p>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.</p>
----	--

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.	<p>Risicocommunicatie</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
----	--

--	--

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 woonwerkakkoord. 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.

Gemeente Rijswijk

[REDACTED]
[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 afgeschermd 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 geluidshinder 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 afgeschermd 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 geluidshinder (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 afgeschermd gevel of volledig dove gevels. Een volledig afgeschermd gevel is noodzakelijk aangezien de maximale overschrijding 6 dB bedraagt welke niet met een deels open geluidsscherm / gesloten borstwering kan worden opgelost. Praktisch gezien betekent een volledig afgeschermd 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 geluidshinder 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 kunnen 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, scootmobiel 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,

██████████
██

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

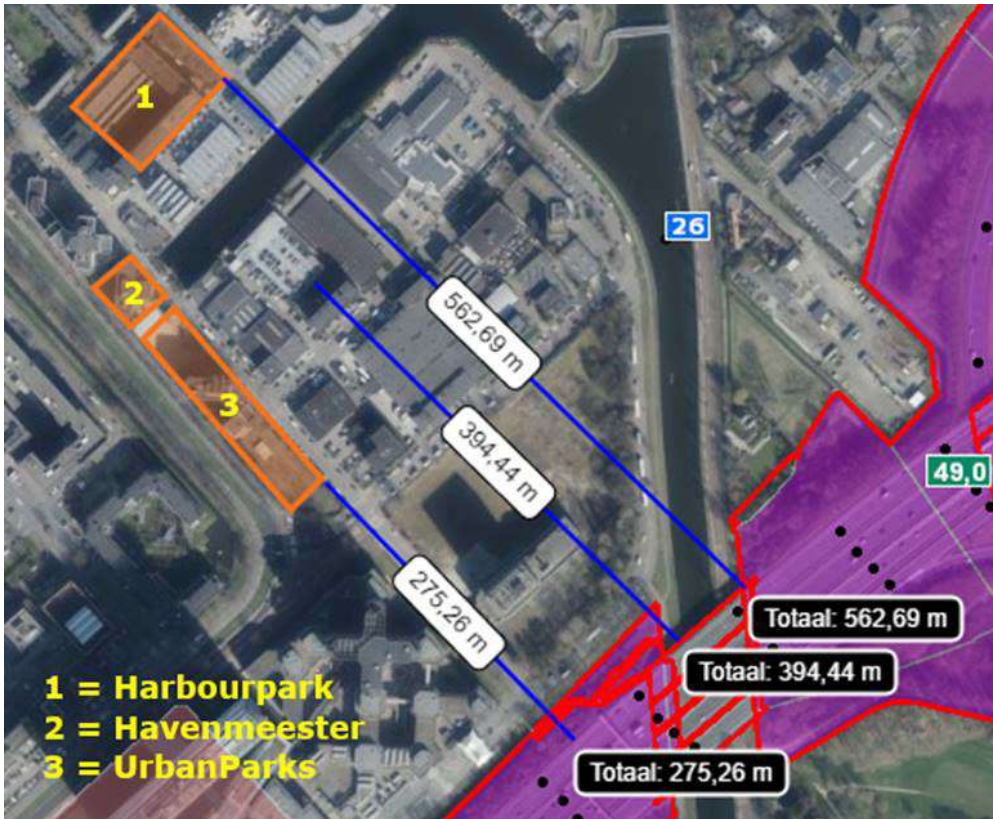
Het plangebied valt binnen de geluidzone van de Rijksweg A4 / A13. Uit het akoestisch onderzoek dat door Buro Bouwfysica is uitgevoerd blijkt dat vanwege de Rijkswegen sprake is van overschrijdingen van de standaardwaarde (50 dB) en de grenswaarde (60 dB) op bepaalde locaties van het plan. In het rapport 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 signature]

.....
Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid,
 Laan op Zuid 45 | 3072 DB Rotterdam
 Postbus 2232 | 3500 GE UTRECHT

[Redacted signature]
www.rijkswaterstaat.nl

.....
Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat

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



Hoogheemraadschap van
Delfland

UW BRIEF
7 oktober 2022

ZAAKNUMMER

DOCUMENTNUMMER
D-22-061171

DELFT
1 november 2022

Aan burgemeester en wethouders van Rijswijk

Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK

ONDERWERP

Watertoets voorontwerp bestemmingsplan Havenmeester

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 Havenmeester 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. Specifiek hebben wij de volgende opmerkingen en verzoeken wij u deze in de toelichting en de regels te verwerken.

Toelichting, paragraaf 4.13

Grondwater

1. In het plan is er sprake van een gemiddelde drooglegging van 0,83 m. Om de kans op grondwateroverlast te verkleinen, adviseert Delfland u met een drooglegging van 1,2 m, met een minimum van 1 m rekening te houden. Wij vragen u dit in de toelichting op te nemen en te onderbouwen, dat de drooglegging voldoende is.

Waterkwantiteit

2. Wij verzoeken u de toekomstige verharding inzichtelijk te maken (bouwvlak, wegen, parkeerplekken, et cetera). Wij adviseren u zo veel mogelijk gebruik te maken van groen en halfverharding/waterdoorlatende verharding, bijvoorbeeld bij parkeerplekken en paden.
3. Wij begrijpen, dat het plangebied in de huidige situatie bijna geheel verhard is en de verharding in de toekomstige situatie zal afnemen. Desondanks vragen wij u de watersleutel in te vullen. De watersleutel neemt ook de effecten van klimaatverandering in de berekening van de opgave mee, waardoor ook met een afname van verharding een opgave ontstaan kan. 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.
4. Een mogelijke opgave kan bijvoorbeeld in de benoemde infiltratiekratten gerealiseerd worden. Indien dit het geval is, verzoeken wij u aan te geven, hoeveel water de infiltratiekratten kunnen bergen en te onderbouwen, dat deze aan de richtlijn vasthoudmaatregelen voldoen.

BIJLAGE(N) -

CONTACT

POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl
DIRECTIEPORTEFEUILLE Ontwikkeling • AFDELING Planvorming

Klimaatadaptatie

5. Wij verzoeken u in de toelichting op te nemen, op welke manier invulling aan het Convenant Klimaatadaptief Bouwen en de Verordening afvoer hemelwater Rijswijk 2022 van de gemeente gegeven wordt.

Toelichting, tekstueel

6. Er wordt aangegeven, dat Delfland verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer 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."

Regels

7. In de bestemming Verkeer is de realisatie van water niet mogelijk. Wij vragen u dit mogelijk te maken.

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,
de Afdelingsmanager Planvorming,



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]



Gemeente Rijswijk / Ruimtelijke ordening

[REDACTED]
Bogaardplein 15
2284 DP RIJSWIJK

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
8-12-2022		ODH482159	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	[REDACTED]
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Betreft	Concept ontwerpbestemmingsplan Havenmeester (Burgemeester Elsenlaan 325) 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 Havenmeester (Burgemeester Elsenlaan 325) te Rijswijk.

Hierbij ontvangt u ons advies. De conclusie is dat de behandelde thema's wel een belemmering vormen voor een verdere planvorming. Geadviseerd wordt de aanbevelingen over te nemen ten einde de planvorming te hervatten.

Indien u nog vragen heeft kunt u zich richten tot de persoon genoemd in het briefhoofd.

Burgemeester en wethouders van Rijswijk,
namens dezen,

[REDACTED]

[REDACTED]
Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Algemene gegevens:	
Type advies vraag:	Beoordeling concept ontwerpbestemmingsplan.
Registratie nummer:	NL.IMRO.0603.BurgElsenlaan325-ON01

Het plan is beoordeeld op de volgende thema's:	
Geluid:	<p>Ten behoeve van een gebiedstransformatie en de ontwikkeling van woningen aan de Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk is door Buro Bouwfysica de akoestische rapportage "Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk Verkennend akoestisch onderzoek omgevingslawaaai" d.d. 25 november 2021 met kenmerk 21246.02 opgesteld.</p> <p>Deze rapportage is door ons op 19 oktober 2022 technisch akkoord bevonden.</p> <p>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.</p> <p>Toetsingsformulieren zijn opvraagbaar middels het versturen van een e-mail aan vergunningen@odh.nl onder vermelding van het kenmerk (ODH484114 en ODH456567).</p>
Externe Veiligheid:	<p><u>Ruimtelijke onderbouwing</u></p> <p>Paragraaf 4.5 (Externe veiligheid) van het bestemmingsplan Burgemeester Elsenlaan 325 (ontwerp) d.d. 4 oktober 2022, kenmerk NL.IMRO.0603.BurgElsenlaan325-ON01, geeft aanleiding tot de volgende opmerking:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Het plangebied ligt ook binnen het invloedsgebied van het toxische scenario van de A13 (4 km). De beknopte verantwoording van het groepsrisico is ook hier van toepassing (zie ook bestemmingsplan UrbanParks). <p><u>Overige opmerkingen</u></p> <p>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.</p> <p>Het vigerende routeringsbesluit dient om vele andere redenen te worden aangepast waarover eerder door de Omgevingsdienst Haaglanden is gecommuniceerd.</p> <p>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</p>



	<p>ventilatie van de woningen en andere functies in het complex afschakelbaar te maken. Hiervoor dient in het bestemmingsplan een planregel opgenomen te worden.</p>
Bodem:	<p>De huidige teksten zijn deels correct maar onvolledig. Wij stellen voor om de bodempassages, per bestemmingsplan, te vervangen door de navolgende teksten.</p> <p><u>Bestemmingsplan Burgemeester Elsenlaan 325</u></p> <p>Bodemkwaliteit</p> <p><i>Wettelijk kader</i></p> <p>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 en de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft.</p> <p><i>Wet bodembescherming</i></p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none">het geschikt maken van de bodem voor het voorgenomen gebruik;het beperken van blootstelling aan en de verspreiding van de verontreiniging;het wegnemen van actuele risico's. <p>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.</p> <p><i>Situatie in het plangebied</i></p> <p>Het plangebied betreft het perceel Burgemeester Elsenlaan 325 en de parkeervoorziening aan de Steenplaetsstraat 6.</p> <p>Het plangebied ligt in de 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.</p>



	<p>Ter plaatse van het plangebied is het volgende bodemonderzoek bekend: ‘Burgemeester Elsenweg 325, Rijswijk Nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek’, opgesteld door IDDS met kenmerk A2192-06/SWL/rapl van 1 maart 2022.</p> <p>Het onderzoek is niet uitgevoerd conform de NTA 5755 en wordt als onvoldoende beoordeeld. Er moet aanvullend nader bodemonderzoek worden uitgevoerd om alsnog voldoende inzicht in de bodemkwaliteit te verschaffen. Indien voor deze locaties bouwplannen/herinrichtingsplannen zijn, zal het aanvullend nader bodemonderzoek noodzakelijk zijn.</p>
Wet natuurbescherming:	<p>De conclusies in de tekst van het plan ten aanzien van de Wet natuurbescherming zijn onderbouwd middels rapportages en wij zien op voorhand geen redenen 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.</p> <p>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.</p>

Conclusie:	
Conclusie:	De behandelde thema’s vormen wel een belemmering voor een verdere planvorming. Geadviseerd wordt de aanbevelingen over te nemen ten einde de planvorming te hervatten.

Bijlage 18 Compensatieplan



Notitie

Compensatieplan bedrijven Havenkwartier

8 juli 2024

Versie 04



1. Inleiding / aanleiding

Het Havenkwartier in de Plaspoelpolder, Rijswijk wordt getransformeerd naar een nieuw en levendig werkmilieu door het toevoegen van woningen en voorzieningen. Hierdoor verliest een deel van het gebied zijn planologische functie als bedrijventerrein.

In het bestuurlijk Woon-werkakkoord¹ tussen de provincie Zuid-Holland, de gemeenten Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Delft en Rijswijk is afgesproken dat in de transformatiegebieden Havenkwartier en Kessler Park en omgeving wonen mag worden toegevoegd en 'feitelijk compenseren per peildatum 1-1-2021' mag worden toegepast. Het Middengebied² in de Plaspoelpolder wordt daarnaast gerevitaliseerd, beter benut en blijft behouden als werkgebied.

In 2021 is het Ontwikkelkader voor het Havenkwartier van Rijswijk³ vastgesteld en voorliggende notitie is opgesteld om, op basis van het Woonwerk-akkoord, te bepalen of er sprake is van een compensatieopgave bedrijventerreinen.



Afbeelding 1 luchtfoto Havenkwartier

1a. Transformatie en herontwikkeling Havenkwartier

Het Havenkwartier is een kantoren- en bedrijvenlocatie in de Plaspoelpolder, waar grote en verouderde kantoorpanden al langer leeg staan. Door middel van herontwikkeling moet het gebied aantrekkelijk worden voor bedrijven, bewoners en bezoekers. Daarbij wordt ingespeeld op de vraag naar aantrekkelijke werk-woongebieden met waardevolle verblijfskwaliteit en voorzieningen. Ook de ligging nabij het treinstation en andere openbaar vervoersverbindingen wordt hierbij optimaal benut.

Het toepassen van een goede mix van bedrijvigheid en voorzieningen, het toevoegen van woningen en een aantrekkelijke verblijfskwaliteit dragen bij aan het economisch vestigingsklimaat. Het Havenkwartier wordt daarmee herontwikkeld naar een levendig gebied, met de gewenste functiemenging van werken en wonen.

In 2021 is het ontwikkelkader Havenkwartier vastgesteld, om te komen tot:

- een goede mix van bedrijvigheid en voorzieningen in combinatie met wonen;
- totaal circa 70.000 m² BVO bedrijfsmatig vastgoed;
- maximaal circa 30.000 m² BVO voorzieningen;

¹ Bestuurlijk Woon-werkakkoord, Gemeenten Delft, Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk, en provincie Zuid-Holland, 21 maart 2022

² Het Middengebied betreft een deelgebied van de Plaspoelpolder, gelegen tussen de Volmerlaan, de Burgemeester Elsenlaan, Rijksweg A4 en Sir Winston Churchillaan.

³ Raadsbesluit 2 maart 2021, Een Ontwikkelkader voor het Havenkwartier van Rijswijk: werken, wonen en verblijven Aan het water

- ongeveer 2.000 tot 2.500 woningen voor verschillende doelgroepen passend bij de functiemenging.

Het Havenkwartier blijft daarbij een belangrijk werkgebied in de Plaspoelpolder, in Rijswijk en voor de regio. Functiemenging is op verschillende plaatsen mogelijk door middel van herontwikkeling. Functiemenging in deze gebieden is mogelijk wanneer dit de economische en ruimtelijke structuur versterkt. Bestaande bedrijven (per 1 januari 2021) worden uitdrukkelijk niet uitgeplaatst en in de nieuwbouwplannen in fase 1 worden bij voorkeur commerciële plinten en menging gerealiseerd.

In fase 2 ontstaat, mede door de aanwezigheid van bestaande bedrijven, ook de mogelijkheid voor volledige werk- en woongebouwen.

1b. Woon-werkakkoord MRDH

De provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Rijswijk, Delft en Leidschendam-Voorburg hebben een bestuurlijk Woon-werkakkoord gesloten. Het Woon-werkakkoord beoogt een balans te vinden tussen ruimte voor wonen en werken in de regio MRDH (Metropool Regio Rotterdam Den Haag). In dit akkoord is in artikel 2.4 afgesproken dat voor compensatie van bedrijvigheid uit kan worden gegaan van compensatie op basis van feitelijk gebruik (peildatum 1-1-2021 en milieucategorie 3.1 of hoger). Dit akkoord is van toepassing op het Havenkwartier.

De ontwikkeling Havenkwartier is daarom getoetst aan dit akkoord, dit wordt in onderdeel 3 toegelicht. Met deze toets wordt er ook invulling gegeven aan het gedachtegoed van de provinciale regels, namelijk dat onderbouwd wordt of er sprake is van een compensatieplicht en - zo ja - hoe deze compensatieplicht wordt ingevuld.

1c. Nader onderzoek milieucategorie / feitelijk gebruik Havenkwartier en omgeving

Er is nader onderzoek uitgevoerd naar de daadwerkelijk aanwezige milieucategorieën, het feitelijke gebruik op het bedrijventerrein en welke bedrijven leegstaan in het plangebied (op 1 januari 2021). Deze informatie is betrokken in het bepalen van het feitelijke gebruik.

2. Inventarisatie – vigerend bestemmingsplan

Er is aan de hand van de hierboven genoemde stukken een inventarisatie en analyse verricht naar de noodzaak om bedrijfsgronden te compenseren in het Havenkwartier (hierna plangebied).

Vigerend bestemmingsplan en bestemmingsplannen in procedure

In het plangebied is een aantal locaties bestemd voor o.a. Bedrijventerrein (bestemmingsplan Plaspoelpolder 1^e Algehele Herziening). Zie hiervoor onderstaande afbeelding 2. Daarnaast zijn er aantal bestemmingsplannen in het plangebied in procedure dan wel vastgesteld:

- Bestemmingsplan Plaspoelpolder, 3e gedeeltelijke herziening (vastgesteld d.d. 23 mei 2024) – amoveren geluidzone betonmortelcentrale.
- Harbourpark (vastgesteld d.d. 23 mei 2024)
- De Havenmeester (ontwerp d.d. 14 november 2023)
- UrbanParks (vastgesteld d.d. 23 mei 2024)

Deze bestemmingsplannen worden betrokken in de bepaling in de compensatieopgave omdat ten gevolge van de diverse ontwikkelingen bestaande bedrijvigheid verdwijnt en daarmee mogelijk gecompenseerd moet worden.



Afbeelding 2 uitsnede vigerend bestemmingsplan, Havenkwartier rood omkaderd. Ter verduidelijking de ligging van de verschillende ontwikkelingen: 1 Harbourpark, 2 voormalige betonmortelcentrale, 3 Harbour Village, 4 Havenmeester, 5 Urbanparks

In de bovenstaande afbeelding is weergegeven dat het plangebied voor een deel is bestemd als 'Bedrijventerrein' waarbij maximaal milieucategorie 3.2 is toegestaan. Deze locaties zijn derhalve nader geïnventariseerd of er ook feitelijk bedrijvigheid aanwezig is (per 1 januari 2021). Daarbij is ook bepaald of er sprake is van leegstand of braakliggende terreinen per 1 januari 2021. Voor deze locaties is in dat geval geen sprake van een compensatieplicht⁴.

3. Inventarisatie en analyse – feitelijk gebruik

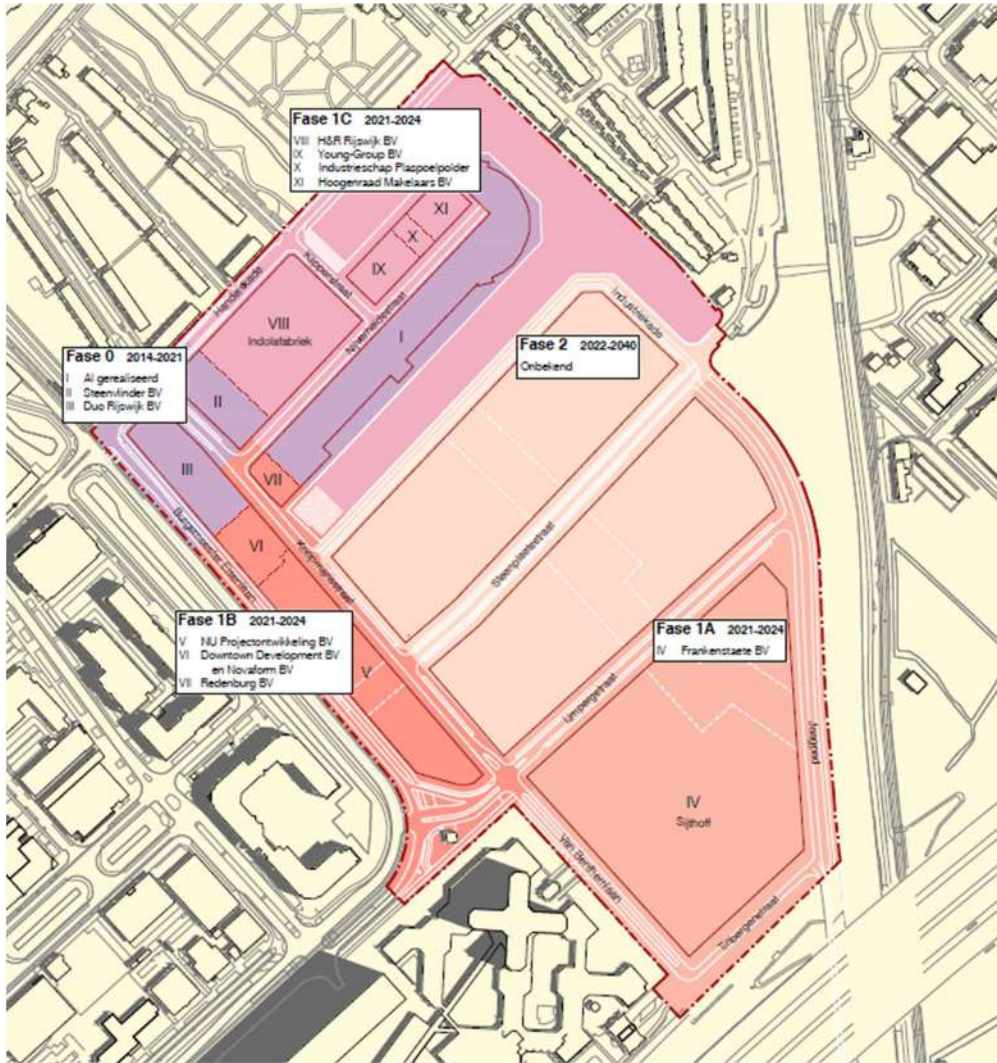
De aanwezige bedrijvigheid in het plangebied is geïnventariseerd. Hierbij is aan de hand van het Woon-werkakkoord geanalyseerd of er sprake is van een compensatieplicht⁵.

De resultaten van de inventarisatie en analyse zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze notitie en worden hieronder nader toegelicht. Ter verduidelijking van de analyse is in bijlage 2 ook de kaart van het Havenkwartier opgenomen met daarin weergegeven de kadastrale percelen.

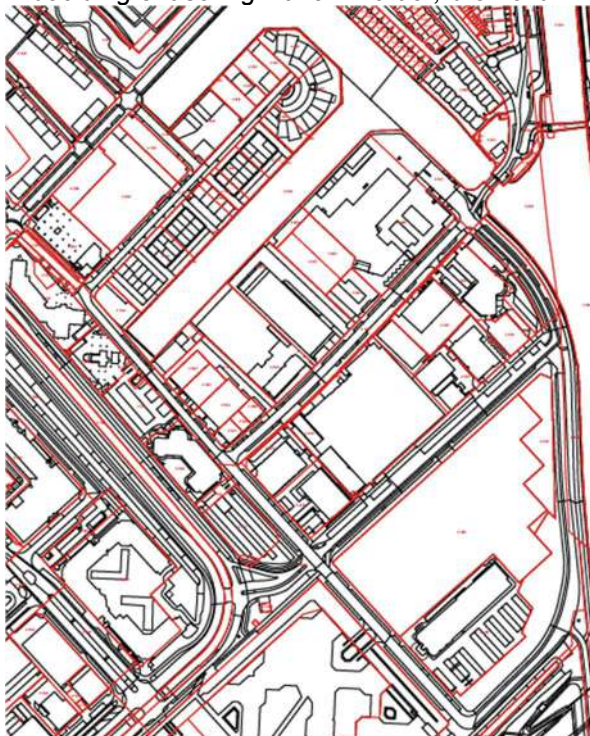
De transformatie van het plangebied vindt plaats in verschillende fases (zie ook onderstaande afbeelding). In het ontwikkelkader Havenkwartier (2021) is de keuze gemaakt om in de eerste fase (fase 0-1c) een lager percentage bedrijfsmatig vastgoed in te passen, mede doordat hier grotendeels sprake is van transformatie van leegstaand kantoorvastgoed. Dit wordt onderstaand nader toegelicht.

⁴ Dit is nader toegelicht in bijlage 1.

⁵ Compensatieplichtig - feitelijk bedrijfsmatig gebruik per 1-1-2021 (op grond van het Woon-Werk akkoord)



Afbeelding 3 fasering Havenkwartier, bron ontwikkelkader Havenkwartier 2021



Afbeelding 4 kaartbeeld Havenkwartier met percelen en bebouwing, zie hiervoor ook bijlage 2

Uit het Woon-werkakkoord volgt dat:

- alleen feitelijk gebruik van gronden met de functie bedrijf (per 1-1-2021 en met een milieucategorie van 3.1 of hoger), gecompenseerd moet worden, in plaats van de planologisch aanwezige hectares.
- kantoorruimtes en openbare ruimtes, niet gecompenseerd hoeven te worden.

In onderstaande tabel zijn de uitkomsten van deze inventarisatie opgenomen⁶. Uit de tabel is op te maken dat er 13.874 BVO (m²) feitelijke bedrijfsruimte en buitenruimte bij bedrijven aanwezig was in het plangebied (op 1-1-2021). Daarnaast was een deel van de gronden niet feitelijk in gebruik voor bedrijven. Dit betreft een totaal van 61.305 m². Deze m² zijn in gebruik voor functies kantoor, groen, verkeer en parkeren of wonen. Of deze gronden zijn braakliggend. Daarnaast was op 1-1-2021 nog 3,7 ha van het plangebied in gebruik als openbare ruimte.

Compensatieopgave bedrijfsruimte BVO m2	Compensatieopgave Buitenruimte bedrijf m2	Totaal m ²
4.755	9.119	13.874

Tabel: uitkomsten inventarisatie Havenkwartier

Onderstaand wordt nader gespecificeerd hoeveel m2 op welke milieucategorie betrekking heeft.

Nadere toelichting inventarisatie en analyse

Op peildatum 1-1-2021 waren de enige aanwezige bedrijven in *Fase 1*, de bedrijfsruimte in het gebouw van de ontwikkeling Harbourpark en de bedrijven in Harbour Village. Laatste genoemde bedrijvigheid heeft een feitelijke milieucategorie van 3.2. Deze bedrijvigheid blijft behouden in de toekomstige situatie en hoeft derhalve niet gecompenseerd te worden. In het ontwikkelgebied Harbourpark was 450 m² BVO aanwezig (feitelijk bedrijf met een milieucategorie van 3.1 op 1-1-2021). Deze bedrijvigheid wordt gecompenseerd binnen het Havenkwartier.

De betonmortelcentrale was niet meer aanwezig op 1-1-2021 en is daarom niet compensatieplichtig. Hetzelfde geldt voor de Sijthoff locatie, op deze locatie was op 1-1-2021 sprake van een braakliggend terrein en was er geen sprake van de aanwezigheid van een bedrijf. Dit is daarom niet compensatieplichtig.



Afbeelding 5 aanzicht Harbour Village

In *Fase 2* van het plangebied zijn bedrijven gevestigd. Deze worden uitdrukkelijk niet uitgeplaatst maar kunnen blijven op de huidige locatie of worden in geval van herontwikkeling opnieuw (planologisch) ingepast. Indien een bedrijfslocatie in *Fase 2* wordt herontwikkeld naar een gemengd werk- en woongebied kan ten gevolge daarvan een compensatieplicht ontstaan als:

- sprake is van feitelijke bedrijvigheid op 1-1-2021 conform het Woon-werk akkoord en

⁶ Dit is ook nader toegelicht in bijlage 1.

- de locatie wordt getransformeerd naar (deels) wonen en andere functies.

De ontwikkelplannen voor Fase 2 worden nog uitgewerkt. Daarbij kunnen de volgende scenario's zich voordoen:

- De bestaande bedrijvigheid blijft behouden op de ontwikkellocatie en hoeft niet te worden gecompenseerd⁷.
- De bestaande bedrijvigheid komt te vervallen en moet worden gecompenseerd⁸ binnen de ontwikkellocatie dan wel binnen een andere ontwikkellocatie in het plangebied. Ruimtelijk gezien is er voldoende ruimte voor de inpassing van deze compensatieopgave.

Voor Fase 2 is inzichtelijk gemaakt wat het feitelijk gebruik was per 1-1-2021 en welk deel van dit gebruik compensatieplichtig is. In bijlage 1 is dit in tabelvorm aangegeven.

Er moet 3.415 m² BVO worden gecompenseerd, danwel behouden worden in categorie 3.2. Daarnaast moet er 890 m² BVO worden gecompenseerd, danwel behouden worden in categorie 3.1. Daarnaast moet een oppervlakte van 9.119 m² buitenruimte bij bedrijven gecompenseerd indien de buitenruimte onderdeel uitmaakt van de herontwikkeling. 6855 m² betreft buitenruimte bij bedrijven met milieucategorie 3.1 en 2.264 m² betreft buitenruimte bij bedrijven met milieucategorie 3.2.

De gemeente zal dit binnen het Havenkwartier compenseren. Het voornemen is dit op de locaties van Sijthoff en fase 2 terug te brengen. Daarbij wordt ook de compensatieopgave vanuit fase 1 (450 m² milieucategorie 3.1) meegenomen.

Dat betekent dat voor het gehele gebied sprake is van een invulling van de compensatieopgave op grond van het bestuurlijk Woon-werkakkoord.

4. Kwalitatieve toevoeging bedrijvigheid

In onderdeel 3. van deze notitie is geconcludeerd dat er sprake is van een compensatieplicht. En dat deze opgave binnen het plangebied wordt opgelost. Zoals ook eerder beschreven is in deze notitie, worden de gronden in het plangebied niet volledig getransformeerd. Er wordt ingezet op functiemenging.

Er wordt in Fase 1 ook ruimte geboden voor bedrijven (niet zijnde een verplichting, wel faciliterend). Ook op locaties waar voorheen uitsluitend kantoren waren gevestigd. Tenminste 7550 m² wordt als zodanig toegevoegd, waarvan tenminste 2700 m² voor bedrijven met een hogere milieucategorie overeenkomstig milieuzonering nieuwe stijl (Harbourpark).

Toelichting

In de ontwikkelplannen Havenmeester, en UrbanParks en Harbourpark wordt ook voorzien in de toevoeging van een programma met wonen en niet wonen functies. Een programma van in totaal 7.550 m² voor niet wonen functies wordt toegevoegd, waarvan 2.700 m² BVO nieuwe bedrijfsruimten mogelijk wordt gemaakt (geschikt voor functiemenging) in het vastgestelde bestemmingsplan Harbourpark.

Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan het aantrekkelijk maken van het gebied voor bedrijven.

5. Conclusie

Uit de notitie – compensatieplan Havenkwartier, blijkt dat aan de hand van de toetsing met de afspraken zoals gemaakt in het bestuurlijk gesloten Woon-werkakkoord, er sprake is van een compensatieplicht wanneer deze gronden deels worden getransformeerd naar andere functies. Daarnaast moeten er m² buitenruimtes bij bedrijven worden gecompenseerd indien de buitenruimte onderdeel uitmaakt van de herontwikkeling.

In onderstaande tabel is het totaaloverzicht weergegeven van de compensatieopgave.

⁷ Indien er sprake is van een compensatieopgave op grond van het Woon-werkakkoord

⁸ Indien er sprake is van een compensatieopgave op grond van het Woon-werkakkoord

Compensatieopgave bedrijfsruimte BVO m ²	Specificatie milieucategorie naar m ²	Compensatieopgave Buitenruimte bedrijf m ²	Specificatie milieucategorie naar m ²	Totaal m ²
4.755		9.119 m ²		13.874 m ²
	1.340 m ² milieucategorie 3.1		6.855 m ² milieucategorie 3.1	8.195 m ² milieucategorie 3.1
	3.415 m ² milieucategorie 3.2		2.264 m ² milieucategorie 3.2	5.679 m ² milieucategorie 3.2

Tabel samenvatting compensatieopgave, gespecificeerd naar feitelijk gebruik, milieucategorie en m² BVO per 1-1-2021

De totale compensatieopgave in m² zoals genoemd in bovenstaande tabel wordt daarbij ingepast binnen het Havenkwartier.

De compensatie zal worden ingevuld binnen het Havenkwartier. Het voornemen is dit op de locaties van Sijthoff en fase 2 terug te brengen.

Op Sijthoff is het voornemen om ca 6100 – 8300 m² categorie 3.1. en/of 3.2. te realiseren. Het overige deel dat gecompenseerd moet worden, wordt als programma van eisen meegegeven bij de transformatie van fase 2. Indien de ontwikkeling niet van de grond zou komen blijven de bedrijven in fase 2 feitelijk zitten en is compensatie niet aan de orde. Met de invulling van de compensatieopgave wordt verder ingezet op het leveren van een bijdrage aan economische doelstellingen en het realiseren van een aantrekkelijke vestigingsklimaat.

Bijlage 1 Inventarisatie en analyse feitelijk gebruik bedrijvigheid Havenkwartier

Inventarisatie Bestaand Havenkwartier										Compensatieopgave Havenkwartier					
Adres	Kadaster	Hectares in gebruik (Bedrijf)	Huidig BVO (m2) bedrijf per 1-1-2021	Feitelijke Milieucategorie	Aanwezige bedrijvigheid 1-1-2021	Buitenruimte bedrijf (m2)	Hectares niet in gebruik als zijnde bedrijf - openbare ruimte	BVO's niet in gebruik als zijnde bedrijf - kantoor, wonen, buitenruimte niet zijnde bedrijf	Compenseren	Compensatieopgave BVO	Feitelijke Milieucategorie	Compensatieopgave Buitenruimte bedrijf (m2)	Waar compenseren	Gebruik van de hectares niet in gebruik / aanvullende informatie	
Koopmansstraat 1	2853	0		nvt					Nee	0	nvt			Wabo vergunning verleend voor omzetting naar woningbouw, reeds gerealiseerd	
Koopmansstraat 3	1444	0,081		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 6 t/m52	1561	0,264		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 54	2851	0,1911		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat naast 88 en 70	3450	0,0302		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 88 en 70	3449	0,054		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 90 t/m 96	1344	0,099		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 98 t/m102	3557	0,118		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 106 t/m112	3558	0,079		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 114 t/m126	2311	0,1371		1 T.M.3.2			0,0806		Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 128 t/m136	1455	0,0999		1 T.M.3.2				0,0299	Nee	0	1 T.M.3.2			Deels in gebruik als (privé) ruimte voor groen en parkeren bij de nabijgelegen bedrijven	
Nijverheidsstraat 9	1456	0,048		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 7	1507	0,07		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			Deels in gebruik als (privé) ruimte voor groen en parkeren bij de nabijgelegen bedrijven	
Nijverheidsstraat 5	1515	0,0508		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat naast 3	1514	0,0648		1 T.M.3.2					Nee	0	1 T.M.3.2			bedrijvigheid blijft behouden. Wordt overeenkomstig feitelijke situatie ingepast in de toekomstige planwijziging	
Nijverheidsstraat 3	1533	0		0					Nee	0	0			De installaties van de betonmontagecentrale zijn in 2014/2015 ontmanteld. Per 1-1-2021 was de betonmontagecentrale niet meer in bedrijf en was de grond ook niet in gebruik door een bedrijf met milieucategorie 3.1 of hoger. Er is geen sprake van benodigde compensatie. (bron Toelichting BP 2e herziening)	
Klippersstraat (openbare weg)	1534	0		0			0,084		Nee	0	0			Openbare weg	
Onbepaald Harbourspark	Klippersstraat 116	2910	0,5513	1336	2				Nee	0	2			Op de ontwikkellocatie Harbourspark (gebouw is geïsoleerd aan meerdere adressen) was op 1 januari 2021 6113 m2 bedrijvigheid aanwezig. Daarom was 450 m2 in gebruik voor bedrijven met een milieucategorie 3 of hoger. Derhalve is sprake van een compensatieplicht van 450 m2 voor deze ontwikkellocatie.	
	Nijverheidsstraat 1	2909		3223	2				Nee	0	2				
	Handelskade 39	2908		450	3.1				Ja	450	3.1		In het Havenkwartier		
	Nijverheidsstraat	1961	0		2		0,30231		Nee	0	2			Het grootste gedeelte betreft de openbare weg Nijverheidsstraat. Daarnaast maakt een deel van dit perceel onderdeel uit van de ontwikkeling Harbourspark. Zie toelichting hierboven	
	Buromeester Eisenlaan 321	3640, 2824, 2959	0						Nee	0				Wordt getransformeerd naar wonen, vergunning is verleend. Worden ook 8 woon werk studio's toegevoegd	
	Koopmansstraat bij Buro Eisenlaan 321	2822	0						Nee	0					
	Buro Eisenlaan 325	2693	0	0					Nee	0				Bestaande kantoorruimtes, geen feitelijke bedrijvigheid aanwezig	
	Koopmansstraat tussen Burg Eisenlaan 325 en Burg Eisenlaan 385	2694							Nee	0				nutvoorziening	
	Koopmansstraat 12	1562							Nee	0				Bestaande kantoorruimtes, geen feitelijke bedrijvigheid aanwezig	
	Koopmansstraat naast Buro Eisenlaan 385	2433							Nee	0					
	Koopmansstraat	2601							Nee	0					
	Koopmansstraat	2591							Nee	0					
	Koopmansstraat	2771							Nee	0					
	Koopmansstraat	2960, 2691, 2064, 3567							Nee	0	nvt				
	Koopmansstraat 5	2561	0,0808	510	3.1	172		133	Ja	510	3.1	0	inpassing feitelijke bedrijvigheid in het Havenkwartier	Bij een planontwikkeling moet de aanwezige bedrijvigheid worden gecompenseerd. Op het kavel is daarnaast nog 172 m2 buitenuimte aanwezig en 133 m2 bvo niet in gebruik als bedrijf aanwezig	
	Koopmansstraat 5b	2562	0,0589	790	1	Engineering / kantoor		82	Nee	0	1	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Koopmansstraat 5e	2563	0,08	650	2	Groothandel automaterialen		115	Nee	0	2	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Koopmansstraat 5f	2564	0,1095	1090	1	Engineering / kantoor		189	Nee	0	1	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat 22	2661	0,035	928	1	Engineering / kantoor		105	Nee	0	1	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat 20	2660	0,0178	289	1	Engineering / kantoor		21	Nee	0	1	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat 18	2685	0,028	0	1	Engineering / kantoor		57	Nee	0	1	0	nvt	In 2019 was er sprake van gebruik voor kantoor en niet voor bedrijven met een milieucategorie van 3.1 of hoger. De buitenuimte werd gebruikt ten dienste van het kantoor.	
	Steenplaetsstraat naast 18	2686	0	0	1 T.M.3.2			1305	Nee	0	1 T.M.3.2	0	nvt	Parkerplaatsen behorende bij de verschillende bedrijven. Geen feitelijke bedrijfsruimte	
	Steenplaetsstraat 6	2560			1 T.M.3.2			5500	Nee	0	1 T.M.3.2	0	nvt	De locatie van de parkeergarage aan de Steenplaetsstraat 6 is op kaart 20: bedrijventerreinen aangemerkt als bedrijventerrein. Dit is achter een stallingsgarage en dit blijft een parkeergarage voor de ontwikkeling van woningen aan de Burgemeester Eisenlaan 325. De functie parkeren blijft gehandhaafd, waardoor er geen compensatieplicht is. (Toelichting BP Havenmeester). De parkeergarage is overeenkomstig de bestaande functie bestemd voor Verkeer.	
	Steenplaetsstraat 4	2559	0,5212	2763	2	Kantoor / groothandel		943	Nee	0	2	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat 2e	3197	0,11		nvt	Leegstand		0	Nee	0	nvt	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat voor 2e	3365	0,114		nvt	Leegstand		0	Nee	0	nvt	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat 2c	3364	0,1255		nvt	Leegstand		1592	Nee	0	nvt	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat achter 2e	3363	0,0451		1 T.M.3.2			0	Nee	0	1 T.M.3.2	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat 2a	3080	0,9116	380	3.1	Werf		4171	Ja	380	3.1	6855	inpassing feitelijke bedrijvigheid in het Havenkwartier	Bij een planontwikkeling moet de aanwezige bedrijvigheid worden gecompenseerd. Op het kavel is daarnaast nog 6855 m2 buitenuimte en 4171 m2 bvo niet in gebruik als bedrijf aanwezig. Een deel van de panden stonden ten tijde van het ikpunt leeg.	
	Naast Steenplaetsstraat 2a	1637	0,1829	0	nvt	Werf, maar enkel bomen		0	Nee	0	nvt	0	nvt	Een gedeelte van het perceel is in gebruik als openbare weg en de rest bestaat uit groen (bomen)	
	Steenplaetsstraat 11d	2667	0,1995	2018	3.2	Koeriers		867	Ja	2018	3.2	867	inpassing feitelijke bedrijvigheid in het Havenkwartier	Bij een planontwikkeling moet de aanwezige bedrijvigheid worden gecompenseerd. Op het kavel is daarnaast nog 867 m2 buitenuimte aanwezig	
	Koopmansstraat 7	2670	0,23	0	1	Kantoor		2274	Nee	0	1	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Limpergstraat 22	2671	0,0018	10	2	Groothandel meubels		8	Nee	0	2	0	nvt	In 2019 was er sprake van gebruik voor kantoor en niet voor bedrijven met een milieucategorie van 3.1 of hoger. De buitenuimte werd gebruikt ten dienste van het kantoor	
	Steenplaetsstraat 9e	2579	0,9543	8373	2	Groothandel meubels		2039	Nee	0	2	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat	3570	0	0	nvt			0	Nee	0	nvt	0	nvt	In gebruik als openbare weg	
	Steenplaetsstraat 7	2320	0,1019	972	2	Garage in auto's		253	Nee	0	2	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Steenplaetsstraat 5	2321	0,2371	1397	3.2	Garage auto sloop		1397	Ja	1397	3.2	1397	inpassing feitelijke bedrijvigheid in het Havenkwartier	Bij een planontwikkeling moet de aanwezige bedrijvigheid worden gecompenseerd. Op het kavel is daarnaast nog 1397 m2 buitenuimte aanwezig	
	Limpergstraat 6	2361	0,171	1730	nvt	Leegstand		744	Nee	0	nvt	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Limpergstraat 4	2360	0,165	1325	1	Kleine kantoor units		687	Nee	0	1	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Limpergstraat 2	2975	0,0786	649	2	Gordijnservice		81	Nee	0	2	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Jaazpad 1	2974	0,2728	0	0	Woningen tijdelijk		2830	Nee	0	0	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Naast Jaazpad 1	3569	0,1397	0	0	Woningen tijdelijk		0	Nee	0	0	0	nvt	Bij een planontwikkeling hoeft de aanwezige bedrijvigheid niet worden gecompenseerd. Er is geen bedrijf aanwezig met een milieucategorie van 3.1 of hoger.	
	Limpergstraat (openbare weg)	3567	0	0	nvt			3,1692	Nee	0	nvt	0	nvt	In gebruik als openbare weg en als groenstrook langs het plangebied Sijthof locatie	
	Jaazpad/Tiberoestraat		0	0	nvt			0	Nee	0	nvt	0	nvt		
	Jaazpad groen	2750	0	0	nvt	Leegstand		2242	Nee	0	nvt	0	nvt	In gebruik als openbare groenstrook langs het plangebied Sijthof locatie.	
	Van Benthemlaan/Limpergstraat	3195	0	0	nvt	Leegstand		17897	Nee	0	nvt	0	nvt	In gebruik als braakliggend terrein behorende bij het plangebied Sijthof locatie.	
	Benthemlaan 9	3196	0	0	nvt	Leegstand		20,766	Nee	0	nvt	0	nvt	Er is een wijzigingsplan vastgesteld voor de realisatie van een hotel met bijbehorend terrein. De gronden waren al zijnde bedrijf reeds braakliggend op 1/1/2021.	
		7.07847		32854				21889		3.76511		61305		4755	9119

Bijlage 2 Kaartbeeld kadastrale percelen Havenkwartier

Bijlage 19 Memo hoogteaccent

Beoordeling bouwhoogte De Havenmeester, Havenkwartier, Rijswijk

DATUM

7 oktober 2024

PROJECT

Havenkwartier

ONDERWERP

Bestemmingsplan

Havenmeester

PAGINA

1/4

C.C.

Inleiding

De locatie Burgemeester Elsenlaan 325 ligt in de voormalige kantorenstrook en op de kleinste plot aan de kop van het Havenkwartier te Rijswijk. De locatie ligt nabij de kop van de grote insteekhaven. Het beoogde gebouw, genaamd 'De Havenmeester', krijgt een grondvlak in de vorm van een symmetrisch trapezium. De brede basis komt aan de zijde van de Burgemeester Elsenlaan. De korte zijde komt aan de Koopmansstraat. Daardoor is bijna ieder appartement gericht op het Havenkwartier en is het water van de lange haven vanaf veel balkons zichtbaar. De Havenmeester kent maximaal 20 verdiepingen. Het voorliggende ontwerp van De Havenmeester heeft een bouwhoogte van 64 meter.

Uitgangspunten ruimtelijk kader

In het Ontwikkelkader Havenkwartier 'Werken, wonen en verblijven aan het water' (hierna: ontwikkelkader Havenkwartier), wordt in bijlage 1 'Ruimtelijk kader Havengebied Plaspoelpolder' in paragraaf 4.3 'Invulling van de bouwvelden' ingegaan op de bouwvelden en de bouwhoogten binnen de bouwvelden. Onder sub 2 van paragraaf 4.3 wordt een nadere toelichting gegeven op hoogteaccenten:

'Op strategische posities in het Havenkwartier zijn hoogteaccenten wenselijk. Hoogteaccenten verhogen de oriënteerbaarheid binnen het gebied en vergroten de diversiteit van gebouwen, bewoners en gebruikers. Daarbij zijn het aanjagers van toekomstige ontwikkelingen, waardoor realisatie van een hoogteaccent op korte termijn wenselijk is. Langs de A4 bevindt zich de bekende etalagezone. Hier stelt Rijswijk zich tentoon en wordt het gezicht van de stad gevormd. Een gezicht dat op dit moment door de EPO wordt gedomineerd en per dag door duizenden mensen wordt bekeken. In het bouwveld naast de Burgemeester Elsenlaan, relaterend aan de lange haven, aan de noordkant van het gebied, relaterend aan de korte haven en aan de zuidkant van het gebied nabij het Sijthof-gebouw, relaterend aan de A4 en de Vliet, zijn locaties voor hoogteaccenten gemarkeerd. De hoogteaccenten op deze locaties aan het water voor een verbijzondering van deze karakteristieke plekken in het Havenkwartier.

In het Ontwikkelkader wordt vervolgens in bijlage 11 verder uitwerking gegeven aan de zone langs de Burgemeester Elsenlaan, waar de Havenmeester langs komt te staan.

'Het zuidelijk deel van de Burgemeester Elsenlaan vormt de verbinding tussen de Sir Winston Churchilllaan en de 'etalagezone'. Daarmee is deze bouwstrook onderdeel van de belangrijke structuurdragers van de stad, en van vergelijkbare orde als de Churchilllaan en de Beatrixlaan. (...) Het ligt voor de hand om voor de bouwhoogte aansluiting te zoeken op genoemde structuurdragers en een hoogte van rond de 60 meter als maximum aan te houden. Daarmee wordt uitdrukking gegeven aan het belang van dit gebied als onderdeel van de stedelijke structuur.'

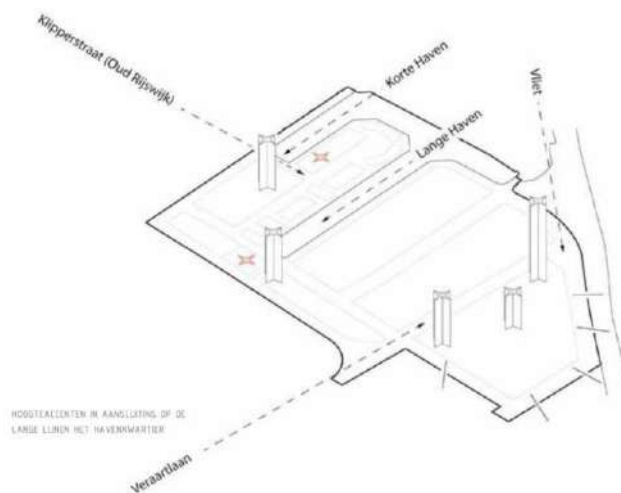
DATUM
7 oktober 2024

PROJECT
Havenkwartier

ONDERWERP
Bestemmingsplan
Havenmeester

PAGINA
2/4

C.C.



Figuur 1: Hoogteaccenten in aansluiting op de lange lijnen in het Havenkwartier (Bron: Ontwikkelkader Havenkwartier)

Toelichting uitwerking van uitgangspunten ruimtelijk kader

Het maximale ontwikkelvolume wordt bepaald door de uitgangspunten die worden vermeld in het ruimtelijk kader. Daarnaast spelen de afmetingen van het perceel waarop ontwikkeld wordt ook een belangrijke rol. In de situatie van De Havenmeester is dit een kleine plot. De Havenmeester is geprojecteerd ter plaats van het hoogteaccent volgens het ontwikkelkader Havenkwartier. In het ontwikkelkader is deze strook aangegeven als een structuurdrager van de stad, waarbij een hoogte van rond de 60 meter als maximum moet worden aangehouden. Het beoogde ontwerp van De Havenmeester kent een bouwhoogte van 64 meter. De Havenmeester is geprojecteerd op de kop van de lange haven met een ontwerp dat trapsgewijs gericht is op de haven. De Havenmeester neemt een belangrijke positie ter plaatse in die de Burgemeester Elsenlaan verbindt met de haven. Dit is daarom benadrukt door het specifieke ontwerp dat zich naar de haven toe richt, de doorzichten geeft vanaf de Burgemeester Elsenlaan naar de haven, en de kop van de haven accentueert door het hoogteaccent.

Onderzoeken naar onder andere wind en zon hebben het ontwerp van openbare ruimte en gebouw zodanig aangepast dat er een goed samenspel komt op deze bijzondere plek. De onderzoeken zijn gericht geweest op de juist omgevingskwaliteit direct rond het gebouw en in de bredere omgeving.

Dit heeft geleid tot aanpassingen in het bouwvolume en studies naar de optimale positionering van het volume. Ook in gezamenlijkheid de planvorming voor BE 325 en 329 beschouwd. Op basis hiervan zijn de omgevingskwaliteiten integraal beschouwd, zijn de plannen aangepast en zijn ook de volumes verder op elkaar afgestemd. Door de positionering en vormgeving is er ruimte gemaakt voor een fysieke verbinding en zichtlijnen.

DATUM

7 oktober 2024

PROJECT

Havenkwartier

ONDERWERP

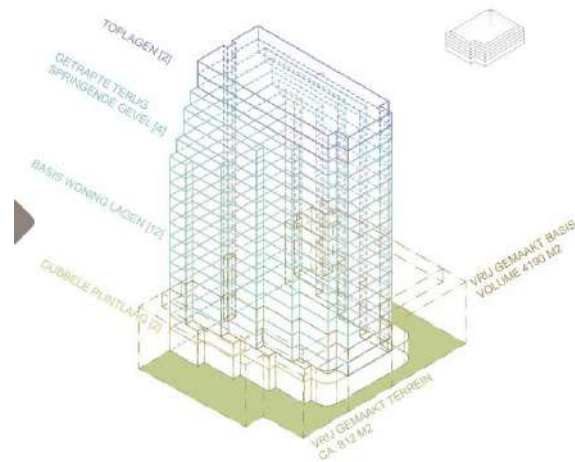
Bestemmingsplan

Havenmeester

PAGINA

3/4

C.C.



Beeldkwaliteitplan

In het Beeldkwaliteitplan is een passage opgenomen over de zone langs de Elsenlaan. Deze onderbouwd de keuze voor hogere bebouwing nogmaals:

‘De Burgemeester Elsenlaan is onderdeel van één van de hoofdentrees van Rijswijk. Groene allure en stevige gebouwen bieden een eerste beeld van de stad. Op die manier gesteld zou de bebouwing aan de Burgemeester Elsenlaan gericht moeten zijn op de weg en tegelijk zicht moeten bieden op de achterliggende bebouwing in het Havenkwartier.’

Stedenbouwkundig is dit vertaald in een grotere openheid in de bebouwing waardoor inblik en inloop naar het Havenkwartier van de Burgemeester Elsenlaan ontstaat. Daarnaast is in dit gedeelte van het plan gemiddeld genomen hogere bebouwing mogelijk. Hierdoor ontstaat meer balans met de bebouwing aan de Bordewijkstraat aan de overzijde. De Burgemeester Elsenlaan gaat op die manier meer door een deel van de stad dan langs stukken stad.

Conclusie

De Havenmeester, geprojecteerd op de kop van de lange haven, zorgt door haar ontwerp, meer speciaal door de beoogde bouwhoogte van 64 meter voor een duidelijk oriëntatiepunt in het Havenkwartier. Tevens draagt De Havenmeester door haar bouwhoogte en het trapsgewijze ontwerp richting de haven bij aan diversiteit binnen de bebouwde omgeving. De gezamenlijke ambitie om een ranke alzijdige toren te maken, die trapsgewijs richting het haven versmald en ook ruimte geeft voor kwalitatieve openbare ruimten, in relatie tot de beperkte grootte van het perceel gaan in het ontwerp van De Havenmeester goed samen.

DATUM

7 oktober 2024

PROJECT

Havenkwartier

ONDERWERP

Bestemmingsplan

Havenmeester

PAGINA

4/4

C.C.

Bijlage 20 Besluit hogere waarden



Zaaknummer : 01085696
Ons Kenmerk : ODH900339
Datum : 30-07-2024

Beschikking

Wet geluidhinder - hogere waarde(n) geluid

Onderwerp

In verband met de vaststelling van het bestemmingsplan Havenmeester dienen hogere waarden voor de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van maximaal 61 dB te worden vastgesteld voor 199 woningen op de locatie Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk vanwege wegverkeerslawaaï.

Besluit

Wij besluiten:

de volgende hogere grenswaarden voor geluid vast te stellen voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï:

Geluidsgevoelig object:		Geluidsbron**	Vastgestelde hogere waarde in dB t/m maximaal*
Gesitueerd aan:	Aantal		
Burgemeester Elsenlaan 325	199	Rijkswegen A4/A13	53
		Burgemeester Elsenlaan	61
		Koopmanstraat	59

*De hogere grenswaarde is inclusief de aftrek op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder

**De hogere waarde is inclusief de bijdrage van de spoorweg vallend onder de definitie weg (in de zin van de Wet geluidhinder).

Ondertekening

Burgemeester en wethouders van Rijswijk,
namens 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.



OVERWEGINGEN

Aanleiding

In verband met de vaststelling van het bestemmingsplan Havenmeester dienen hogere waarden voor de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van maximaal 61 dB te worden vastgesteld voor 199 woningen op de locatie Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk vanwege wegverkeerslawaaai.

Het plangebied ligt in stedelijk gebied.

Deze woningen komen te liggen op de volgende grondpercelen of grondperceelgedeelten:

Kadastrale gemeente	:	Rijswijk
Sectie	:	G
Grondperceel	:	2693

Bij de voorbereiding van dit besluit zijn de volgende stukken betrokken:

- "Burgemeester Elsenlaan 325 te Rijswijk -Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai", Buro Bouwfysica, 21246.06v3, 13 november 2023, ODH882496;
- Formulier hogere waarden, ODH894532;
- Kadastrale kaart, ODH894531.

Procedure

De uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is toegepast op deze beschikking.

Zienswijzen

De ontwerpbeschikking heeft ter inzage gelegen van 14 december 2023 t/m 25 januari 2024.

Er zijn geen zienswijzen ingebracht. Ten opzichte van de ontwerpbeschikking zijn geen wijzigingen aangebracht.

Toetsingskader en grondslag beschikking

Bij vaststelling van het bestemmingsplan dienen op grond van artikel 76, tweede lid van de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) de in dit besluit vastgestelde hogere waarden in acht genomen te worden.

Artikel 110a van de Wgh vormt de grondslag van deze beschikking.

Het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst aan de Wgh en het Besluit geluidhinder.

Beoordeling

In de Wgh zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidsbelasting van wegverkeerslawaaai. De Wgh gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden. De voorkeursgrenswaarde ter plaatse van gevels van woningen bedraagt 48 dB.

Een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is zonder meer toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan aanvaardbaar geacht. Een geluidsbelasting hoger dan de maximale grenswaarde is niet toelaatbaar. Een geluidsbelasting in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Het afwegingsproces heeft vorm gekregen in de procedure vaststelling hogere waarde voor geluid.

Indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting van de gevel van de betrokken woningen, onvoldoende doeltreffend zal zijn, of stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, is een hogere waarde mogelijk.



Gelet op artikel 82 van de Wgh is voor woningen de hoogst toelaatbare geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai vastgesteld op 48 dB.

Ten behoeve van het bestemmingsplan Havenmeester is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek toont aan dat op de Burgemeester Elsenlaan 325 deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden met 13 dB.

Wij zijn – gelet op artikel 83 van de Wgh - bevoegd hogere waarden vast te stellen tot maximaal 63 dB, mits aan de daartoe gestelde voorwaarde is voldaan. Deze voorwaarde is dat aangetoond moet worden dat geluidwerende voorzieningen:

- onvoldoende doeltreffend zijn; of
- overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In het akoestisch onderzoek zijn de volgende maatregelen overwogen:

Bronmaatregelen

De voor de uit te voeren gevelmaatregelen maatgevende weg A4 is reeds voorzien van geluidwerende voorzieningen. Het verder reduceren zou plaatselijk 2 dB verlaging van de geluidbelasting kunnen opleveren, echter hiervoor is bestuurlijke overeenstemming met het Rijk nodig waardoor er voor dit bouwplan geen eisen kunnen worden gesteld ten aanzien van de A4. Dunne Deklagen B toepassen op de Burgemeester Elsenlaan levert 3 dB reductie op, echter door het wringende verkeer ter plaatse is deze weg niet geschikt voor dit type stil asfalt.

Overdrachtsmaatregelen

Met het plaatsten van een geluidscherm met een hoogte van zes meter langs de A4 over een effectieve lengte van ca. 1000 meter ter hoogte van het plangebied kan de geluidbelasting worden gereduceerd met ca. 1-2 dB, echter hiervoor is bestuurlijke overeenstemming met het Rijk nodig waardoor er voor dit bouwplan geen eisen kunnen worden gesteld ten aanzien van de A4.

Om ook op de hoger gelegen verdiepingen voor wegverkeerslawaai van gemeente wegen een voldoende grote reductie te bereiken zijn zeer hoge geluidschermen noodzakelijk. Deze zullen zowel op grote stedenbouwkundige en financiële bezwaren stuiten. Toekomstige bebouwing tussen het bouwplan en de A4 zal kunnen zorgen voor een afschermdende werking.

Het akoestisch onderzoek toont aan dat geluidwerende voorzieningen onvoldoende doeltreffend zijn en overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en financiële aard, waardoor het mogelijk is om hogere waarden te stellen.

Cumulatie

Ten aanzien van de geluidsgevoelige objecten waar deze beschikking betrekking op heeft, is er sprake van samenloop van verschillende bronnen (Rijkswegen en de Burgemeester Elsenlaan). De cumulatie ter plekke van de woningen bedraagt maximaal 66 dB (exclusief de aftrek als bedoeld in artikel 110g van de Wgh).

Vanwege cumulatie neemt de maximale geluidsbelasting slechts met minder dan 1 dB toe. Gelet hierop zijn wij van oordeel dat de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare situatie.

Kadastrale registratie

De in het besluit opgenomen grondpercelen komen voor registratie bij het Kadaster in aanmerking.

Conclusie



Uit de overwegingen volgt dat hogere waarden als gevolg van wegverkeerslawaai kunnen worden vastgesteld.

Bijlage 21 Nader akoestisch onderzoek



**Geluid op gevels woningbouw Urban Parks en
Havenmeester ten gevolge van representatieve
maximale planologische invulling van bedrijven op
Havenkwartier te Rijswijk**



Geluid op gevels woningbouw Urban Parks en Havenmeester ten gevolge van representatieve maximale planologische invulling van bedrijven op Havenkwartier te Rijswijk

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Rapportnummer: OA 16754-9-RA-001
Datum: 15 november 2024
Referentie: HH/HH/JMa/OA 16754-9-RA-001
Verantwoordelijke: ir. J.A. Huizer
Opsteller: ir. J.A. Huizer
+31 85 8228738
h.huizer@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Huidige geluidbelasting	5
3	Geluidbelasting bij representatieve maximaal planologische invulling van de bedrijven	8
4	Beoordeling	12
4.1	Geluidbelasting	12
4.2	Maximale geluidniveaus	13
5	Conclusie	15

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Rijswijk is nader onderzoek gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van te ontwikkelen woningbouw Urban Parks en Havenmeester ten gevolge van bedrijven op bedrijventerrein Havenkwartier.

Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Urban Parks' vastgesteld op 23 mei 2024 en het ontwerpbestemmingsplan 'De Havenmeester' van 14 november 2023 is reeds onderzoek gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van de woningbouwplannen. Het onderzoek is gerapporteerd in rapport O 16754-5-RA-005 van 13 september 2023. Uitgangspunt is geweest dat bedrijven niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de systematiek zoals beschreven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009). 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.

Op het bedrijventerrein zijn bedrijven bestemd in het bestemmingsplan Plaspoelpolder (1^e algehele herziening) tot en met categorie 3.2 en op één locatie met een maatbestemming tot categorie 4.1 voor het aangeduide bouwblok. De richtafstand voor een gemengd gebied bedraagt 50 m (categorie 3.2) respectievelijk 100 m (categorie 4.1). Daarbij geldt wel dat de maatbestemming geldt voor een bedrijf met aanduiding elektro (een elektromotoren -en/of elektrische generatorenbedrijf). De richtafstand van 100 m geldt voor het aspect geur, niet geluid.

Aan die richtafstanden wordt voor een aantal bedrijven niet voldaan.

Conform de systematiek van de VNG-publicatie stap 2 is akoestisch onderzoek gericht op de bepaling van de actuele geluidemissie en geluidbelasting op de gevels van de beoogde woningbouw.

Thans is nader onderzoek gedaan waarbij uitgegaan is van de representatieve maximaal planologische invulling van de bedrijven die zich binnen de richtafstanden van de woningbouwontwikkelingen Urban Parks en De Havenmeester bevinden. Een dergelijke wijze van onderzoek zal in de regel leiden tot een hogere geluidbelasting op de gevels van genoemde woningbouwlocaties omdat thans een aantal bedrijven een lagere categorie kent dan volgens het bestemmingsplan 'Plaspoelpolder' mogelijk is waarop de bedrijven gesitueerd zijn.

2 Huidige geluidbelasting

De locatie van de woningbouwplannen De Havenmeester en Urban Parks is weergegeven in figuur 2.1.



f 2.1 Locatie De Havenmeester (boven) en Urban Parks (onder), bron: ontwerpbestemming en bestemmingsplan

De potentieel relevante geluidemitterende bedrijven voor deze woningbouwplannen betreffen ¹:

Voor Urban Parks:

- Autobedrijf Carsell (Koopmansstraat 5a);
- Fusion (Koopmansstraat 5c);
- Grundeken Automaterialen (Koopmansstraat 5e);
- ATSA Infra Tel (Koopmansstraat 5f);
- Siebtechnik Tema (Koopmansstraat 5g/Steenplaetsstraat 22-26);
- E&T + General Electric (Koopmansstraat 7);
- Bedrijfsverzamelgebouw met Focus Koeriers (Steenplaetsstraat 11b-j/Koopmansstraat 5h-J);
- ABC Rijopleidingen (Steenplaetsstraat 20).

Voor Havenmeester:

- Autobedrijf Carsell (Koopmansstraat 5a) (Urban Parks ligt dichterbij);
- Schoonmaakbedrijf Vonk (Nijverheidsstraat 6);
- Bosman (Nijverheidsstraat 8-12);
- Zonnepanelen installateur (Nijverheidsstraat 14-16).

De geluidcontouren (geluidbelasting op de standaard beoordelingshoogte van 5 m) van de huidige bedrijfssituatie inclusief opgegeven concrete toekomstige ontwikkelingen zijn in bijlage 1 gegeven.

De bedrijven:

- Fusion, Koopmansstraat 5c;
- ABC Rijopleidingen, Steenplaetsstraat 20,

hebben hun akoestische bedrijfssituatie niet opgegeven en zijn op basis van een locatiebezoek ook niet relevant gebleken. De genoemde bedrijven betreffen een architectenbureau en een bureau voor rijopleiding. De geluidemissie zal in de huidige situatie alleen door (licht) verkeer worden veroorzaakt.

De bedrijven met de contouren van de geluidbelasting die zijn opgenomen in bijlage 1 zijn beperkt tot die bedrijven die gesitueerd zijn binnen de richtafstand van 50 m die geldt voor een bedrijf categorie 3.2 voor een gemengd gebied.

Voor de bedrijven aan de Nijverheidsstraat (Bosman, schoonmaakbedrijf Vonk, zonnepanelen installateur) geldt specifiek dat hun geluidbelasting bij maximaal planologische invulling wordt bepaald door de aanwezige woningen aan de Koopmansstraat 1, die dichterbij liggen dan 50 m. Dit betekent dat deze bedrijven zeker

¹ Potentieel relevante bedrijven betreffen bedrijven waarbij de woningbouwontwikkelingen liggen binnen de richtafstand (50 m voor categorie 3.2 bedrijven en 100 m voor het categorie 4.1 bedrijf). Het categorie 4.1 bedrijf betreft het bedrijf op de locatie Koopmansstraat 7, thans is daar gevestigd het bedrijf E&T + General Electric. De richtafstand van 100 m geldt evenwel voor geur. Voor geluid geldt de richtafstand van 50 m (zie h.3).

niet meer dan 50 dB(A) kunnen veroorzaken op de gevels van de woningbouwplannen. De Havenmeester en Urban Parks zijn immers op (iets) grotere afstand gesitueerd dan de woningen aan de Koopmansstraat 1. De actuele geluidcontouren van deze bedrijven zijn daarom niet relevant en ook niet opgenomen in bijlage 1.

Ditzelfde geldt ook voor de bedrijfsbestemming aan de Koopmansstraat 3 (tot voor kort autobedrijf Redenburg, thans leegstaand). Het direct nabijgelegen Harbour House (aan de Burgemeester Eisenlaan) ligt op kortere afstand tot deze bedrijfsbestemming dan De Havenmeester en Urban Parks.

Genoemde bedrijven aan de Nijverheidsstraat en Koopmansstraat 3 veroorzaken dus in de huidige en in de representatieve maximaal planologische situatie op De Havenmeester en Urban Parks een lagere geluidbelasting dan 50 dB(A).

Alle niet benoemde bedrijven in bijlage 1 (tot maximaal categorie 3.2) liggen op (veel) grotere afstand dan de richtafstand van 50 m en zijn sowieso niet relevant voor de geluidbelasting.

Uit de resultaten uit bijlage 1 volgt dat er geen enkel bedrijf is dat in de actuele situatie de geluidgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde overschrijdt op de gevels van de woningbouwplannen. De geluidbelasting in de representatieve maximaal planologische situatie zijn afgeleid uit de actuele geluidbelasting (zie hoofdstuk 3).

Maximale geluidniveaus in de maatgevende nachtperiode worden veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar de genoemde bedrijven (en inherente activiteiten als het dichtslaan van autoportieren) en zijn in de actuele situatie niet hoger dan 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

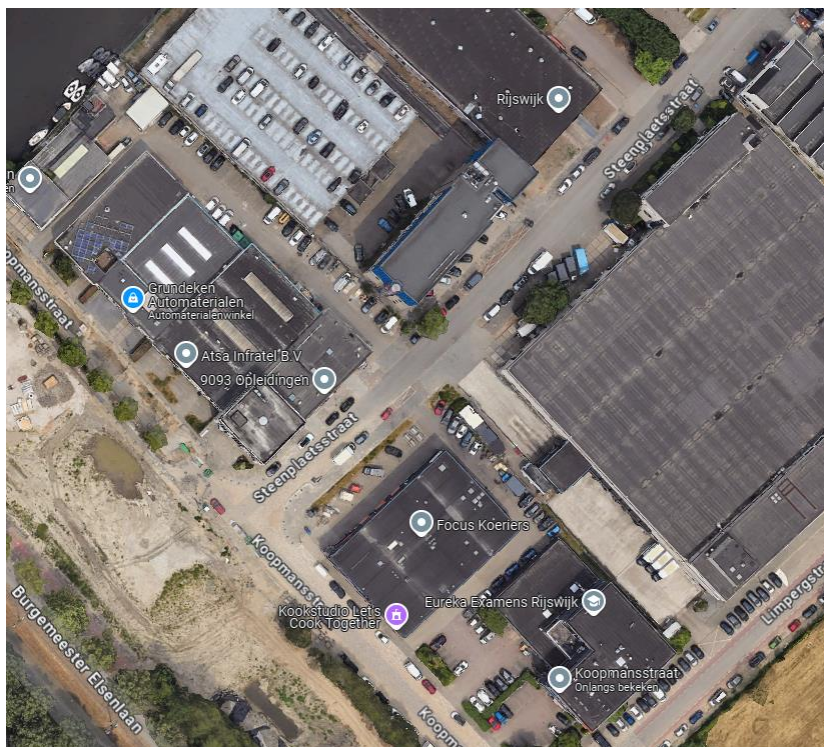
3 Geluidbelasting bij representatieve maximaal planologische invulling van de bedrijven

Specifiek voor de woningbouwontwikkelingen is dat de geluidemissie van de maatgevende bedrijven aan de Koopmansstraat vooral gericht is naar de achterzijde (noordoostzijde) van deze bedrijven, dus niet richting de (overkant) van de Koopmansstraat (zuidwestzijde) waar De Havenmeester en Urban Parks zijn gesitueerd, zie figuur 3.1 en 3.2.

Dit gaat alleen niet op voor de bedrijven Siebtechnik Tema (Koopmansstraat 5g/Steenplaetsstraat 22-26), bedrijfsverzamelgebouw met Focus Koeriers (Steenplaetsstraat 11b-j/Koopmansstraat 5h-J), E&T + General Electric (Koopmansstraat 7) en ABC Rijopleidingen (Steenplaetsstraat 20). De geluidemissie van deze bedrijven kan ook gericht zijn in de richting van de woningbouwplannen.



f 3.1 Foto vanaf zuidzijde Koopmansstraat, rechts bedrijven, links te realiseren woningbouw (bron: Google maps)



f 3.2 Laden en lossen vindt overwegend aan de achterzijde plaats van de bedrijven aan de Koopmansstraat (bron: Google maps)

Uit bijlage 1 (geluidcontouren in de actuele geluidbelasting) volgt dat de meeste bedrijven op de richtafstand van 50 m vanaf de terreingrens die behoort bij de typering gemengd gebied, nog niet de maximale geluidbelasting van 50 dB(A) opvullen. Daarom is vervolgens per bedrijf bij alle huidige geluidbronnen de geluidemissie zodanig opgevoerd dat op de thans hoogst geluidbelaste positie op 50 m afstand van de terreingrens de waarde van 50 dB(A) wordt gerealiseerd, overeenkomend met de richtwaarde geldend voor categorie 3.2 bedrijven.

Op de locatie Koopmansstraat 7 (bedrijf E&T + General Electric) is eveneens categorie 3.2 bestemd alsmede aanvullend met maatbestemming voor een bedrijf met aanduiding elektro (een elektromotoren -en/of elektrische generatorenbedrijf) behorend tot categorie 4.1 dat bestemd is voor het bouwblok waarvoor een richtafstand van 100 m geldt voor het aspect geur. Voor het aspect geluid geldt voor een bedrijf met deze aanduiding een richtafstand van 10 m voor een gemengd gebied.

Omdat ook de bestemming categorie 3.2 wordt toegestaan behoeft voor geluid deze locatie niet anders beoordeeld te worden en geldt ook de richtafstand van 50 m.

En er is één bedrijf (Gundeken, Koopmansstraat 5e) waarbij de huidige geluidbelasting al hoger is dan 50 dB(A) op 50 m afstand aan de noordoostzijde van het bedrijf. Voor dit bedrijf is de huidige geluidemissie niet verhoogd om op 50 m afstand te voldoen aan 50 dB(A).

In bijlage 2 zijn de dan optredende geluidbelastingen die dus representatief zijn voor de maximale planologische mogelijkheden per bedrijf in de vorm van contouren gegeven.

Voor de bedrijven aan de Nijverheidsstraat (Bosman, schoonmaakbedrijf Vonk, zonnepanelen installateur) geldt specifiek dat hun geluidbelasting bij maximaal planologische invulling wordt bepaald door de aanwezige woningen aan de Koopmansstraat 1, die dichterbij liggen dan 50 m. Dit betekent dat deze bedrijven een geluidbelasting lager dan 50 dB(A) kunnen veroorzaken op de gevels van de woningbouwplannen De Havenmeester en Urban Parks die immers op (iets) grotere afstand liggen dan de woningen aan de Koopmansstraat 1. De geluidcontouren van deze bedrijven zijn daarom niet opgenomen in bijlage 2. Dit geldt ook voor de bedrijfsbestemming aan de Koopmansstraat 3 (voorheen autobedrijf Redenburg). Ook voor deze bedrijfsbestemming geldt dat woningbouw Harbour House dichterbij ligt dan De Havenmeester en Urban Parks. De geluidbelasting op De Havenmeester en Urban Parks is ook vanwege deze bedrijfsbestemming lager dan 50 dB(A).

Maximale geluidniveaus bedragen in de maximaal planologische situatie op 50 m afstand 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De werkelijke afstand van het bouwblok van de woningbouwplannen tot de terreingrens van de voor dit onderzoek relevante bedrijven aan de Koopmansstraat en Steenplaetsstraat varieert per bedrijfslocatie.

In tabel 3.1 is de afstand van de grens van het bedrijfsterrein gegeven tot het bouwblok van de woningbouwlocatie en de daaruit af te leiden planologisch toelaatbare maximale geluidniveaus. Dit laatste is gebeurd door de toename vanwege de kleinere afstand in vergelijking met de richtafstand in rekening te brengen middels de term $20\log(r_1/r_2)$, waarin r_1 de afstand is die behoort bij de richtafstand van 50 m en r_2 de werkelijke afstand van een geluidbron (net binnen de terreingrens) tot de dichtstbijzijnde gevel van de woningbouwplannen. In tabel 3.1 zijn alleen die bedrijven opgenomen waarbij de werkelijke afstand kleiner is dan de richtafstand.

t 3.1 Afstand bedrijfslocatie tot bouwblok woningbouwplan en daaruit af te leiden maximale geluidniveaus (L_{Amax}) die maximaal planologisch gerealiseerd kunnen worden.

Bedrijf	Woningbouw- plan	Werkelijke afstand in m	L_{Amax}^2
			Dag/avond/nacht
- Autobedrijf Carsell (Koopmansstraat 5a);	De Havenmeester	30	74//69/64*
- Autobedrijf Carsell (Koopmansstraat 5a);	Urban Parks	18	79/74/69*
- Fusion (Koopmansstraat 5c);		18	79/74/69*
- Grundeken Automaterialen (Koopmansstraat 5e);		18	79/74/69*
- ATSA Infra Tel (Koopmansstraat 5f);		18	79/74/69*
- Siebtechnik Tema (Koopmansstraat 5g/Steenplaetsstraat 22-26);		18	79/74/69
- E&T + General Electric (Koopmansstraat 7);		19	78/73/68
- Bedrijfsverzamelgebouw met Focus Koeriers (Steenplaetsstraat 11b-j/Koopmansstraat 5h-J);		16	80/75/70
- ABC Rijopleidingen (Steenplaetsstraat 20);		35	73/68/63

* verwezen wordt naar de tekst onder de tabel

Maximale geluidniveaus naar de omgeving van bedrijven worden in de actuele situatie bepaald door verkeer en laden en lossen, deze activiteiten zullen ook verantwoordelijk zijn voor de maximale geluidniveaus in de maximaal planologische situatie. Laden en lossen vindt in de praktijk overwegend alleen plaats aan de achterzijde van de bedrijven die aan de Koopmansstraat zijn gevestigd (zie figuur 3.1 en 3.2). Het is fysiek ook niet mogelijk om deze activiteiten in de Koopmansstraat te laten plaatsvinden.

Dat betekent dat in de Koopmansstraat zelf alleen licht verkeer een bedrijf waarbij laden en lossen aan de andere kant (noordoostzijde) plaats vindt, kan aandoen en maximale geluidniveaus kan veroorzaken. De feitelijke maximale geluidniveaus op de woningplannen voor die bedrijven zijn dan ook lager dan gegeven in tabel 3.1. Waar geldt dat de werkelijke maximale geluidniveaus lager zijn dan theoretisch berekend en gegeven in tabel 3.1 is dat met een asterisk * aangeduid.

Vornoemde situatie ten aanzien van maximale geluidniveaus bij de bedrijven aan de Koopmansstraat waarvan de geluidemissie vooral gericht is naar de noordoostzijde (dus niet naar de woningbouwontwikkelingen) komt niet voor bij de bedrijfslocaties van Siebtechnik Tema (Koopmansstraat 5g/Steenplaetsstraat 22-26), bedrijfsverzamelgebouw met Focus Koeriers (Steenplaetsstraat 11b-j/Koopmansstraat 5h-J), E&T + General Electric (Koopmansstraat 7) en ABC Rijopleidingen (Steenplaetsstraat 20). Deze bedrijven kunnen ook in theorie maximale geluidniveaus veroorzaken vanwege activiteiten in de planologisch maximale situatie die gericht zijn naar de woningbouwplannen.

² Deze waarden volgend dus uit $L_{Amax} = 70/65/60 + 20\log(50/\text{werkelijke afstand})$

4 Beoordeling

4.1 Geluidbelasting

Uit bijlage 2 valt af te leiden dat bij representatief planologisch maximale invulling de in tabel 4.1 optredende geluidbelastingen op de gevels optreden ten gevolge van de in tabel 4.1 vermelde bedrijven. Geluidbelastingen hoger dan 50 dB(A) zijn vet gedrukt. De bedrijven die vermelde geluidbelasting veroorzaken op het betreffende bouwplan kennen op het niet vermelde bouwplan een lagere geluidbelasting dan 50 dB(A) en zijn veelal gelegen op een richtafstand groter dan 50 m.

t 4.1 Maximale geluidbelasting op gevels woningbouwplannen De Havenmeester en Urban Parks bij representatief planologisch maximale invulling

Bedrijf	Woningbouwplan	Geluidbelasting in dB(A)
- Schoonmaakbedrijf Vonk (Nijverheidsstraat 6);	De Havenmeester	< 50
- Bosman (Nijverheidsstraat 8-12);		< 50
- Zonnepanelen installateur (Nijverheidsstraat 14-16)		< 50
- Autobedrijf Carsell (Koopmansstraat 5a);	Urban Parks	< 50
- Fusion (Koopmansstraat 5c);		< 50
- Grundeken Automaterialen (Koopmansstraat 5e);		< 50
- ATSA Infra Tel (Koopmansstraat 5f);		< 50
- Siebtechnik Tema (Koopmansstraat 5g/Steenplaetsstraat 22-26);		55
- E&T + General Electric (Koopmansstraat 7);		55
- Bedrijfsverzamelgebouw met Focus Koeriers (Steenplaetsstraat 11b-j/Koopmansstraat 5h-J);		50
- ABC Rijopleidingen (Steenplaetsstraat 20);		51
- BA Solar (Steenplaetsstraat 18)		<50

Uit tabel 4.1 blijkt dat er drie bedrijven een geluidbelasting bij representatief planologisch maximale invulling de geluidbelasting van 50 dB(A) overschrijden.

Bij een geluidbelastingen per bedrijf hoger dan 50 dB(A) dient tevens de cumulatieve geluidbelasting van meerdere bedrijven in beeld te worden gebracht. Uit berekeningen blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting van de bedrijven op Urban Parks op een aantal locaties waar per bedrijf de geluidbelasting maximaal 55 dB(A) bedraagt (zie tabel 4.1 en bijlage 2), de gecumuleerde geluidbelasting tot 58 dB(A) bedraagt. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten van de gecumuleerde geluidbelasting opgenomen.

Geconcludeerd kan worden dat op De Havenmeester de geluidbelasting van geen enkele bedrijfsbestemming hoger is dan 50 dB(A).

Op Urban Parks wordt de maximale geluidbelasting van 55 dB(A) (stap 3 uit de VNG-publicatie) niet overschreden. De cumulatieve geluidbelasting op Urban Parks van maximaal 58 dB(A) is niet dusdanig hoog dat dit leidt tot een onacceptabel woon- en

leefklimaat. Voorwaarde is wel dat de geluidwering van de gevel van de woningen zodanig hoog is dat bij deze gecumuleerde geluidbelasting het binnenniveau in verblijfsgebieden van woningen maximaal 35 dB(A) bedraagt. De geluidwering van de gevel bedraagt dan minimaal 23 dB bij de gecumuleerde geluidbelasting van 58 dB(A).

4.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.2 (zie ook tabel 3.1) zijn de te verwachten maximale geluidniveaus gegeven bij maximaal planologische invulling van het bedrijventerrein.

t 4.2 Maximale geluidniveaus op gevels woningbouwplannen De Havenmeester en Urban Parks bij representatief planologisch maximale invulling

Bedrijf	Woningbouwplan	L _{Amax}
		Dag/avond/nacht
- Autobedrijf Carsell (Koopmansstraat 5a);	De Havenmeester	74/69/64*
- Autobedrijf Carsell (Koopmansstraat 5a);	Urban Parks	79/74/69*
- Fusion (Koopmansstraat 5c);		79/74/69*
- Grundeken Automaterialen (Koopmansstraat 5e);		79/74/69*
- ATSA Infra Tel (Koopmansstraat 5f);		79/74/69*
- Siebtechnik Tema (Koopmansstraat 5g/Steenplaetsstraat 22-26);		79/74/69
- E&T + General Electric (Koopmansstraat 7);		78/73/68
- Bedrijfsverzamelgebouw met Focus Koeriers (Steenplaetsstraat 11b-j/Koopmansstraat 5h-J);		80/75/70
- ABC Rijopleidingen (Steenplaetsstraat 20)		73/68/63

* verwezen wordt naar de tekst onder de tabel

Maximale geluidniveaus naar de omgeving van bedrijven worden in de actuele situatie bepaald door verkeer en laden en lossen, deze activiteiten zullen ook verantwoordelijk zijn voor de maximale geluidniveaus in de maximaal planologische situatie. Laden en lossen vindt in de praktijk overwegend alleen plaats aan de achterzijde van de bedrijven die aan de Koopmansstraat zijn gevestigd (zie figuur 3.1 en 3.2). Het is fysiek ook niet mogelijk om deze activiteiten in de Koopmansstraat te laten plaatsvinden.

Dat betekent dat in de Koopmansstraat zelf alleen licht verkeer een bedrijf waarbij laden en lossen aan de andere kant (noordoostzijde) plaats vindt, kan aandoen en maximale geluidniveaus kan veroorzaken. De feitelijke maximale geluidniveaus op de woningplannen voor die bedrijven zijn dan ook lager dan gegeven in tabel 3.1. Waar dat geldt zijn de maximale geluidniveaus met een asterisk * aangeduid.

Vornoemde situatie ten aanzien van maximale geluidniveaus bij de bedrijven aan de Koopmansstraat waarvan de geluidemissie vooral gericht is naar de noordoostzijde (dus niet naar de woningbouwontwikkelingen) komt niet voor bij de bedrijfslocaties van Siebtechnik Tema (Koopmansstraat 5g/Steenplaetsstraat 22-26), bedrijfsverzamelgebouw met Focus Koeriers (Steenplaetsstraat 11b-j/Koopmansstraat 5h-J), E&T + General Electric (Koopmansstraat 7) en ABC Rijopleidingen (Steenplaetsstraat 20). Deze bedrijven kunnen

in theorie ook relevante maximale geluidniveaus veroorzaken vanwege activiteiten die gericht zijn naar de woningbouwplannen.

Uit de resultaten blijkt dat op een aantal locaties de maximaal planologische invulling leidt tot maximale geluidniveaus hoger dan respectievelijke 70, 65 en 60 in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Desondanks zal sprake zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat omdat de minimaal vereiste geluidwering middels een extra planregel in het bestemmingsplan Urban Parks wordt gewaarborgd. De minimaal vereiste geluidwering zal zodanig hoog zijn dat maximale geluidniveaus in verblijfsruimten van woningen tot maximaal 55, 50 en 45 dB(A)³ worden gerealiseerd.

Dit vereist een geluidwering van minimaal 25 dB voor die woningen die in theorie maximale geluidniveaus ondervinden tot 80, 75 en 70 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Een dergelijke geluidwering vraagt feitelijk geen extra voorzieningen omdat deze geluidwering in de praktijk altijd wordt gehaald.

Voor De Havenmeester is geen extra planregel noodzakelijk omdat bij maximale geluidniveaus van 74, 69 en 64 dB(A) bij de minimaal vereiste geluidwering van 20 dB volgens het Bouwbesluit 2012 al voldaan wordt aan genoemde maximaal toelaatbare maximale geluidniveaus van 55, 50 en 45 dB(A).

³ Deze maximale geluidniveaus komen overeen met de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, artikel 2.17 lid 1 onder a die gelden voor maximale geluidniveaus in in- en aanpandige woningen.

5 Conclusie

Geadviseerd wordt om de volgende extra planregel in het bestemmingsplan Urban Park op te nemen, te weten:

- de geluidwering van de gevels dient minimaal zodanig te zijn dat een maximale geluidbelasting in verblijfsruimte van woningen wordt gerealiseerd van 35 dB(A)-etmaalwaarde en maximale geluidniveaus tot 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Hiermee wordt gewaarborgd dat in de representatieve maximaal planologische invulling van de bedrijfsbestemmingen ook binnen het bestemmingsplan Urban Parks een acceptabel woon- en leefklimaat wordt gerealiseerd. Daarmee wordt aangesloten bij artikel 2.20, lid 2 uit het Activiteitenbesluit dat luidt:

Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

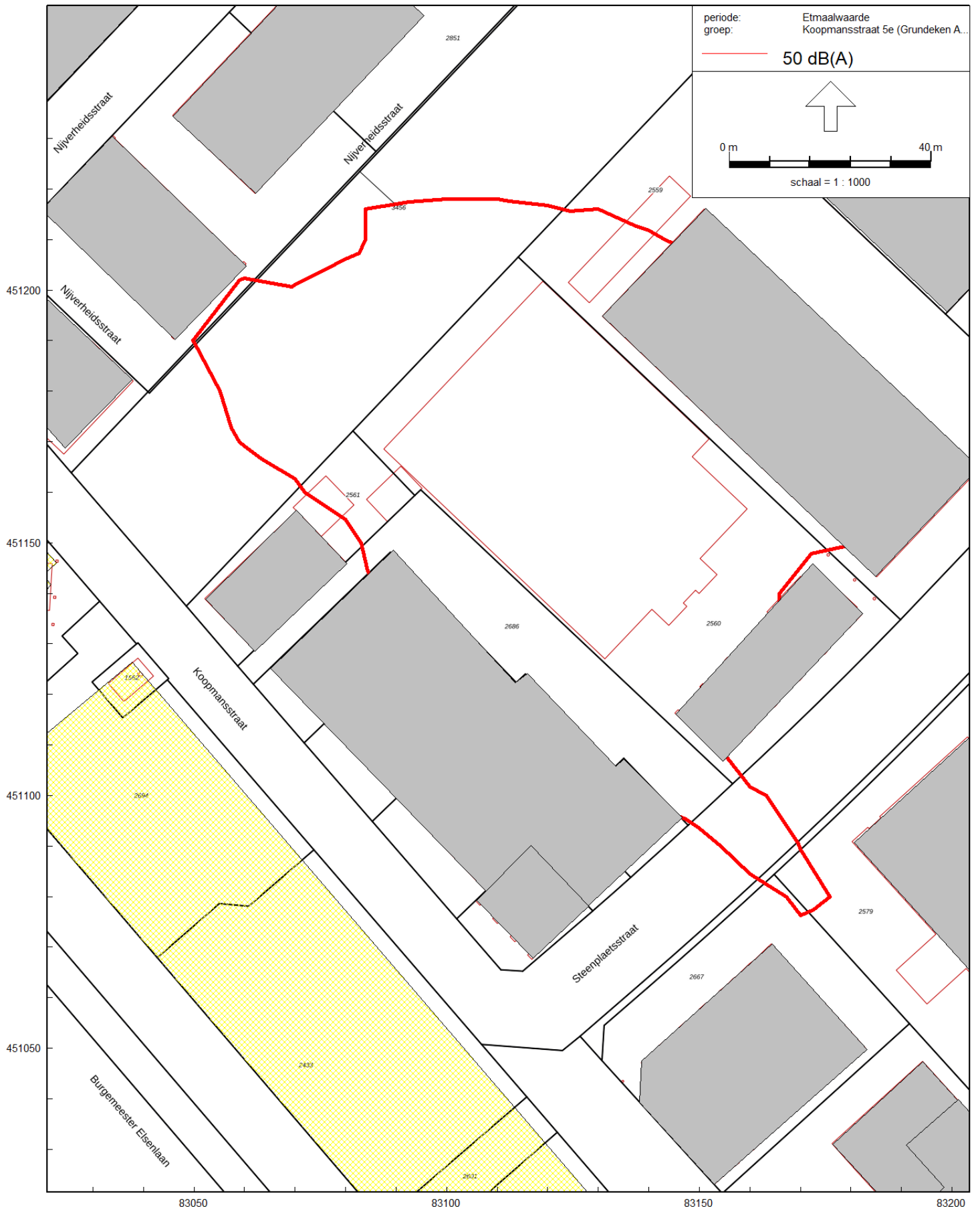
Dit rapport bevat 15 pagina's en 3 bijlagen.



50 dB(A)-etmaalwaarde geluidcontouren t.g.v.
actuele geluidssituatie

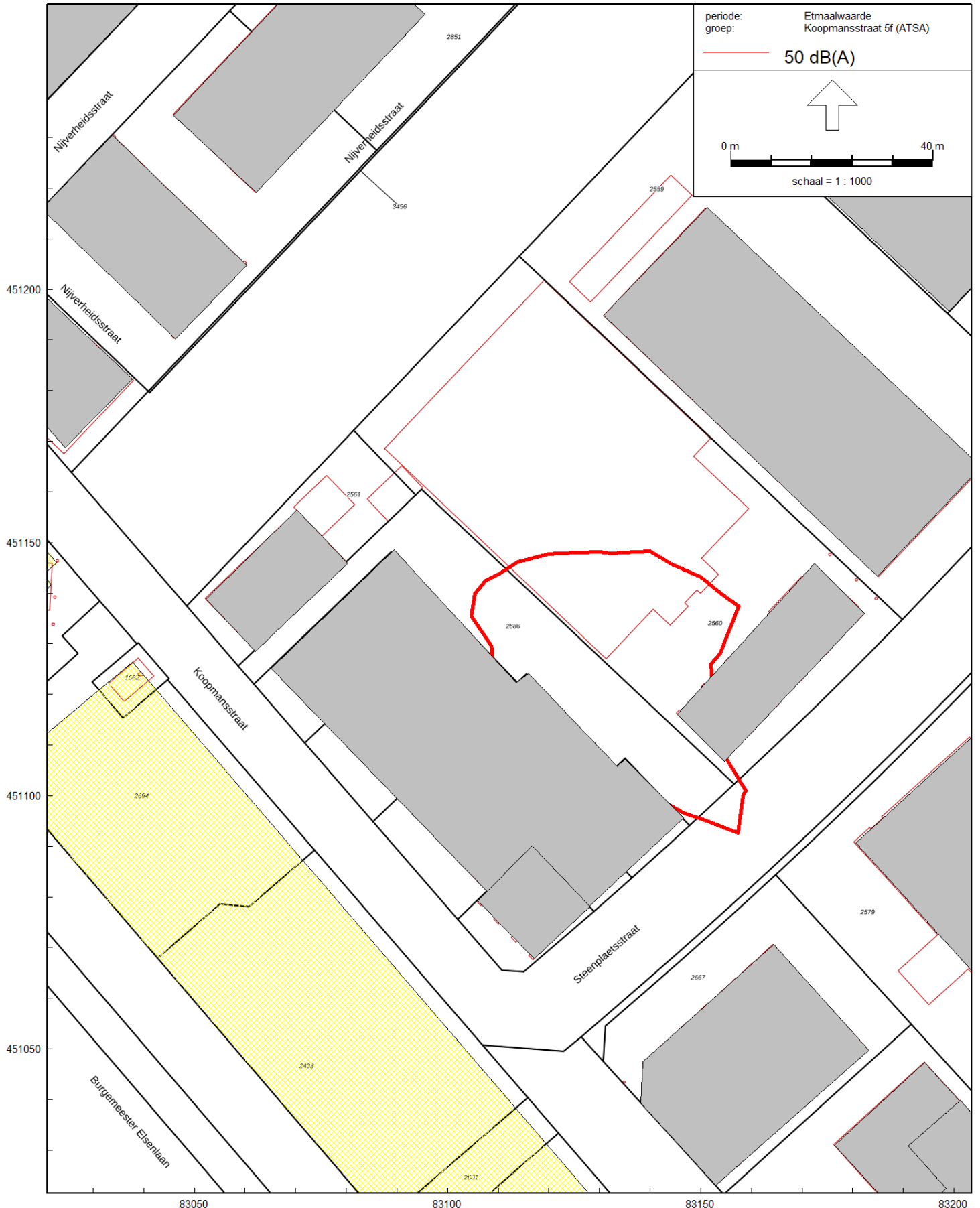
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



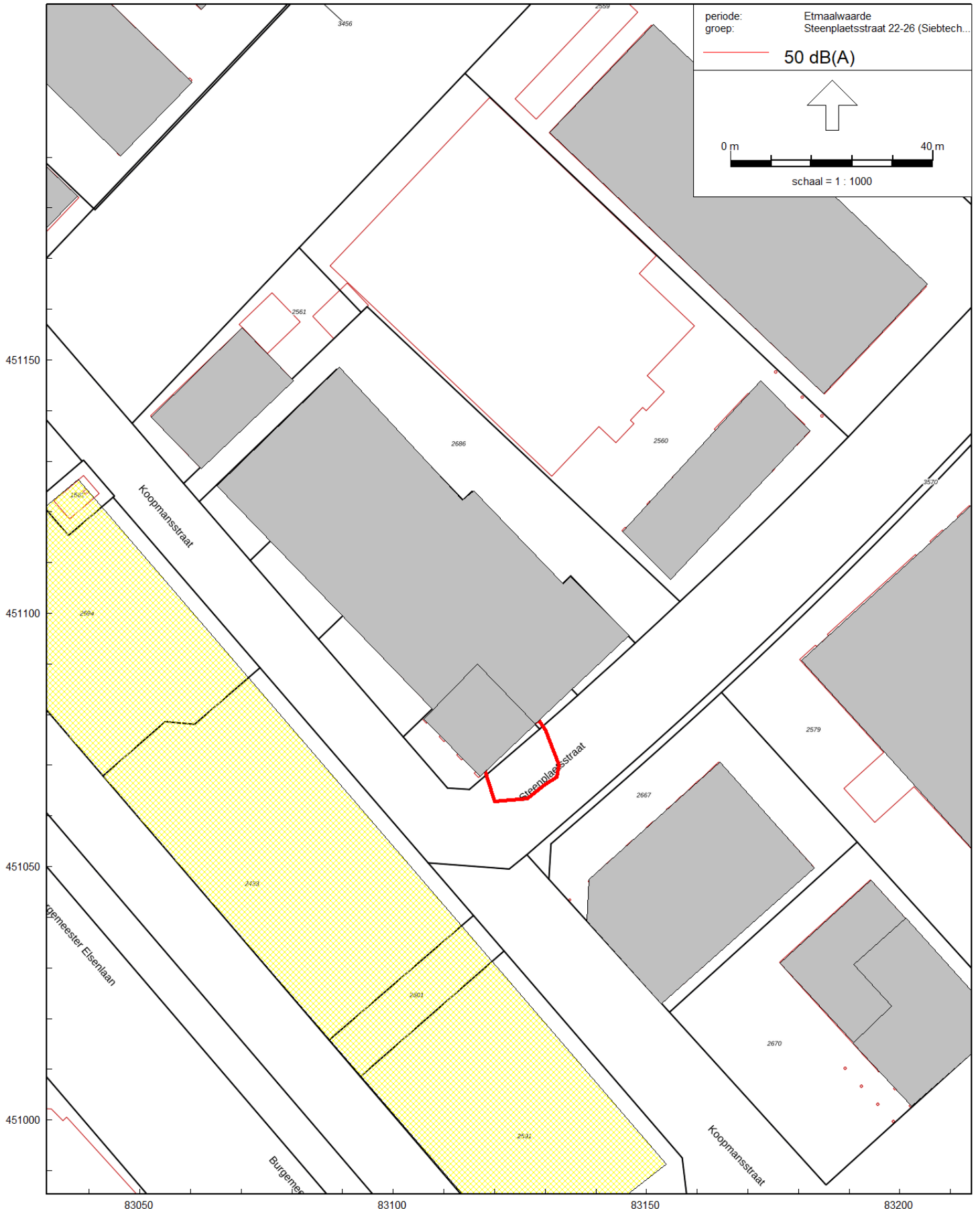
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



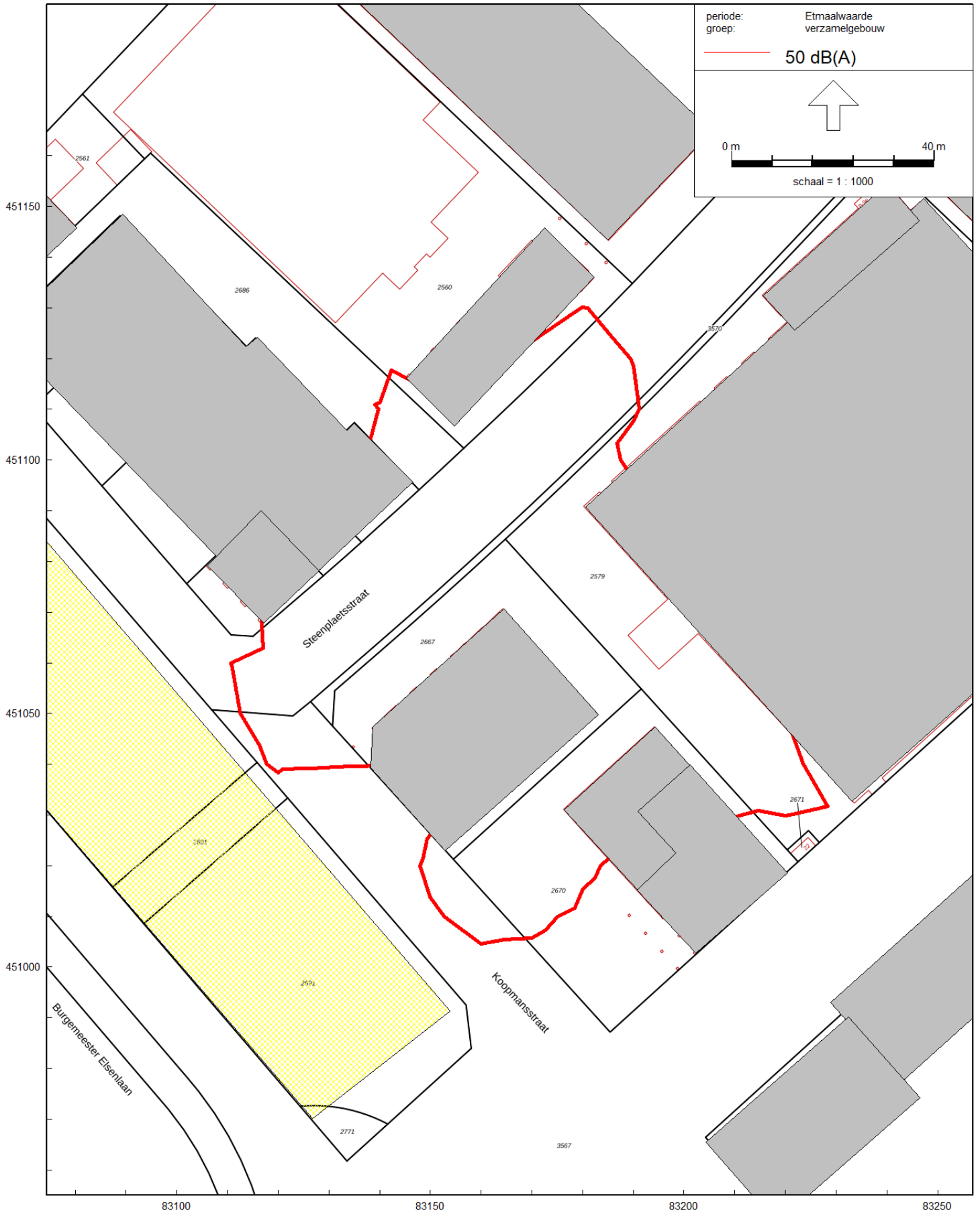
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



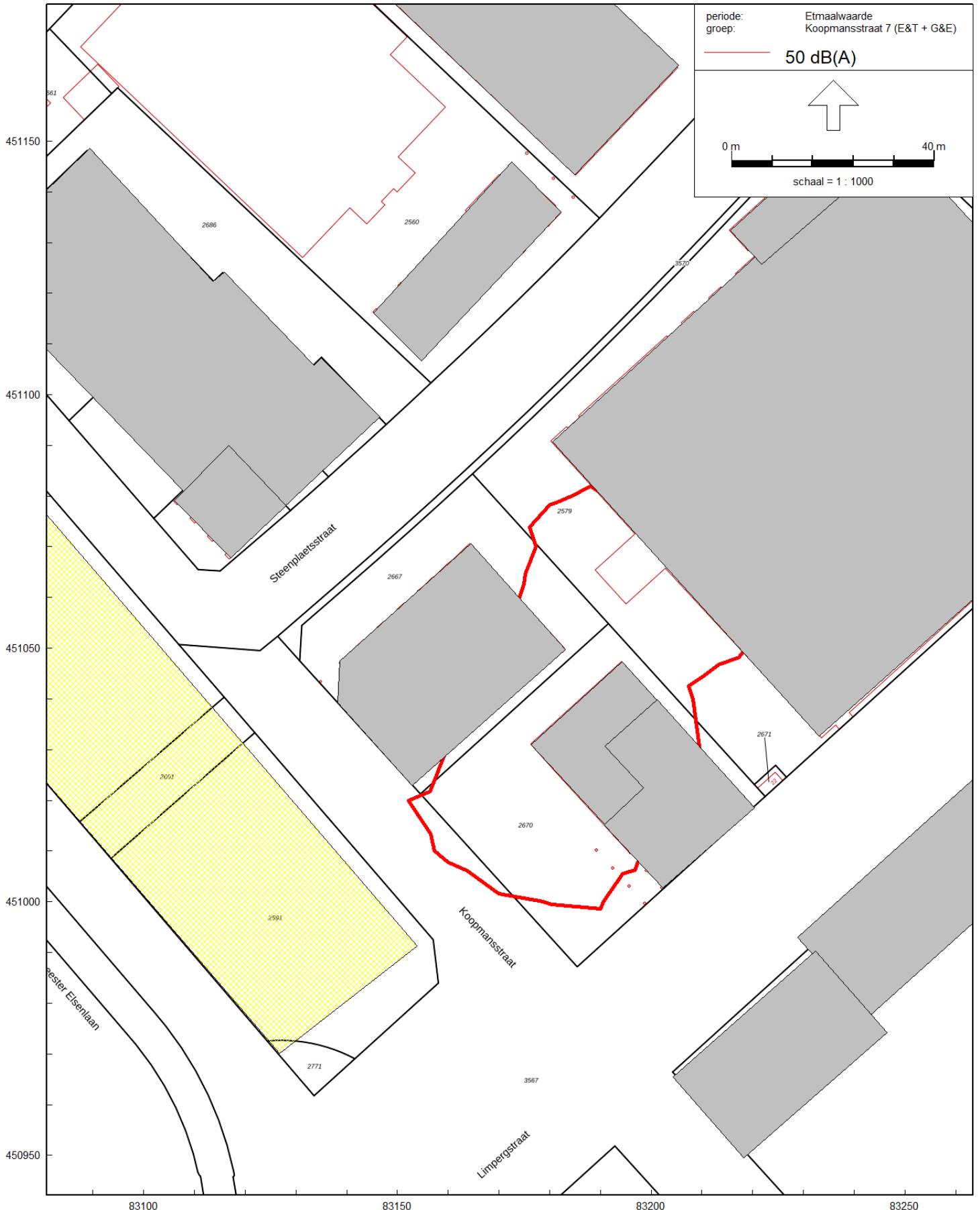
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

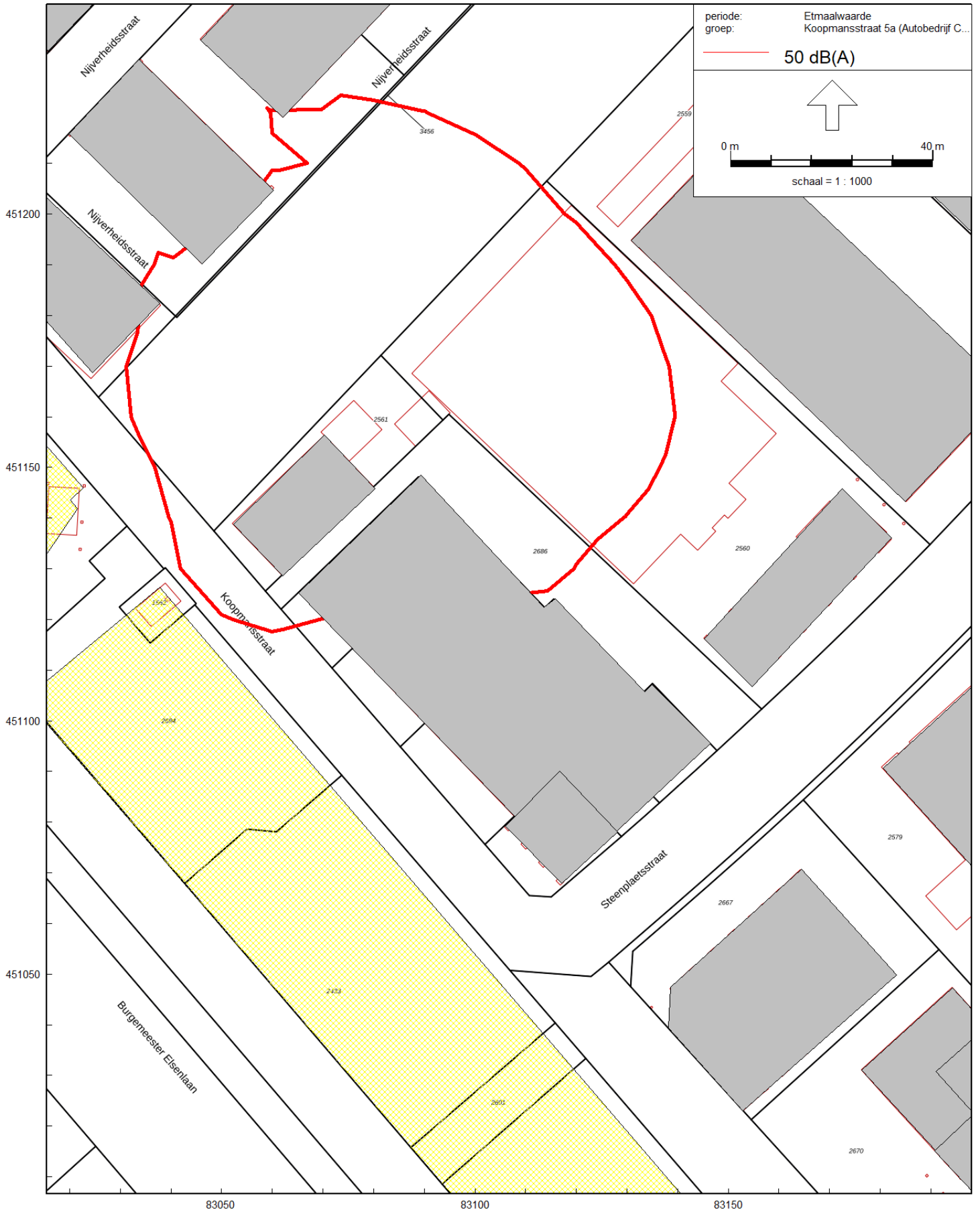
50 dB(A)-etmaalwaarden contour



50 dB(A)-etmaalwaarde geluidcontouren t.g.v.
representatieve maximale planologische invulling

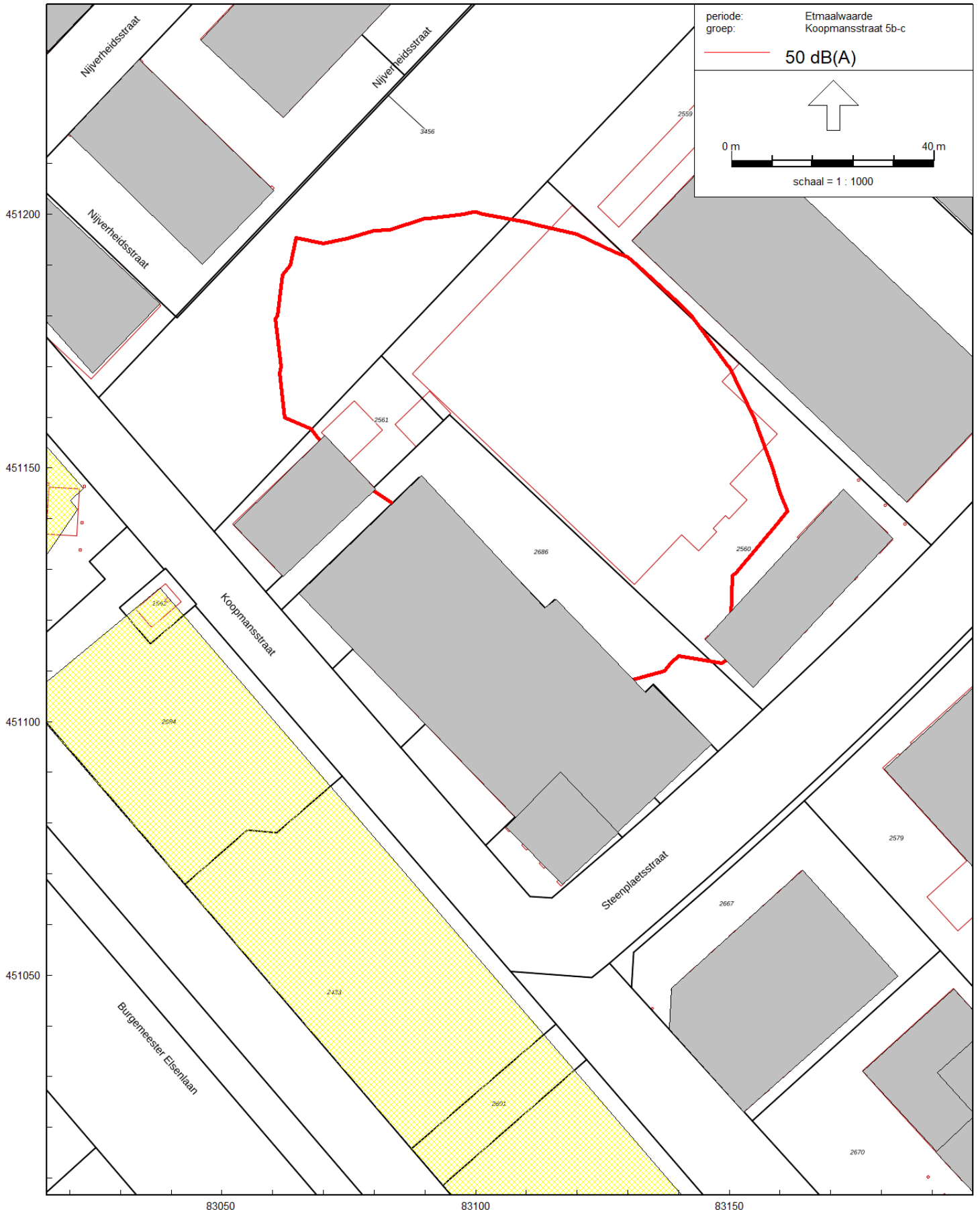
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



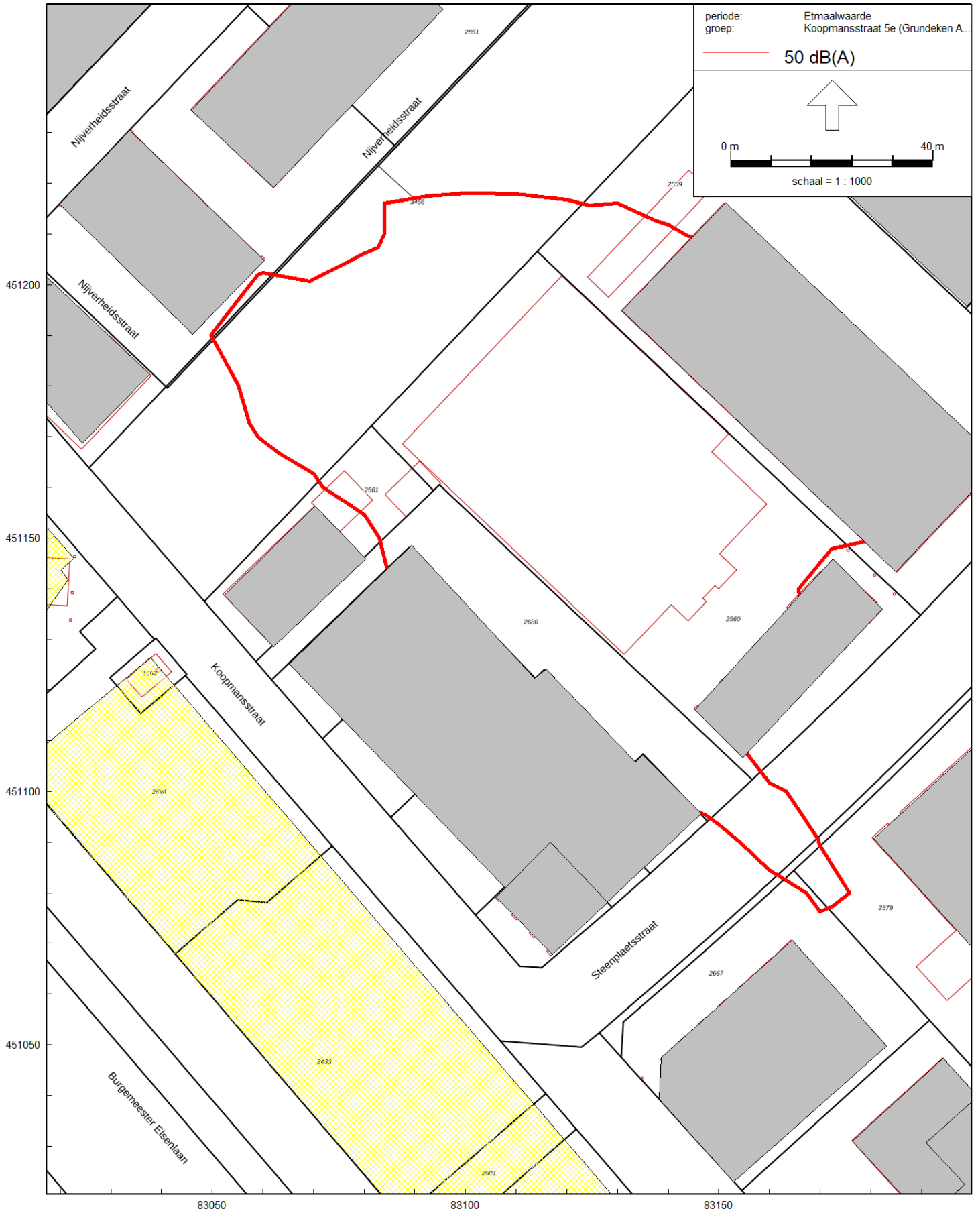
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



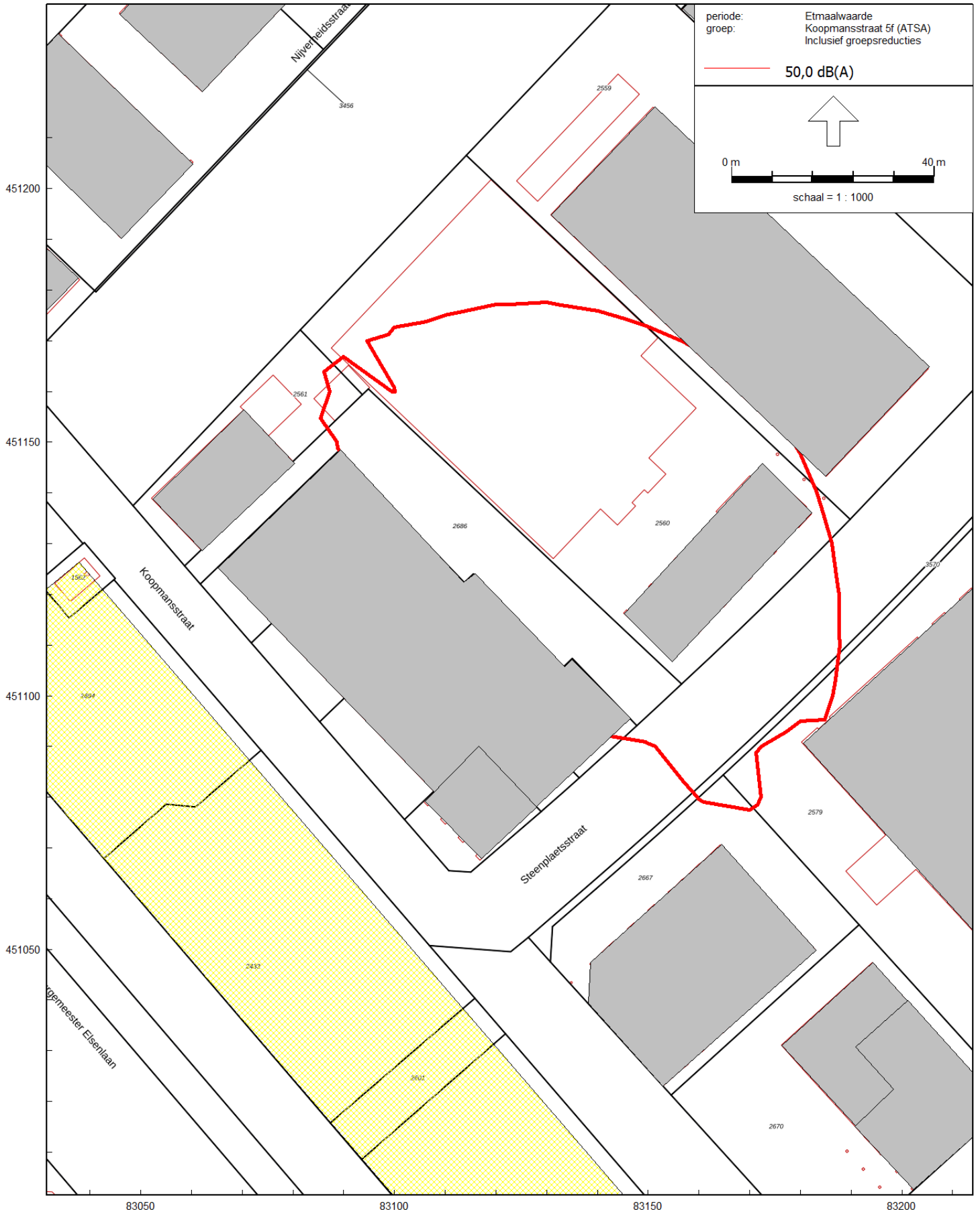
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



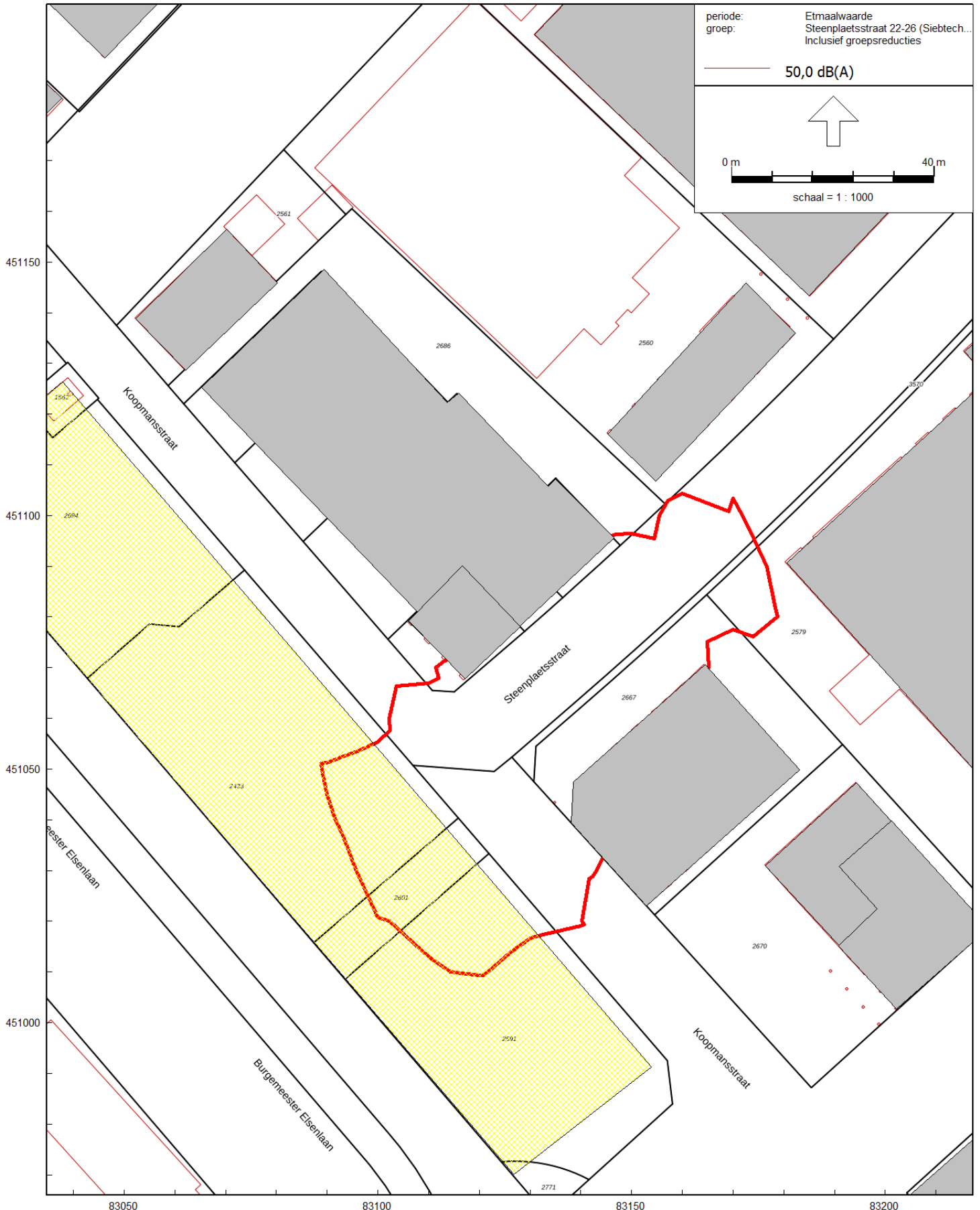
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



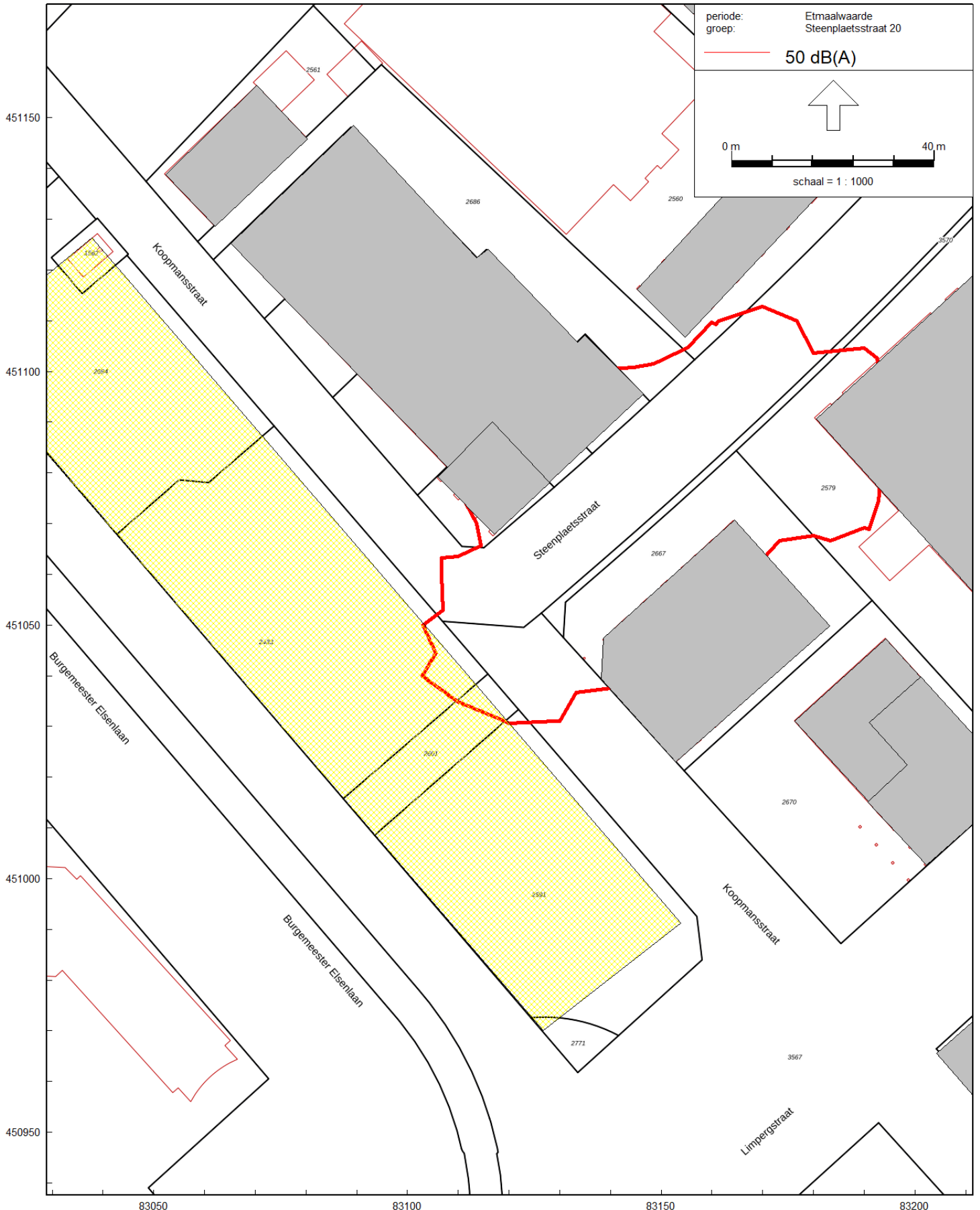
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



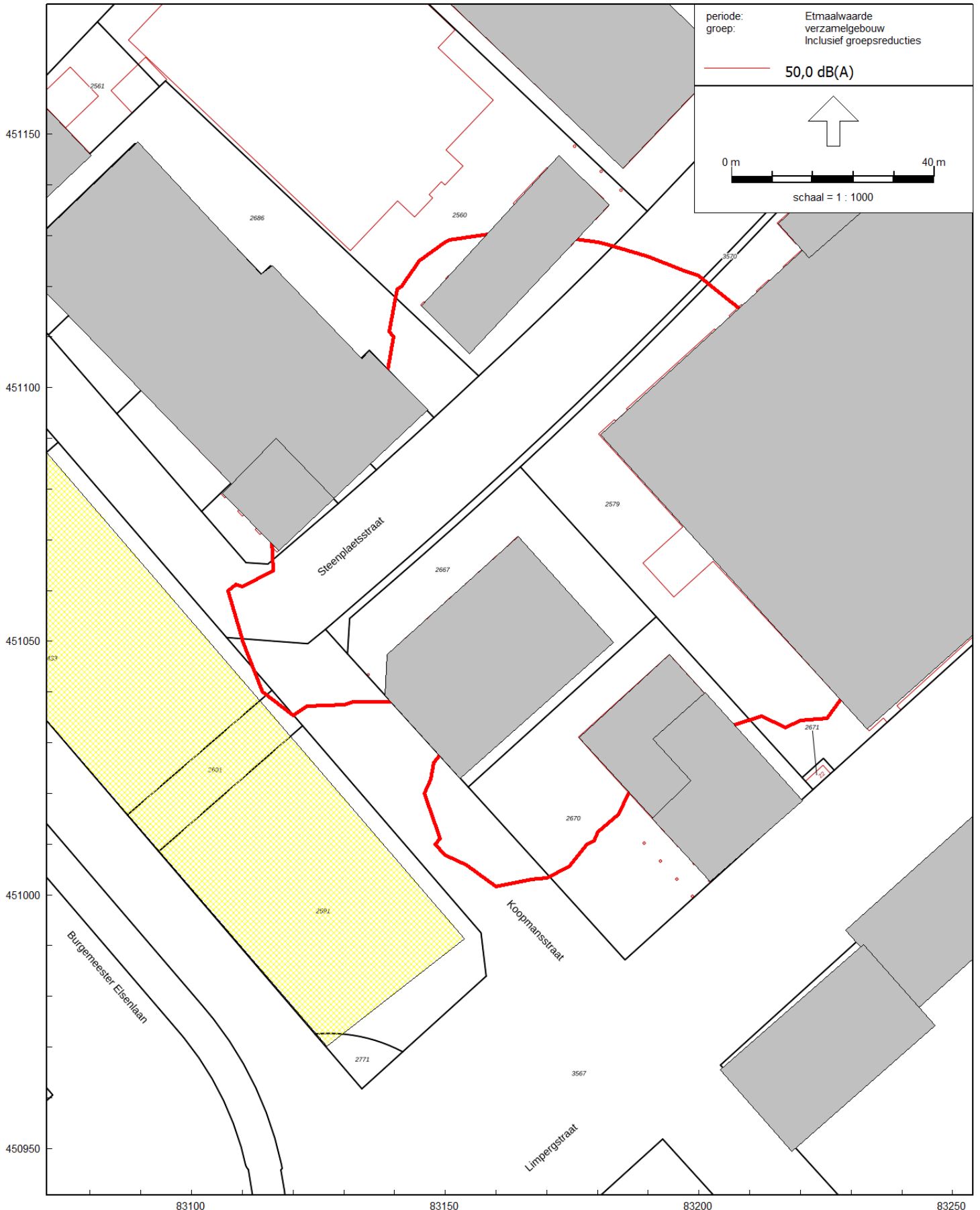
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



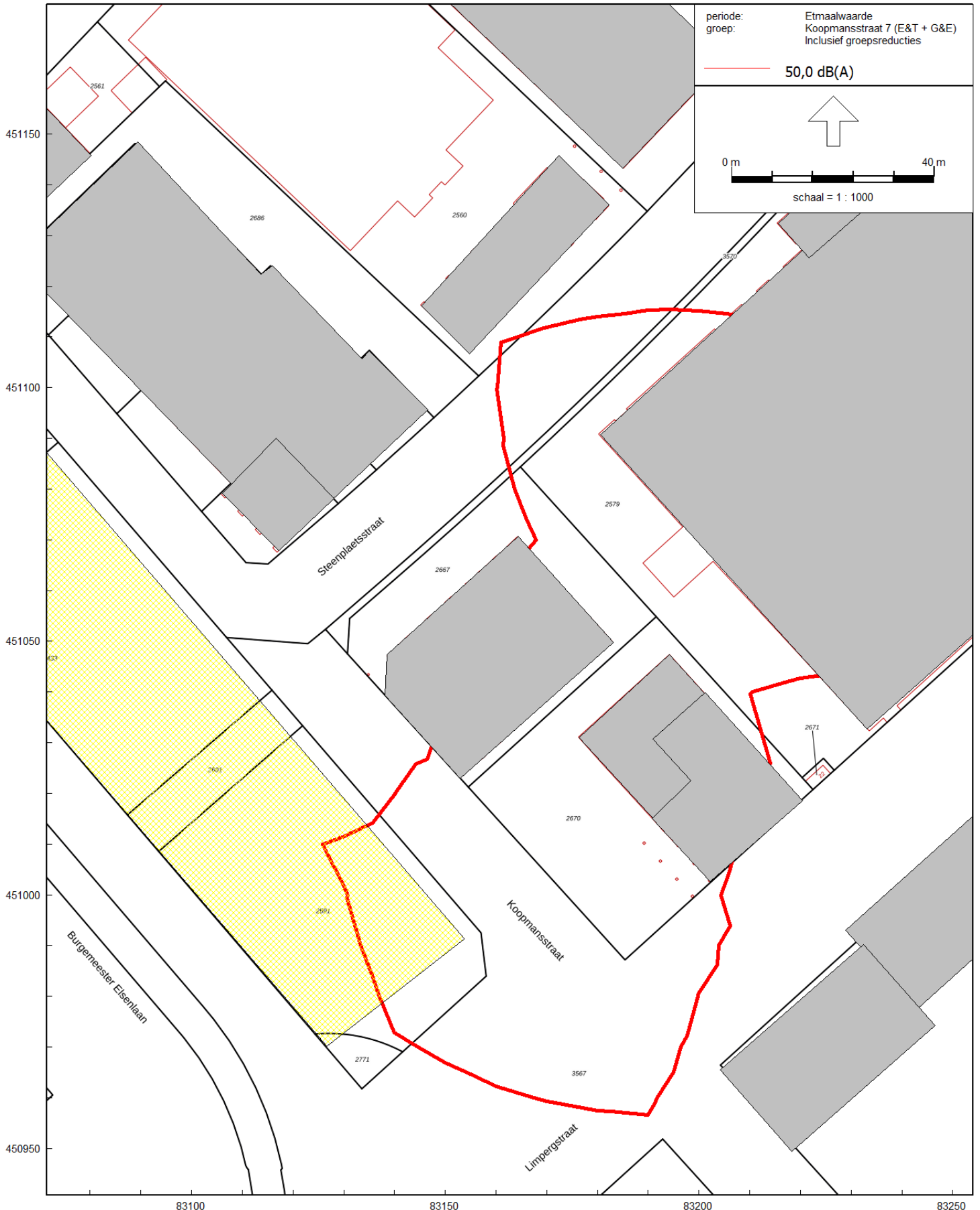
Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



Situering Woningbouw Havenkwartier Rijswijk

50 dB(A)-etmaalwaarden contour



Gecumuleerde geluidbelasting t.g.v.
representatieve maximale planologische invulling

Gecumuleerde geluidbelasting t.g.v.
representatieve maximale planologische invulling

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie 1c basismodel + opgave bedrijven (feb 2024) (UrbanParks + Havenmeester) nov.
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: UrbanParks + Havenmeester
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Etmaal
9 K_B	Urban Parks (blok K)	83148,59	450997,38	20,00	56,7
9 K_A	Urban Parks (blok K)	83148,59	450997,38	5,00	56,0
8 J-K_B	Urban Parks (tussen blok J en K)	83134,82	451014,32	20,00	56,7
8 J-K_A	Urban Parks (tussen blok J en K)	83134,82	451014,32	5,00	54,4
7 J_B	Urban Parks (blok J)	83121,16	451030,07	20,00	57,8
7 J_A	Urban Parks (blok J)	83121,16	451030,07	5,00	55,0
6 I-J_B	Urban Parks (tussen blok I en J)	83110,26	451042,57	20,00	57,9
6 I-J_A	Urban Parks (tussen blok I en J)	83110,26	451042,57	5,00	56,7
5 I_B	Urban Parks (blok I)	83098,63	451055,98	20,00	57,6
5 I_A	Urban Parks (blok I)	83098,63	451055,98	5,00	54,1
4 H-I_B	Urban Parks (tussen blok H en I)	83083,90	451072,75	20,00	55,7
4 H-I_A	Urban Parks (tussen blok H en I)	83083,90	451072,75	5,00	49,1
3 H_B	Urban Parks (blok H)	83071,80	451087,46	20,00	53,6
3 H_A	Urban Parks (blok H)	83071,80	451087,46	5,00	47,8
2 G-H_B	Urban Parks (tussen blok G en H)	83058,65	451102,41	20,00	52,1
2 G-H_A	Urban Parks (tussen blok G en H)	83058,65	451102,41	5,00	46,7
1 G_B	Urban Parks (blok G)	83044,68	451118,02	20,00	50,5
1 G_A	Urban Parks (blok G)	83044,68	451118,02	5,00	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 22 Nota zienswijzen



Nota van Zienswijzen

ontwerpbestemmingsplan Havenmeester

Oktober 2024

1. INLEIDING

In deze Nota van Zienswijzen worden de ingekomen zienswijzen in het kader van het ontwerpbestemmingsplan 'Havenmeester' samengevat en voorzien van een beantwoording. Voordat inhoudelijk op de zienswijzen wordt ingegaan wordt eerst kort het verloop van de gevolgde procedure omtrent het ontwerpbestemmingsplan weergegeven (paragraaf 2). Ook wordt ingegaan op de vraag of de ingekomen zienswijzen binnen de termijn van ter inzagelegging zijn ontvangen en in behandeling kunnen worden genomen. Daarna wordt een overzicht gegeven van de binnengekomen zienswijzen (paragraaf 3).

Vervolgens zal inhoudelijk op de zienswijzen worden ingegaan. Indien daartoe aanleiding is zal per zienswijze in de conclusie worden aangegeven of de zienswijze aanleiding geeft het ontwerpbestemmingsplan aan te passen.

2. GEVOLGDE PROCEDURE ONTWERPBESTEMMINGSPLAN EN ONTWERPOMGEVINGSVERGUNNING

Het ontwerpbestemmingsplan 'Havenmeester' heeft conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening gedurende 6 weken met ingang van 15 december 2023 tot en met 25 januari 2024 ter inzage gelegen. Een analoge versie van het ontwerpbestemmingsplan heeft ter inzage gelegen bij de Publieksbalie van het Huis van de Stad aan de Generaal Spoorlaan 2 en de digitale GML-versie van het plan stond op www.ruimtelijkeplannen.nl. De ter inzagelegging is aangekondigd door middel van een publicatie in Nieuwsblad Rijswijk, op de website en in het Gemeenteblad. Gedurende de periode van ter inzagelegging kon een ieder zienswijzen indienen ten aanzien van het ontwerpbestemmingsplan.

3. OVERZICHT ONTVANGEN ZIENSWIJZEN EN ONTVANKELIJKHEID

In totaal zijn vijf zienswijzen in het kader van het ontwerpbestemmingsplan ontvangen. Alle zienswijzen zijn ontvangen binnen de termijn van ter inzagelegging en zijn derhalve ontvankelijk. In verband met de bescherming van persoonsgegevens, zijn de naam- en adresgegevens van de privépersonen niet vermeld.

4. BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN ONTWERPBESTEMMINGSPLAN

#	Zienswijze	Beantwoording	Conclusie
1	Omwonende		
1.1			
	<p>Indiener geeft aan dat de aanpassing van de bestemming naar 'Gemengd' en het grote aantal geplande woningen zal leiden tot aanzienlijk meer drukte op het water in de haven en voor overlast zorgen, wat een verminderd woongenot oplevert.</p>	<p>De korte- en lange haven maken geen onderdeel uit van het plangebied van Havenmeester. Voor de stadshaven stelt de gemeente Rijswijk een aparte visie op. Daarvoor is in juni 2022 een omgevingsdialog opgestart.</p> <p>De korte- en lange haven hebben nu de bestemming Water-1 in het bestemmingsplan Plaspoelpolder, 1e algehele herziening. In dit bestemmingsplan is vastgelegd waarvoor de gronden gebruikt mogen worden.</p> <p>De voor 'Water - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.</p>
1.2			
	<p>Indiener geeft aan dat de mogelijkheid voor het exploiteren van horeca zoals opgenomen in het bestemmingsplan voor meer drukte op en aan het water zal zorgen en voor geluidsoverlast dat ver draagt over het water. Dit levert een verminderd van woongenot op.</p>	<p>De gronden op en aan de korte- en lange haven maken geen onderdeel uit van het plangebied van Havenmeester. Voor de stadshaven stelt de gemeente Rijswijk een aparte visie op. Daarvoor is in juni 2022 een omgevingsdialog opgestart.</p> <p>De korte- en lange haven hebben nu de bestemming Water-1 in het bestemmingsplan Plaspoelpolder, 1e algehele herziening. In dit bestemmingsplan is vastgelegd waarvoor de gronden gebruikt mogen worden.</p> <p>De voor 'Water - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen; b. een overbrugging van het water ter plaatse van de aanduiding 'brug'; c. verkeer te water; 	<p>De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.</p>

		d. oevers; e. vlonders, steigers en ligplaatsen voor recreatievaartuigen, tot maximaal 25% van het bestemmingsvlak.	
1.3			
	Indiener geeft aan dat de hoogte van het bouwvolume zorgt voor een verminderd uitzicht. Dit levert een verminderd woongenot op.	<p>Het Havenkwartier wordt een werk-woongebied waar leegstaande kantoorpanden en verouderde bedrijfspanden plaats maken voor 2.000-2.500 woningen. Hiervoor is het Ontwikkelkader Havenkwartier opgesteld en door de raad van Rijswijk vastgesteld. De ontwikkeling van Havenmeester is passend in dit ontwikkelkader.</p> <p>Indiener is woonachtig in een stedelijke omgeving waar verandering van deze stedelijke omgeving tot een maatschappelijk aanvaardbaar risico behoort en waarbij maatschappelijk is geaccepteerd (vaste jurisprudentie) dat er geen eeuwig recht op vrij uitzicht bestaat. Indiener is daarnaast woonachtig op circa 350 meter van het plangebied. De bouwhoogte in het vigerende bestemmingsplan bedraagt deels maximaal 64 meter (middengedeelte van het beoogde gebouw). Aan de zijkanten en de naar de haven gerichte zijde lopen de bouwhoogten af.</p> <p>De situatie nabij het water van de haven geeft aanleiding voor de verbijzondering in de vorm van een hoogteaccent, zoals bedoeld in het Ontwikkelkader Havenkwartier.</p>	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
1.4			
	Indiener geeft aan dat de hoogte van het bouwvolume zorgt voor schaduw op zijn terras tegen het einde van de dag. Dit levert een verminderd woongenot op. Daarnaast is indiener van mening de hoogte van het bouwvolume zorgt voor schaduw op zijn gevel en dit vermindert zowel de directe instraling als de reflectie via het water. Dit zorgt voor een verminderde opbrengst van zijn zonnepanelen en een hogere gasrekening voor verwarming met als gevolg hogere woonlasten.	Uit de bezonningsstudie blijkt dat er geen schaduwwerking van Havenmeester op het perceel van indiener is. De schaduw rijkt niet tot aan de locatie van indiener. Indiener heeft geen schaduwwerking op zijn terras of verminderde opbrengst van zonnepanelen door de bouw van Havenmeester.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
2	Bedrijven		
	1. Bosman Bouwt en tuinhout, Nijverheidsstraat 10 2. Mercin beheer, Nijverheidsstraat 10		
2.1			

	<p>Indieners geven aan dat zij door de komst van de beoogde ontwikkeling Havenmeester hun bedrijfsvoering niet meer kunnen uitvoeren en reeds nu al aanpassingen moeten doorvoeren die niet haalbaar zijn. Indieners hebben 7 jaar geleden de locatie gekocht juist met het doel op een bedrijventerrein zijn activiteiten uit te voeren en daarmee niet tot overlast van de omgeving te zijn.</p> <p>.</p>	<p>Het Havengebied wordt een werk-woongebied waar leegstaande kantoorpanden en verouderde bedrijfspanden plaats maken voor 2.000-2.500 woningen. In het ontwikkelkader is aangegeven dat de bestaande bedrijvigheid grotendeels behouden blijft. Het is hiervoor van belang te weten welke activiteiten worden uitgevoerd binnen de bestaande bedrijfsvoering. Uitgangspunt is om deze te behouden.</p> <p>Peutz heeft akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting van bedrijven. Zij hebben hiervoor een vragenlijst opgesteld. Ze hebben alle bedrijven verzocht de bedrijfssituatie met deze vragenlijst inzichtelijk te maken. Op basis van de vragenlijsten heeft Peutz onderzoek uitgevoerd.</p> <p>Onderzocht is of activiteiten van een bedrijf binnen de milieugebruiksruimte passen.</p> <p>In het Activiteitenbesluit is vastgelegd hoe hoog de geluidbelasting mag zijn op de gevel bij woningen.</p> <p>De etmaalwaarde (gemiddelde geluid over 24 uur) mag 50 dB (A) zijn.</p> <p>De geluidbelasting door de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) is maximaal 50 dB(A).</p> <p>Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelden de volgende geluidgrenswaarden:</p> <p>Tabel 4.1 Activiteitenbesluit: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT) en maximale geluidniveaus (LAmaz) in dB(A) volgens het Activiteitenbesluit.</p> <p>De maximale geluidwaardes gelden respectievelijk tussen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>07.00-19.00 uur</th> <th>19.00-23.00 uur</th> <th>23.00-07.00 uur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LAr,LT op de gevel van woningen</td> <td>50</td> <td>45</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>LAr,LT in in- of aanpandige woning</td> <td>35</td> <td>30</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>LAmaz op de gevel van woningen</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>LAmaz in in- of aanpandige woning</td> <td>55</td> <td>50</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>Als het geluidsniveau van bedrijven niet hoger is dan bovenvermelde geluidwaardes, is er sprake van een acceptabele geluidssituatie bij de nabij gelegen woningen en de nieuw te bouwen woningen van Havenmeester.</p> <p>Toekomstige bedrijven moeten voldoen aan de maximale</p>		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	LAmaz op de gevel van woningen	70	65	60	LAmaz in in- of aanpandige woning	55	50	45	<p>De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.</p>
	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																				
LAmaz op de gevel van woningen	70	65	60																				
LAmaz in in- of aanpandige woning	55	50	45																				

		<p>geluidwaardes conform de Bruidsschat.</p> <p>Peutz heeft de geluidbelasting van bedrijven onderzocht. De indieners hebben met hun bedrijfsvoering een overschrijding van de maximale geluidwaardes uit het Activiteitenbesluit. Hiervoor heeft de gemeente aangeboden om met maatwerkvoorschriften te werken in overleg met de Omgevingsdienst Haaglanden. 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.</p> <p>De maatwerkvoorschriften zoals deze voor indieners zijn bedacht, hebben indieners tot op heden niet wensen over te nemen. Kortom tot op heden wensen indieners geen maatwerkvoorschriften vastgesteld te hebben voor hun activiteiten.</p> <p>Opgemerkt zij dat de Omgevingsdienst Haaglanden de bedrijven hun maatwerkvoorschrift verleend. De maatwerkvoorschriften zijn gekoppeld aan het adres. Als er sprake is van een bedrijfsovername, 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.</p> <p>In de Koopmansstraat 1 zijn 62 woningen aanwezig. Indieners moeten reeds nu al voldoen aan de bepalingen uit het Activiteitenbesluit. Voor indieners geldt dat zij een keuze moeten maken uit of voldoen aan het Activiteitenbesluit of het accepteren van de maatwerkvoorschriften die voor het uitvoeren van hun activiteiten meer ruimte geven dan het Activiteitenbesluit.</p>	
3	3. ZER Holding BV, Koopmansstraat 5f		

	4. Atsa Infra Tel BV, Koopmansstraat 5f		
3.1			
	<p>Indieners geven aan sinds 2017 met de gemeente in overleg te zijn voor de ontwikkeling van hun percelen. Zij hebben daar een principeverzoek voor ingediend, waarmee de gemeente niet heeft ingestemd. Indieners zijn van mening dat er onvoldoende woningen op hun percelen kunnen worden gebouwd en daardoor zal de door hen beoogde ontwikkeling financieel niet exploitabel zijn. Indieners kunnen derhalve hun percelen niet ontwikkelen en dientengevolge zullen de aldaar gevestigde bedrijven voorsnog geëxploiteerd worden. De belangen van hun bedrijven zullen indieners derhalve moeten beschermen.</p> <p>Gelet op het overleg dat indieners hebben gehad met de gemeente, alvorens zij het voormelde principeverzoek indienden op 10 juli 2022, is het afwijzen van dit principeverzoek volgens indieners onacceptabel. De redenering zijdens de gemeente komt er op neer dat er in het Havenkwartier 2.500 woningen kunnen worden gerealiseerd. 2100 woningen zullen worden gerealiseerd in fase 1, de overige 400 woningen kunnen worden gerealiseerd in fase 2. Als op de percelen van indieners 314 woningen (volgens het principeverzoek) worden gerealiseerd, wordt de volledige ruimte van 400 woningen gebruikt.</p> <p>Indieners zijn van mening dat de beoogde ontwikkeling Havenmeester een te groot aantal woningen bevat gelet op het Ontwikkeldkader Havenkwartier. Hierdoor is er geen sprake van een redelijke verdeling van woningen over het gehele Havenkwartier. De woningdichtheid van 95-120 woningen per hectare wordt daarmee overschreden.</p>	<p>Op 2 februari 2021 heeft de gemeenteraad het 'Ontwikkeldkader Havenkwartier' vastgesteld, waarbij uitgegaan wordt van een toevoeging van 2.000 - 2.500 woningen aan het gebied. Dit ontwikkelkader is volgens de principes van een goede ruimtelijke ordening opgesteld.</p> <p>Vanuit deze principes is in een bewuste keuze gemaakt voor hoogbouw aan de randen binnen een oplopend bouwplafond. Hierdoor is de verdeling van de woningen automatisch niet evenredig over het totale oppervlakte van het Havenkwartier verdeeld. De afwisseling in bebouwingshoogte zorgt voor variatie en oriëntatie en zorgt voor een geleidelijke overgang van de laagbouw vanaf de Prunuskade naar de hoogbouw van het Sijthoffgebouw en European Patent Office. De hoogteaccenten zijn bepaald op strategische plekken in het Havenkwartier, zodat de bijzondere plek gemarkeerd wordt (de kop van de havens en langs de etalagezone van de A4).</p> <p>In het ontwikkelkader is ook vanuit het principe van een goede ruimtelijke ordening een raamwerk opgesteld voor de openbare ruimte en een tweede richtlijn voor invulling van de bouwvelden. Dit is gedaan om voldoende zekerheden in te bouwen (o.a. voor de kwaliteit van de buitenruimte) en tegelijk bepaalde flexibiliteit te behouden (o.a. in ontwerp van de gebouwen). Beide is nodig om kaders mee te geven als gemeente én realisatie over meerdere jaren mogelijk te maken.</p> <p>In het ontwikkelkader is ook aangegeven hoe verschillende fasen binnen het Havenkwartier zouden worden ingevuld: fase 0 (periode 2014-2021) is de fase van 'pionieren', vervolgens fase 1 (periode 2021-2024) om leegstaand aan te pakken en daarna fase 2 (voor de periode na 2022- en verder). Voor fase 2 is in het ontwikkelkader al vastgesteld dat de focus op 'werken' gericht blijft; bij fase 1 is het uitgangspunt dat 60% van het kaveloppervlak bedrijfsmatig vastgoed wordt en bij fase 2 is uitgegaan van 86% van het kaveloppervlak de bestemming bedrijfsmatig vastgoed heeft.</p> <p>Woningdichtheid en woningaantallen</p>	<p>De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.</p>

		<p>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.</p> <p>In het Ontwikkelkader Havenkwartier is vastgelegd door de gemeenteraad dat er tussen de 2000 - 2500 woningen mogen worden toegevoegd om tot een aantrekkelijk gemengd werk-woongebied te komen. Op pagina 4 van het ontwikkelkader is een schema met functies en dichtheden opgenomen. De woningdichtheid die hierin is opgenomen is een resultante van aantal woningen en het aantal hectares binnen het Havenkwartier. Het is niet zo dat er letterlijk 95-120 woningen per hectare worden gerealiseerd. De ontwikkeling van Havenmeester omvat maximaal 199 woningen, hetgeen passend is binnen het voormelde ontwikkelkader en de stedenbouwkundige karakteristiek die met de vernieuwing van het Havenkwartier 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.</p> <p>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 nieuw werk-woongebied te realiseren, zijn tal van kwalitatieve voorwaarden opgenomen. Dat gaat onder andere over bouwhoogte, hoogteaccenten en architectuur, maar ook om vergroening en het vergroten van de openbare ruimte ten gunste van wandelen, fietsen en verblijven. Het plan Havenmeester voldoet aan al die voorwaarden.</p>	
3.2			
	Indieners zijn gevestigd aan de Koopmansstraat 5f op circa 11 meter van het beoogde plan Havenmeester. Het bedrijf valt in milieucategorie 3.1 en hiervoor dient een richtafstand van 50 meter aangehouden te worden, in gemengd gebied	Het Havengebied wordt een werk-woongebied waar leegstaande kantoorpanden en verouderde bedrijfspanden plaats maken voor 2.000-2.500 woningen. In het ontwikkelkader is aangegeven dat de bestaande	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

	<p>30 meter. Voor de exploitatie van het bedrijf wordt gebruik gemaakt van vrachtauto's en busjes. De hiermee gemoeide verkeersbewegingen vinden ook buiten de dagperiode plaats (vóór 07:00 uur en na 18:00 uur). Daarnaast hebben indieners percelen aan de Koopmansstraat waar bedrijven tot en met categorie 3.2 zijn toegestaan. Hiervoor dient een richtafstand van 100 meter aangehouden te worden, ingemengd gebied 50 meter. Ook hiervoor geldt dat de afstand van deze bedrijven tot het beoogde plan Havenmeester 11 meter is. Van richtafstanden kan alleen gemotiveerd worden afgeweken. Indieners stellen dat deze motivering/het toepassen van de VNG Milieuzonering nieuwe stijl 2019 niet zomaar kan. Dat kan alleen voor een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte.</p> <p>Door Peutz is een geluidsonderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van bedrijven op het te transformeren bedrijventerrein Havenkwartier op de woningbouwplannen. In dit onderzoek is alleen de huidige bedrijfssituatie meegenomen. Er zal bij het vaststellen van het bestemmingsplan ook rekening gehouden moeten worden met uitbreidingen van bedrijven die rehtens zijn toegestaan.</p>	<p>bedrijvigheid grotendeels behouden blijft. Het is hiervoor van belang te weten welke activiteiten worden uitgevoerd binnen de bestaande bedrijfsvoering.</p> <p>Opgemerkt zij dat Havenmeester op circa 67 meter van indiener (Koopmansstraat 5f) is gelegen.</p> <p>Peutz heeft akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting van bedrijven. Zij hebben hiervoor een vragenlijst opgesteld. Ze hebben alle bedrijven verzocht de bedrijfssituatie met deze vragenlijst inzichtelijk te maken. Op basis van de vragenlijsten heeft Peutz onderzoek uitgevoerd. Onderzocht is of activiteiten van een bedrijf binnen de milieugebruiksruimte passen.</p> <p>In de voormelde vragenlijst is ook gevraagd naar de toekomstige milieugebruiksruimte. Indieners hebben in hun reactie aangegeven dat ze graag willen uitbreiden want er is een gebrek aan ruimte voor de busjes en opslagruimte. Deze gegevens zijn meegenomen in het akoestisch onderzoek van Peutz en derhalve is niet slechts de huidige bedrijfssituatie onderwerp van onderzoek geweest.</p> <p>Daarnaast heeft Peutz gebruikgemaakt van de milieuzoneringssystematiek zoals opgenomen in de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering 2009.</p> <p>In het Activiteitenbesluit is vastgelegd hoe hoog de geluidbelasting mag zijn op de gevel bij woningen.</p> <p>De etmaalwaarde (gemiddelde geluid over 24 uur) mag 50 dB (A) zijn. De geluidbelasting door de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) is maximaal 50 dB(A).</p> <p>Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelden de volgende geluidgrenswaarden. Tabel 4.1 Activiteitenbesluit: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT) en maximale geluidniveaus (LAm_{ax}) 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</p>	
--	---	---	--

		<p>LAr,LT op de gevel van woningen 50 45 40 LAr,LT in in- of aanpandige woning 35 30 25 LAmx op de gevel van woningen 70 65 60 LAmx in in- of aanpandige woning 55 50 45</p> <p>Als het geluidsniveau van bedrijven niet hoger is dan bovenvermelde geluidwaardes, is er sprake van een acceptabele geluidssituatie bij de nabij gelegen woningen en de nieuw te bouwen woningen van Havenmeester. Toekomstige bedrijven moeten voldoen aan de maximale geluidwaardes uit het Activiteitenbesluit.</p> <p>Peutz heeft de geluidbelasting van de bedrijven onderzocht. De conclusie is dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - daar waar de geluidbelasting hoger is dan de richtwaarde van 50 dB(A) en/of maximale geluidniveaus hoger dan 70, 65 en 60 dB(A), maatregelen zijn voorgesteld waarmee wel grotendeels voldaan kan worden aan de richtwaarden; <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven op de alle woonlocaties voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). <p>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).</p>	
3.3			
	Indiener geeft aan dat voor het bestemmingsplan een eigen	De normen zoals opgenomen in het ontwikkelkader	De zienswijze leidt niet tot

	<p>parkeernorm is vastgesteld welke parkeernorm afwijkt die algemeen in Rijswijk geldt. Indiener is van mening dat de parkeernorm te laag is nu de woningen niet in de nabijheid van voorzieningen zijn gelegen en er derhalve 2 auto's per woning aanwezig zullen zijn. Indiener vreest dat de parkeerplaatsen voor hun bedrijfspanden zullen worden gebruikt om te parkeren.</p>	<p>Havenkwartier zijn opgesteld op basis van cijfers 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).</p> <p>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.</p> <p>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, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en schaarse openbare ruimte primair ingezet op duurzame vervoerswijze die minder ruimte in beslag nemen. Wandelen, fietsen, openbaar vervoer en Mobility as a Service (waaronder het delen van voertuigen valt) dragen bij aan een duurzame reis en maken efficiënt gebruik van de openbare ruimte.. Het STOMP-principe wat hierbij wordt aangehouden prioriteert vervoersmiddelen die het meest duurzaam zijn en het minste beroep doen op de openbare ruimte (in chronologische volgorde van meest tot minst duurzaam en efficiënt ruimtegebruik). De volgorde is hierbij als volgt: (S)stappen, (T)trappen, (O)Openbaar Vervoer, (M)MaaS en de (P) privé auto. Dit resulteert in prioriteit voor de voetgangers en fietsers als duurzaamste en meest efficiënt in ruimtegebruik. Voor de langere afstanden worden OV en MaaS toepassingen ingezet (zoals deelfoertuigen). Afhankelijke van de ruimte die op basis hiervan overblijft worden voorzieningen gerealiseerd voor de privé auto. Het STOMP-principe is onderdeel van het Mobiliteitsprogramma Rijswijk 2040 en het uitgangspunt voor gebiedsontwikkelingen, zoals vastgesteld door de raad op 21 december 2021.</p>	<p>aanpassing van het bestemmingsplan.</p>
--	--	--	--

		<p>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.</p> <p>Op basis van het parapluplan parkeren is het conform artikel 5 onder b mogelijk af te wijken van parkeernormen wanneer op basis van advies door verkeerskundige blijkt dat er op andere wijze voorzien is in voldoende parkeergelegenheid. Op basis hiervan is onderzoek gedaan naar een passende parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling Havenmeester. Volgens de gemeentelijke parkeernorm bedraagt de parkeerbehoefte 160 parkeerplaatsen. Voor het beoogde plan Havenmeester is uitgegaan van een realistische en vraagvolgende parkeernorm. De parkeerbehoefte die hierdoor ontstaat, bedraagt 128 parkeerplaatsen die wordt opgevangen in de parkeergarage aan de Steenplaatsstraat 6.</p>	
4.	5. Montagebedrijf Wigro B.V. 6. TWT Solutions B.V.		
4.1			
	<p>In het akoestisch rapport van Peutz dat bij het bestemmingsplan is gevoegd, wordt aangegeven dat vanwege rijbewegingen van bestelbussen/vrachtwagens vóór 07:00 uur, piekgeluiden kunnen optreden. Daarvoor zijn geen maatregelen denkbaar. Hiervoor zal een maatwerkvoorschrift worden opgesteld. Indieners hebben een maatwerkvoorschrift aangevraagd. De Omgevingsdienst Haaglanden is nog doende met een haalbaarheidstoets. Het maatwerkvoorschrift is nog niet verleend, noch rechtens onaantastbaar. Ook moet het inhoudelijk van dien aard zijn dat indieners er redelijkerwijs aan kunnen voldoen. Nu hier er in dezen nog geen duidelijkheid is, dient het bestemmingsplan niet te worden vastgesteld.</p>	<p>Er is door het bureau Peutz akoestisch onderzoek gedaan naar de bedrijvigheid in het havenkwartier, 'Woningbouw Havenkwartier Rijswijk. Uit dit onderzoek is onder meer naar voren gekomen dat voor het bedrijf Wigro/TWT Solutions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vanwege de bedrijven (...), Wigro, (...)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 Wigro, (...) wordt dit veroorzaakt door verkeersgerelateerde geluidbronnen. Daar zijn in redelijkheid geen maatregelen voor te treffen. - 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). 	<p>De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.</p>

		De piekgeluiden die door Wigro/TWT worden veroorzaakt hebben betrekking op woonblok C3. Woonblok C (en dus ook C3) betreft de ontwikkeling Harbourpark. De piekgeluiden treden derhalve niet op ten aanzien van de ontwikkeling Havenmeester. De maatwerkvoorschriften hebben derhalve ook geen betrekking op het plan Havenmeester.	
4.2			
	Indieners geven aan dat in artikel 1.24 van de planregels het begrip 'Dove gevel' is opgenomen. Voorts is de aanduiding 'dove gevel' op de verbeelding opgenomen, maar is er geen bouwregel aangekoppeld, waardoor de aanduiding op de verbeelding zonder betekenis is. De verplichting van het realiseren en het in stand houden van een dove gevel dient alsnog opgenomen te worden in de regels.	Uit het voormelde onderzoek van Peutz is niet gebleken dat de geluidsbelasting vanwege de aanwezige bedrijvigheid (industrialawaai) zo groot is dat het noodzakelijk is om dove gevels te realiseren. Voor wegverkeerlawaaï is dit anders. Hiervoor zijn de oplossingen gevonden in het verlenen van hogere waarden en het realiseren van dove gevels. Dit is ook in de regels van het bestemmingsplan opgenomen. Vergelijk in dezen artikel 3.4, onder a, onder 1.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.