



Maassluis
De Vlootschouwer
Bestemmingsplan



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

De Vlootschouwer

Maassluis

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0556.90DeVloot-ON01

projectnummer:

130105.20200612

opdrachtleider:

ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:

15-05-2020

01-10-2020

status:

concept

ontwerp

vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Geldend bestemmingsplan	8
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Beoogde ontwikkeling	10
Hoofdstuk 3	Ruimtelijk beleidskader	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Rijksbeleid	13
3.3	Provinciaal beleid	16
3.4	Gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Milieueffectrapportage	23
4.3	Geluid	23
4.4	Verkeer en parkeren	25
4.5	Water	26
4.6	Bodem	30
4.7	Archeologie en cultuurhistorie	30
4.8	Externe veiligheid	31
4.9	Bedrijven en milieuhinder	34
4.10	Ecologie	35
4.11	Luchtkwaliteit	38
4.12	Kabels en leidingen	40
Hoofdstuk 5	Juridische planbeschrijving	41
5.1	Algemeen	41
5.2	Bestemmingsregels	41
5.3	Algemene regels	41
5.4	Overgangs- en slotregels	42
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	43
6.1	Economische uitvoerbaarheid	43
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Vormvrije m.e.r.-beoordeling
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek
Bijlage 3	Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 4	Verkennend asbestonderzoek
Bijlage 5	Memo stikstofberekening
Bijlage 6	Quicksan ecologie
Bijlage 7	Nader ecologisch onderzoek

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	63
Artikel 1	Begrippen	63
Artikel 2	Wijze van meten	66
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	67
Artikel 3	Wonen	67
Artikel 4	Waarde - archeologie 8	68
Hoofdstuk 3	Algemene regels	71
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	71
Artikel 6	Algemene bouwregels	72
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	73
Artikel 8	Algemene aanduidingsregels	74
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	75
Artikel 10	Overige regels	76
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	77
Artikel 11	Overgangsrecht	77
Artikel 12	Slotregel	78



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Tussen de Westlandseweg en de Maasdijk in Maassluis ligt de voormalige Albedalocatie. Tot een aantal jaar geleden was hier het Albeda College gehuisvest. Nadat het Albeda College in 2013 verhuisd is naar de nieuwbouwlocatie ten zuidoosten van het plangebied is het schoolgebouw gesloopt. Het terrein ligt sindsdien al een aantal jaren braak.

De initiatiefnemer, woningcorporatie Maasdelta Groep, is voornemens op deze locatie een appartementengebouw met maatschappelijke functies in de plint te realiseren.

De realisatie van de woontoren ter plaatse is strijdig met het geldende bestemmingsplan. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken, dient een nieuw bestemmingsplan te worden vastgesteld. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bevindt zich aan De Vloot (207) en is gelegen tussen de Westlandseweg en de Maasdijk in Maassluis. Aan de noordoostzijde wordt de locatie begrensd door een parkeerterrein dat tegen de Maasdijk aan ligt. Aan de zuidoostzijde vormt de weg De Vloot de begrenzing. De zuidwestzijde wordt begrensd door het fietspad langs de Westlandseweg. Aan de noordwestzijde ligt een skatepark en jongeren centrum.

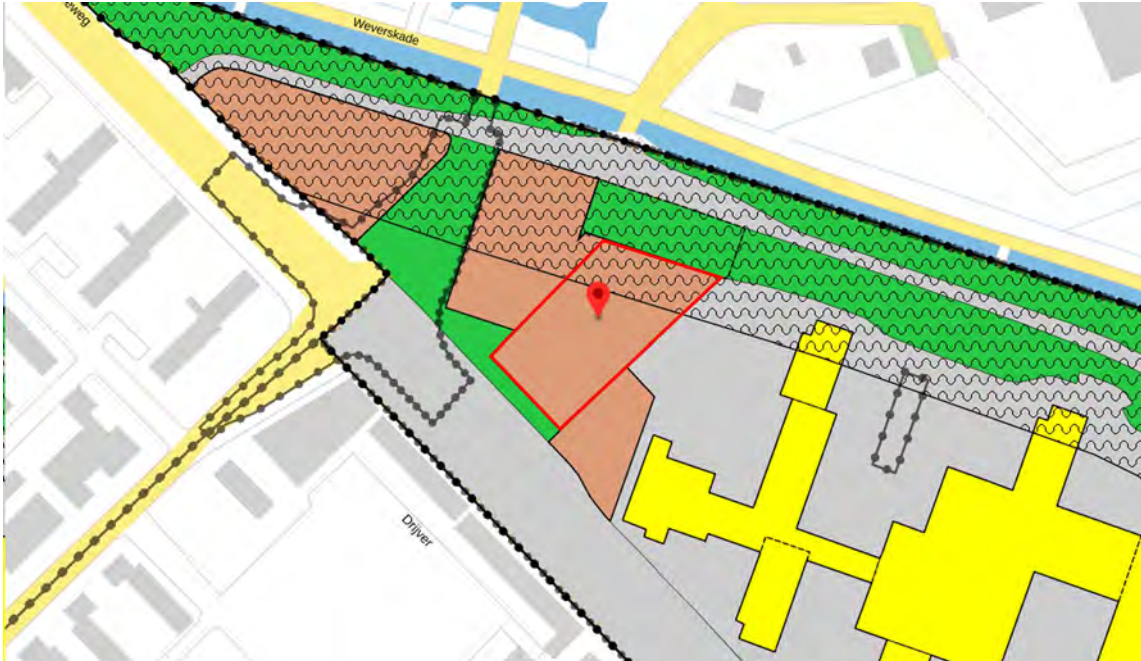


Figuur 1.1: Locatie plangebied (bron: Arcgis luchtfoto 2019)

1.3 Geldend bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan ter plaatse is 'Componistenbuurt-Noord', vastgesteld op 2 juni 2009. Op basis van dit bestemmingsplan geldt ter plaatse de bestemming 'Maatschappelijk'. Verder geldt de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering.

Ook geldt het bestemmingsplan 'Parapluperzoning Parkeernormen', vastgesteld op 6 februari 2018.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan 'Componistenbuurt-Noord' met plangebied rood gearceerd (bron: ruimtelijke plannen)

1.4 Leeswijzer

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

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Ruimtelijk

Het plangebied ligt tussen de Westlandseweg en de Maasdijk in Maassluis. Dit zijn twee belangrijke structuren in de gemeente Maassluis, die mede bepalend zijn voor de bebouwingsstructuur van Maassluis.

De Westlandseweg is één van de belangrijkste ontsluitingen van Maassluis. De weg loopt vanaf Coldenhoven (gemeente Westland) tot het centrum van Maassluis. De doorgaande functie wordt ten zuiden van het plangebied overgenomen door de Mozartlaan en de Rozenlaan. De Maasdijk heeft van oudsher een belangrijke waterkerende functie. Ze ligt daarom ook hoger in het landschap. De Maasdijk maakt plaatselijk ook deel uit van de buitenbedijking van Het Nieuwe Water, de boezem van de Dijkpolder. Nabij het centrumgebied gaat deze over in de Noorddijk. De structuren van de Westlandseweg en de Maasdijk vallen vanaf Coldenhoven samen; de weg ligt op de dijk en heeft hier een groen en ruim profiel. Ten noorden van het kruispunt Uiverlaan / Cornelis van der Lelyweg wijken de structuren. Hier verandert het karakter van de Westlandseweg; het gaat over van een groene invalsweg naar een stedelijke as, met een smaller profiel en steniger karakter. De Maasdijk, het Nieuwe Water en de Weverskade vormen juist een brede en robuuste groen-waterstructuur in een verstedelijkt gebied.

In het gebied tussen deze structuren, het gebied Componistenbuurt-Noord, ligt het plangebied. Dit gebied lag lange tijd aan de rand van Maassluis. Door de ontwikkeling van de Dijkpolder, noordoostelijk van het plangebied, is het centraal in Maassluis komen te liggen. Daarmee is het belang van deze locatie toegenomen.

De directe omgeving van het plangebied heeft door de omliggende infrastructuur een open en ruimtelijk karakter; de bebouwing bestaat uit grote volumes die vrij in de ruimte staan. De aanwezige bebouwing is opgericht in 2 tot 5 bouwlagen. Aan de zuidzijde van het gebied, aan de Richard Hollaan, staan hogere bebouwingsaccenten (tot 10 bouwlagen). In de bestaande situatie is het plangebied geheel onbebouwd.

Functioneel

Componistenbuurt-Noord bestaat uit twee delen. Het oostelijk deel bestaat uit een woongebied. Het westelijk deel, waar het plangebied deel van uitmaakt, vormt een cluster met maatschappelijke voorzieningen. Naast de Petrus en Pauluskerk omvat dit cluster onder andere een gezondheidscentrum en wooncomplex 'De Vloot'.

Het plangebied ligt nabij het kruispunt van de Westlandseweg met de Uiverlaan / Cornelis van der Lelyweg. Dit is een belangrijk kruispunt in Maassluis, vanaf dit punt is een aantal belangrijke plekken in de stad te bereiken. 500 meter zuidoostelijk van dit kruispunt ligt het historisch centrum van Maassluis; hier zijn diverse winkels en horecavoorzieningen aanwezig. Op kortere afstand (ca. 200 meter), langs de Uiverlaan, ligt winkelcentrum Koningshoek, het belangrijkste winkelcentrum van Maassluis. Aan de Uiverlaan liggen ook centrale voorzieningen als de bibliotheek en het cultureel centrum. De Cornelis van der Lelylaan is een belangrijke ontsluiting voor de Dijkpolder. Hier ligt de Lely Campus, waar het bedrijf Lely is gevestigd. Noordwestelijk hiervan wordt de woonwijk Wilgenrijk gerealiseerd. Het plangebied ligt dus op een centrale plek ten opzichte van deze voorzieningen.



Figuur 2.1: Huidige situatie plangebied

2.2 Beoogde ontwikkeling

De ontwikkeling betreft het realiseren van een appartementencomplex met maximaal 70 woningen. Op de eerste verdieping worden bergingen ten behoeve van de appartementen gerealiseerd.

In de plint is de polikliniek van het Franciscus ziekenhuis voorzien. De polikliniek inclusief apotheek is reeds gevestigd ten oosten van het plangebied. Dit gebouw is verouderd en Franciscus wil graag nieuwbouw die voldoet aan de eisen van de huidige tijd. Een idee is om de een deel van de wachtruimte van de polikliniek mede te laten gebruiken als ontmoetingsruimte voor bewoners van de appartementen en van de directe omgeving (een vorm van dubbelgebruik). Verder kan de begane grond ruimte bieden aan functies zoals een huisarts, apotheek, tandarts of fysiotherapiepraktijk.

Voor de woningen wordt aan de zuidkant van het complex en langs de Vloot een parkeerterrein ingericht. De parkeerplaatsen voor de maatschappelijke functies worden opgevangen op bestaande parkeerplaatsen, onder andere aan de noord- en oostzijde van het complex.



Figuur 2.2: Impressie beoogde ontwikkeling (bron: Kokon)

Ruimtelijk

Het gebouw van 11 bouwlagen past stedenbouwkundig binnen de huidige ruimtelijke structuur. De omgeving van het plangebied karakteriseert zich door grootschalige infrastructuur en brede profielen. Een wat groter volume past hier ruimtelijk gezien goed in. Bovendien accentueert het groter volume het kruispunt, dat een centrale functie in Maassluis heeft en waar dagelijks veel passanten langskomen, en markeert het begin van het stedelijker profiel van de Westlandseweg. Verder staan in dit deel van de Westlandseweg reeds 2 hogere bouwvolumes (op de hoek van de Richard Hollaan en bij de rotonde met de Mozartlaan). Dit derde volume versterkt deze reeks en accentueert het stedelijk karakter van dit deel van de Westlandseweg.

Functioneel

Met de ontwikkeling wordt het centraal gelegen maatschappelijk cluster versterkt. Door de centrale ligging in Maassluis, de goede bereikbaarheid en de nabijheid van andere functies (zoals Koningshoek) is het gewenst dit cluster hier te behouden, zodat Maassluis over voldoende maatschappelijke en gezondheidsvoorzieningen blijft beschikken.

Met de ontwikkeling wordt ook voorzien in extra woonprogramma. Daarbij wordt ingezet op zelfstandige woningen voor ouderen. Ook daarvoor is de locatie zeer geschikt. Enerzijds vanwege de ligging nabij diverse functies, zoals het woonservicecentrum 'De Vloot' en winkelcentrum Koningshoek. Deze functies liggen op loopafstand van het plangebied. Verder bieden de Maasdijk en Weverskade op korte afstand uit tot bewegingsmogelijkheden (wandelen, fietsen).

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het voor het plangebied relevante ruimtelijke beleidskader. De ontwikkeling is in overeenstemming met het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2012)

In de SVIR staan de plannen voor ruimte en mobiliteit van de Rijksoverheid beschreven. Het kabinet schetst in de SVIR hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Voor de doorwerking van de Rijksbelangen in plannen van lagere overheden, is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) opgesteld. Het Barro omvat alle ruimtelijke Rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen.

Toetsing beoogde ontwikkeling

Het SVIR en het Barro kenmerken zich door een hoog abstractieniveau en bevatten geen concreet beleid ten aanzien van de herontwikkelingslocatie. Er is geen sprake van strijdigheid met het nationaal beleid.

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt naar verwachting in 2020 op Rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Ook deze visie is van een hoog abstractieniveau dat hieruit geen concrete beleidsuitgangspunten voor de ontwikkeling volgen.

3.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking, Artikel 3.1.6 Bro

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is vastgelegd als procesvereiste in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Dit artikel bepaalt dat bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen de behoefte daaraan moet worden beschreven. Bij stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied, moet bovendien worden gemotiveerd waarom deze niet binnenstedelijk gerealiseerd kunnen worden.

Het toevoegen van meer dan 12 woningen of meer dan 500 m² aan stedelijke functies wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. Vertrekpunt bij de beoordeling of iets een nieuwe stedelijke ontwikkeling is, zijn de geldende planologische mogelijkheden.

De woonfunctie is nu niet mogelijk en wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. De maatschappelijke functies zijn al mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan en worden niet als stedelijke ontwikkeling gezien. Deze hoeven dus niet getoetst te worden.

Hierna is de woningbehoefte beschreven. Daarbij is het uitgangspunt een stedelijke ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied.

Beschrijving woningbehoefte

In het Regioakkoord 2018-2030 (Vastgesteld tijdens Regiotafel Wonen op 23-01-2019) maken de veertien gemeenten van het Samenwerkingsverband Wonen zich samen sterk om het aantal woningen in de regio Rotterdam met 54.000 uit te breiden. De gemeenten en de woningcorporaties zetten zich ook in voor een betere balans van het woningaanbod in de regio.

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

Figuur 3.1: De regio realiseert voldoende woningen in de totale voorraad (bron: Regioakkoord Nieuwe Woningmarktafspraken Regio Rotterdam)

De gemeente Maassluis zet zich in om ruim 2.100 woningen aan de voorraad toe te voegen in de periode 2017 - 2030.

In regionaal verband is dit totaal nader gezien vanuit het Meerevenwichtscenario. Op basis daarvan komt Maassluis nog 184 woningen tekort in de sociale voorraad.

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

Figuur 3.2: De regio realiseert voldoende woningen in de sociale voorraad (bron: Regioakkoord Nieuwe Woningmarktafspraken Regio Rotterdam)

In de woonvisie 2019-2024 is aangegeven dat de gemeente de ambitie heeft om de woningvoorraad te laten groeien tot 17.100 woningen in 2030, zoals genoemd in het regioakkoord. Dat betekent een uitbreidingstempo van zo'n 175 nieuwbouwwoningen per jaar gemiddeld. Met de regiogemeenten in de subregio Waterweg, de regio Rotterdam en de Provincie Zuid-Holland, zijn afspraken gemaakt over deze gewenste voorraadontwikkeling. De voorgenoemde bouwinspanningen zijn afgestemd met de andere gemeenten in de regio en vastgelegd in een regioakkoord. De provincie Zuid-Holland onderschrijft dit programma.

Omdat de realisatie met veel (onzekere) factoren rekening moet houden, hanteert de gemeente een bandbreedte. Er is meer ruimte dan het programma waarmee wordt gerekend.

Woningvoorraad: ontwikkeling 2019 – 2030

Voorraad 2019	2019 – 2030		Voorraad 2030
	Bouwprogramma	Sloop	
15.100	2.750	750	17.100
		> 3.500	Plancapaciteit totaal
	400	450	Het Balkon
	250	250	Burgemeesterswijk
	350	350	Sluispolder-West
	1.100	1.650	Wilgenrijk
	450	600	De Kade
	200	> 200	Overige projecten

Figuur 3.3: Woningvoorraadontwikkeling (bron: woonvisie)

Begin 2019 is er een potentiële bouwcapaciteit voor tenminste 3.500 woningen in het bouwprogramma. Een groot deel daarvan zit in goedgekeurde bestemmingsplannen. De extra bouwlocaties in 'overige projecten' (Spectrum, Spechtstraat, Kapelpolder en andere binnenstedelijke locaties die worden bekeken) zijn ook nodig om de recente bevolkingsprognose te kunnen opvangen (Primos 2018, woningvoorraad van 17.500 in 2030).

Beschrijving kwalitatieve woningbehoefte

In de woonvisie Maassluis 2019-2024 is 'Wonen met begeleiding en zorg' benoemd als 1 van de zeven grote opgaven.

Maassluis vergrijsst. Het aantal inwoners van 75 jaar of ouder neemt naar verwachting toe met ruim 1.500. Ruwweg drie kwart daarvan heeft geen professionele zorg of ondersteuning nodig, hooguit huishoudelijke hulp. Zij hebben in grote mate eigen regie over hun leven.

De meeste ouderen willen liever niet verhuizen en in hun vertrouwde buurt blijven wonen. Een deel van de ouderen heeft als wens om zelfstandig te wonen in de nabijheid van voorzieningen of leeftijdgenoten. Dat kan in een van de woonservicezones, in bestemde complexen. Het gaat zowel om mensen die preventief verhuizen als om mensen die actief gebruik maken van de voorzieningen. Het betreft vooral de leeftijdscategorie vanaf 65 jaar. Door de toenemende vergrijzing neemt ook de behoefte aan woningen in de woonservicezones toe. Het gaat voor twee derde om huurwoningen en voor een derde om de eigen-woning sector (serviceflats).

De gemeente wil ouderen die willen verhuizen naar een beter passende, levensloopbestendige woning ondersteunen. Het beleid met de woonservicezones wordt daarom voortgezet. Maasdelta heeft 800 woningen in de woonservicezones, die door Maasdelta opnieuw worden gelabeld als 'verzorgd wonen'. Ook worden er de komende jaren nog 130 extra woningen voor senioren gelabeld. De gemeente ziet graag dat deze woningen gelabeld blijven voor ouderen, eventueel gekoppeld aan een zorgindicatie. Zo kunnen de woningen worden toegewezen aan wie ze het meest nodig hebben. Een bijeffect is dat de doorstroming uit eengezinswoningen wordt bevorderd. De wooncoach vervult daarbij een nuttige rol. Ouderen die potentieel willen verhuizen worden voorgelicht en gedeeltelijk begeleid. De wooncoach kan worden omgezet van pilot naar definitief.

Conclusie

Met de realisatie van de 70 sociale huurappartementen wordt tegemoet gekomen aan de toenemende vraag naar ouderenhuisvesting. De locatie is in de gemeentelijke woonvisie bovendien aangemerkt als woonservicezone, waarmee concreet uitvoering gegeven wordt aan het woonbeleid. Er is sprake van een behoefte, waaraan met dit bestemmingsplan invulling wordt gegeven.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsverordening Zuid-Holland (2019)

De provincie zet in op het beter benutten van het bestaand stads- en dorpsgebied. Beter benutten van de bebouwde ruimte krijgt ruimtelijk invulling door verdichting, herstructurering en binnenstedelijke transformatie. Indien een gemeente een ruimtelijke ontwikkeling wil realiseren, wordt de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. De Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in nationale wet- en regelgeving. Toepassing is van provinciaal belang, daarom is in de verordening een verwijzing opgenomen naar de Rijksladder. Uitgangspunt van de Ladder is dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte en in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Het doel is een zorgvuldig gebruik van de ruimte.

3.3.2 Omgevingsvisie Zuid-Holland (2019)

In samenhang met de Omgevingsvisie is de Omgevingsverordening opgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke plannen. Voor de beoogde ontwikkeling zijn de onderstaande artikelen relevant.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

1. Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:
 - a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
 - b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 - zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en;
 - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
 - c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
 - een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
 - Het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid.
2. Lid 2 is niet relevant omdat de locatie niet ligt in een gebied met een beschermingscategorie.
3. Aanvullende ruimtelijke maatregelen zijn:
 - a. de aanvullende ruimtelijke maatregelen kunnen bestaan uit (een combinatie van):
 - duurzame sanering van leegstaande bebouwing, kassen en/of boom- en sierteelt;
 - wegnemen van verharding;
 - toevoegen of herstellen van kenmerkende landschapselementen;
 - andere maatregelen waardoor de ruimtelijke kwaliteit verbetert.
 - b. de onder a genoemde maatregelen worden in beginsel getroffen binnen hetzelfde plangebied als de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, tenzij kan worden gemotiveerd dat dat niet mogelijk is. In dat geval kunnen ook ruimtelijke maatregelen elders in de motivering inzake ruimtelijke kwaliteit worden betrokken;
 - c. in afwijking van onder b kan het bevoegd gezag in plaats van het treffen van ruimtelijke maatregelen een (gedeeltelijke) financiële compensatie verlangen door middel van een storting in een kwaliteitsfonds, dat is ingesteld op basis van de door provinciale staten vastgestelde regeling voor kwaliteitsfondsen, mits de daadwerkelijke uitvoering van de compenserende ruimtelijke kwaliteitsmaatregelen afdoende is verzekerd.
4. Een bestemmingsplan dat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt als bedoeld in het eerste lid bevat een beeldkwaliteitsparagraaf, waarin het effect van deze ontwikkeling op de bestaande kenmerken en waarden wordt beschreven en waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit ten minste gelijk blijft, voor zover het gaat om een ruimtelijke ontwikkeling:
 - a. waarbij de richtpunten van de kwaliteitskaart in het geding zijn; of
 - b. die is gelegen op gronden binnen een beschermingscategorie als bedoeld in het tweede lid, onder a en b.

Toetsing artikel 6.9

De kwaliteitskaart waarnaar in artikel 6.9 lid 3 sub 1 wordt verwezen is de kaart die bij de Omgevingsvisie hoort en is opgebouwd uit vier lagen: de laag van de ondergrond, de laag van de cultuur- en natuurlandschappen, de laag van de stedelijke occupatie en de laag van de beleving. Voor het projectgebied zijn de volgende richtpunten van de laag van de stedelijke occupatie relevant:

Steden en dorpen

1. Ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp.
2. Ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur.
3. Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige patronen worden behouden door ze waar mogelijk een functie te geven die aansluit bij de behoeften van deze tijd.

Er is in dit geval sprake van inpassen. Een vrijgekomen locatie binnen de stad wordt getransformeerd naar een nieuwe woonfunctie.

Artikel 6.10 Stedelijke ontwikkelingen

1. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt voldoet aan de volgende eisen:
 - a. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;
 - b. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.

Toetsing artikel 6.10

Door de herontwikkeling wordt voldaan aan de voorkeursvolgorde voor verstedelijking: allereerst het benutten van locaties voor herstructurering, intensivering of transformatie binnen bestaand stedelijk gebied en daarna het benutten van locaties aansluitend aan stedelijk gebied. Met betrekking tot de ladderonderbouwing wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van dit bestemmingsplan.

Conclusie

Het provinciale beleid staat de ontwikkeling niet in de weg. De ontwikkeling sluit aan bij het provinciale beleid. De ontwikkeling draagt bij aan de woningbehoefte in de regio.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Maassluis 2012-2025 (2012)

De ontwikkeling van het wonen en de Maassluis opgaven zijn opgenomen in de Structuurvisie 2012-2025.



Figuur 3.4. Uitsnede Structuurvisiekaart

De visiekaart geeft de plekken en zones aan waar hoogbouw positief kan werken. Het plangebied is in de structuurvisie aangemerkt als bestaand stedelijk gebied en als hoogbouwzone. Het gebied is ook aangemerkt als woonservicezone.

Woonservicezones

Zorgeloos wonen in je vertrouwde woonomgeving. Dat is het principe van een 'woonservicezone'. Steeds meer ouderen willen graag zo lang mogelijk in hun eigen huis blijven wonen. Ook als ze slecht ter been worden of meer zorg en ondersteuning nodig hebben. De gemeente Maassluis ontwikkelt met een aantal partners op het gebied van wonen, zorg en welzijn drie van deze woonservicezones. Een vooruitstrevend initiatief waardoor iedereen met een beperking, langer zelfstandig kan blijven wonen. In hun eigen wijk, met alle voorzieningen binnen handbereik.

Een woonservicezone is een gewone woonwijk. Wat deze wijk bijzonder maakt, is dat er veel (zorg)voorzieningen en diensten aanwezig zijn. Daardoor kunnen mensen die een vorm van zorg nodig hebben, gewoon in de wijk blijven wonen.

In een woonservicezone staan veel verschillende soorten woningen, met en zonder aanpassingen, voor jong en oud. Zorg kan aan huis geleverd worden, maar ook worden 'gehaald' bij een wijksteunpunt waar bijvoorbeeld een huisartsenpost gevestigd is. Zowel lichte ondersteuning als intensieve zorg is binnen handbereik. Daarnaast komen er activiteiten voor jong en oud, zodat ook het welzijnsaspect in de wijk verweven zit. Centraal daarin staat het leven met elkaar en het aandacht hebben voor elkaar.

Er komen drie woonservicezones, verdeeld over drie gebieden in Maassluis:

Noord: Grens Burgemeesterswijk/Steendijkpolder

Midden: Gebied Vloot/Schutsluis

Zuid: Gebied Centrum/De Vliet

Toetsing

De realisatie van 70 sociale huurappartementen en zorgvoorzieningen voor senioren geeft invulling aan het gemeentelijk beleid.

3.4.2 Woonvisie 2020-2024

In de Woonvisie 2020-2024 staat waar Maassluis nu staat en waar de gemeente op het gebied van wonen de komende jaren naartoe wil.

De woonvisie 2020-2024 bouwt logisch voort op eerdere documenten:

- De ruimtelijke structuurvisie 2012-2025
- Het coalitieakkoord 2018-2022 "Samen Maassluis. Investeren in een duurzame stad"
- Regioakkoord Nieuwe Woningmarktafspraken Regio Rotterdam 2018-2030

De woonvisie maakt inzichtelijk dat bijsturing nodig is om op de 7 grote opgaven resultaat te boeken. De gemeente stuurt dus bij, in het besef dat ook in het eindbeeld van 2030 nog 95% van de huidige woningen er staat en de grote nieuwbouwlocaties in handen zijn van private bedrijven waarmee in het verleden al contracten zijn gesloten. Het bijsturen van de woningmarkt is dus te vergelijken met het bijsturen van een olietanker: de marges zijn smal, een koerswijziging kost veel energie en wordt pas op termijn zichtbaar.

De 7 speerpunten zijn:

1 Passend huisvesten

- Nieuwbouw meer richten op €180.00 - €220.000 en € 220.000 - €320.000.
- Aanbod betaalbare koop (met verkoop regulerend beding) uitwerken voor € 180.000 - €220.000.
- Minimum omvang sociale huur voorraad is 33%, ombuigingen in bouwprogramma noodzakelijk.
- Sociale voorraad uitbreiden tot 6020 woningen in 2030.
- Menging en betaalbaarheid garanderen met doelgroepenverordening.

2 Doorstroming en woonruimtebemiddeling

- Meer doorstroming door het bouwprogramma vooral te richten op appartementen en grondgebonden woningen voor senioren,
- Voorrang voor doorstromers die een eengezinswoning achterlaten.
- Labelen van schaarse segmenten voor knelgroepen.
- Doorstroom ouderen naar passende levensloopbestendige woningen bevorderen.
- Toepassen directe aanbidding bij knelgroepen en personen ‘tussen wal en schip’.

3 Bouwen, bouwen, bouwen

- Verhoging van het jaarlijkse bouwprogramma naar gemiddeld 175 woningen.
- Woningvoorraad tenminste 17.100 woningen in 2030.
- Nieuwe locaties vinden voor 400 à 500 woningen (binnenstedelijk, herbestemming).
- De herstructurering van Sluispolder-west en de Burgemeesterswijk afronden.
- Nieuwbouw op Het Balkon, Wilgenrijk, de Kade en overige locaties.

4 Maassluis duurzamer maken

- Opstellen van een warmtetransitievisie.
- Samen optrekken met Maasdelta bij het klimaatadaptief maken en de warmtetransitie in de socialehuurvoorraad.
- Stimuleren en faciliteren in de particuliere sector met ‘no-regret’ maatregelen.

5 Wonen met begeleiding en zorg

- Wonen in de woonservices zones bevorderen.
- Ouderen bewust maken van tijdig nadenken over huisvesting op oude dag (Wooncoach, campagne).
- ‘Verzorgd wonen plus’ uitbreiden, voor Maassluisse ouderen.

6 Leefbaarheid in wijken en buurten bevorderen

- Sociale cohesie bevorderen, onder meer via het programma ‘de wijk op maat’.
- Stevige samenwerking met betrokken partijen bij aanpakken overlast.
- Overbewoning tegengaan.

7 Tijdelijk wonen

- Segment pauswoningen uitbreiden.
- Kopen om te verhuren terugdringen ten behoeve van de leefbaarheid in bestaande wijken.
- Verkennen of short-stay woonruimte voor arbeidsmigranten dichtbij werkgelegenheid mogelijk is.

Toetsing

Het initiatief geeft specifiek invulling aan speerpunt 2, 3 en 5. Zie voor de toetsing ook paragraaf 3.2.2

Conclusie

De ontwikkeling past binnen het beleid van de gemeente Maassluis.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de sectorale aspecten beschreven die voor dit bestemmingsplan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

4.2 Milieueffectrapportage

Toetsingskader

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

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 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 betreft de realisatie van een woontoren met 70 woningen waarbij op de begane grond zorgfuncties (polikliniek, huisartsenpraktijk, apotheek) worden gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling blijft (ruim) onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'.

Op 8 september 2020 is door het college van Burgemeester en wethouders besloten dat geen MER nodig is (zie bijlage 1). Ook is daar de aanmeldingsnotitie voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen. Daaruit blijkt dat, gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden.

4.3 Geluid

Toetsingskader

Ten aanzien van geluidhinder is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. Voor het onderhavige plan is geluidhinder als gevolg van wegverkeerslawaai en industriellawaai van belang.

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Akoestisch onderzoek is noodzakelijk als de woningen binnen de geluidzone vallen van gezoneerde wegen. Het plan ligt binnen de geluidzone van de Westlandseweg, Cornelis Van Der Lelylaan en de Uiverlaan. Het plan ligt tevens in de nabijheid van de 30 km/uur wegen De Vloot en Maasdijk. De Maasdijk is een doodlopende weg die in de toekomst wordt ingericht als fietspad en is derhalve akoestisch niet relevant.

Op het industrieterrein Europoort-Maasvlakte Botlek-Pernis zijn inrichtingen gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken (ook wel 'grote lawaaimakers' genoemd). Voor dergelijke industrieterreinen is op grond van de Wet geluidhinder een geluidszone industrielawaai vastgesteld. Buiten de geluidszone mag de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijven op het industrieterrein niet meer bedragen dan 50 dB. Binnen de geluidzone geldt een onderzoeksplicht en mogelijk beperkingen voor nieuwbouw van woningen en andere gevoelige bestemmingen, vanwege een voorkeursgrenswaarde van 50 dB die op de gevel geldt. Nieuwe woningen en andere gevoelige bestemmingen binnen de zone op locaties waar de geluidsbelasting als gevolg van het industrieterrein hoger is dan 50 dB, zijn slechts toelaatbaar in bijzondere situaties. Dit is alleen mogelijk indien de geluidsbelasting als gevolg van het industrielawaai ter plaatse 55 dB of minder bedraagt.



Figuur 4.1: Ligging locatie in geluidzone Europoort-Maasvlakte

Onderzoek en conclusie

Het akoestisch onderzoek is toegevoegd in bijlage 2.

Voor de 30 km/uur weg De Vloot geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de richtwaarde met maximaal 3 dB overschrijdt. Het plangebied ligt binnen de 48 dB(A)-contour van zowel industrieterrein Europoort- Maasvlakte als industrieterrein Botlek-Pernis. Wanneer rekening wordt gehouden met een ophoging van maximaal 2 dB voor de hoger gelegen bouwlagen bedraagt de geluidbelasting maximaal 50 dB(A) en is er derhalve geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van industrielawaai.

Voor de gezoneerde wegen Cornelis Van Der Lelylaan en Uiverlaan geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe appartementen overschrijdt.

Voor de Westlandseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 7 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie eveneens niet doeltreffend. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

Op basis van het gemeentelijk beleid worden eisen gesteld aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat, zoals het toepassen van een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte.

Conclusie

Met inachtneming van de voorwaarden zoals genoemd in het akoestisch onderzoek wordt voldaan aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid. Daarom wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

4.4 Verkeer en parkeren

Verkeersontsluiting en -afwikkeling

Ontsluiting

Het plangebied is goed bereikbaar met auto, fiets en openbaar vervoer. De ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer vindt plaats via de Vloot. Op de Vloot geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur. De Vloot sluit aan de oostzijde aan op de Richard Hollaan richting de Westlandseweg. Via deze weg kan op eenvoudige wijze het hoofdwegennet (waaronder de A20) worden bereikt.

Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

In de toekomstige situatie wordt er een woongebouw bestaande uit maximaal 70 appartementen gerealiseerd. Dit is een toevoeging ten opzichte van de huidige planologische situatie. De toekomstige verkeersgeneratie van het plangebied kan worden berekend aan de hand van CROW-kencijfers (publicatie 381). Het plangebied bevindt zich in de rest bebouwde kom van een sterk stedelijke gemeente. Voor een appartement in de sociale huursector geldt een kengetal van 4,0 mvt/etmaal. Voor maximaal 70 woningen komt dit uit op een verkeersgeneratie van 280 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Om de verkeersafwikkeling te beoordelen is de afwikkeling in het drukste uur maatgevend, waarin gemiddeld 10% van de etmaalintensiteit wordt afgewikkeld. Dit betekent vanuit de ontwikkeling een toename van circa 28 motorvoertuigbewegingen in het drukste uur op het onderliggend wegennet. Deze toename verdeelt zich op de omliggende wegen in verschillende richtingen op het wegennet en is beperkt, waardoor deze toename zal opgaan in de het heersende verkeersbeeld van de omliggende wegvakken en kruispunten.

Parkeerbehoefte

Voor de berekening van de parkeerbehoefte worden de aantallen zoals vastgelegd in de 'beleidsregels parkeren Maassluis 2012' aangehouden.

Bij vergunning van het definitieve aantal woningen zal aan de hand van het definitieve aantal woningen moeten worden aangetoond hoe hier invulling aan is gegeven. Dit vereiste is verankerd in de algemene bouwregels van dit bestemmingsplan.

4.5 Water

Waterbeheer en watertoets

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Om te voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer is bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan al in een vroeg stadium overleg gevoerd met de waterbeheerder. De opmerkingen van de waterbeheerder zijn vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

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

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerplan 5 (WBP 5) beschrijft het Hoogheemraadschap van Delfland zijn strategie voor de uitvoering van de kerntaken voor de komende jaren. Het is de leidraad voor het handelen van Delfland in de planperiode 2016-2021. Het WBP 5 is tevens een uitnodiging aan private, particuliere en publieke partijen om binnen de uitgezette koers met initiatieven te komen. Bij de uitvoering van het

WBP 5 staan de kerntaken vanzelfsprekend voorop, de waterveiligheid, het waterbeheer, de waterkwaliteit en het zuiveren van afvalwater. Delfland zal hierbij nadrukkelijk kijken naar een doelmatige uitvoering daarvan waarbij ambities, kosten en het tempo op een evenwichtige manier zijn afgewogen.

De werkzaamheden en projecten die de komende zes jaar geïnitieerd worden zijn terug te brengen tot de volgende vier speerpunten van het waterschap:

1. *In stand houden*: Investerings in de infrastructuur worden op een adequate manier in stand gehouden.
2. *Investeren*: Veranderende wetgeving en veranderingen in de omgeving vragen om aanpassing en verdere verbetering van ons watersysteem, de waterkeringen en het afvalwatersysteem.
3. *Samenwerken*: Het waterschap kan en doet het niet alleen, sterker nog, waterbeheer is ook een taak van andere overheden zoals gemeenten en van burgers en bedrijven.
4. *Flexibel en duidelijk*: Partners komen een flexibel waterschap tegen die rol en houding afstemt op basis van vraagstukken die voorliggen.

Huidige situatie

Algemeen

Het plangebied is centraal gelegen in Maassluis en wordt ontsloten door De Vloot en de Maasdijk. Het betreft een perceel met de bestemming 'maatschappelijk'. De bestaande bebouwing is al gesloopt, in het noordelijke deel zijn nog een aantal parkeerplaatsen. Het gebied is grotendeels onverhard.

Bodem en grondwater

Het plangebied ligt niet in een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Vanwege de ligging in de bebouwde kom van Maassluis is het plangebied niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. Uit het vigerende bestemmingsplan blijkt dat het plangebied in het hoger gelegen deel van Maassluis ligt, met een maaiveldhoogte van NAP +4 m. Het betreft een boezemland: het watert af naar het boezemwater van de Nieuwe Water (NAP -0,4 m).

Waterkwantiteit

Volgens de Legger is er in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig. Ten noorden ligt het Nieuwe Water, dit is een primaire watergang (zie figuur 4.1). De afstand tot het plangebied is circa 50 meter.

Veiligheid en waterkeringen

Volgens de Legger ligt er een regionale waterkering aan de noordzijde van het Nieuwe Water. Aan de zuidzijde is geen waterkering (zie figuur 4.2). De keurzone rond het hart van de waterkering is 80 meter (40 meter aan weerszijden). Het plangebied ligt buiten deze zone.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkelingen die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt vinden plaats buiten de waterkering en bijbehorende beschermingszone. Het plan heeft dan ook geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving. Vanwege de buitendijkse ligging zijn er binnen het planvoornemen geen mogelijkheden voor het vergroten van de waterveiligheid van het achterland.

Afvalwaterketen en riolering

Conform het vigerend waterschapsbeleid, gemeentelijk rioleringsplan (GRP) en Maassluis 'Rainproof' is het voor nieuwbouw gewenst om het hemelwater en afvalwater te scheiden. Het afvalwater wordt aangesloten op de gemeentelijke riolering en afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). De riolering moet voldoen aan de eisen uit het GRP:

- De riolering moet doorgerekend worden op een bui 09
- Bij een bui 08 mag er geen water op straat blijven liggen;
- Bij de herinrichting van het perceel moet er binnen de plangrens minimaal 60mm berging worden gerealiseerd om 'rainproof' te zijn;
- Elke woning moet voorzien zijn van een buffer (gelijk aan 1 m³) voor regenwateropvang.

Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

In de uitwerking van de inrichting van het terrein wordt rekening gehouden met het geldende beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente Maassluis.

Waterbeheer

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

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Rekening houdend met de watercompenserende maatregelen.

4.6 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maassluis is de bodem in het plangebied schoon tot licht verontreinigd. Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan is sprake van een functiewijziging van maatschappelijk naar wonen. In bijlage 3 is het verkennend bodemonderzoek toegevoegd. Hieruit blijkt dat er enkele lichte verontreinigingen ter plaatse aanwezig zijn. Beperkingen inzake de bestemmingsplanprocedure en herontwikkeling van de onderzoekslocatie worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Wel zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Daarom is verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is toegevoegd in bijlage 4. Hieruit blijkt dat een verontreiniging met asbest is aangetoond, maar dit is beneden de norm. Het aangetoonde gehalte vormt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgoederen en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die in 2022 naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

Onderzoek

Cultuurhistorie

Conform het huidige bestemmingsplan 'Componistenbuurt-Noord' zijn binnen en in de nabije omgeving van het plangebied geen monumenten aanwezig. Verder maakt het plangebied geen deel uit van cultuurhistorisch waardevol gebied. De watergang (oude rivierdijk) langs de noordrand van het gebied, het Nieuwe Water, is in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Delfland en Schieland aangeduid als historisch-landschappelijke lijn van redelijk hoge waarde.

Archeologie

In zijn vergadering van 19 mei 2015 heeft de gemeenteraad de geactualiseerde archeologische beleidskaart vastgesteld. Onderdeel daarvan zijn de maatregelen categorieën 1 tot en met 10 te weten de archeologisch waardevolle gebieden van wettelijk beschermde archeologische monumenten (categorie 1) tot en met water (categorie 10).

Op de bij de beleidskaart gevoegde bijlage (kaart 1) 'Archeologische waarden en verwachtingen', de plattegrond van de gemeente. Daarop zijn de diverse categorieën vermeld.

Het gebied van het onderhavige bestemmingsplan valt onder archeologisch waardevol gebied 8. Een gebied met onbekende (geo-archeologische) verwachting. Door de ophoging in het kader van dijk- en woningbouw bevindt het archeologisch vlak zich (zeer) diep in de ondergrond.

Archeologisch onderzoek is vereist, wanneer het om locaties gaat met een oppervlakte van 200 m² en meer en er sprake is dat de grond 300 cm en dieper wordt geroerd.

Conclusie

Het culturele erfgoed vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. In de regels en op de verbeelding is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 8' opgenomen. Wanneer bij bouw- en aanlegactiviteiten binnen de gestelde grenzen wordt gebleven (200 m² en 300 cm diepte) is geen archeologisch onderzoek nodig en levert dit voor de beoogde bebouwing geen belemmeringen op.

4.8 Externe veiligheid

Normstelling en beleid

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

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

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

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10⁻⁶ per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichting (Bevi), zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en GR gelden. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het PR en de hoogte van het GR als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Onderzoek

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen worden getoond, zijn in de nabije omgeving van het plangebied enkele risicobronnen gelegen (figuur 4.3). Over de Nieuwe Waterweg en de A20 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. In het nabijgelegen industrieterrein Kapelpolder is één bedrijf gevestigd waarbij externe veiligheid momenteel nog een belangrijke rol speelt.



Figuur 4.3: uitsnede risicokaart

Risicovolle inrichtingen

Ten zuidoosten van het plangebied, op industrieterrein Kapelpolder, ligt het bedrijf VECOM Metal Treatment Technology B.V. (Mozartlaan 3). Bij dit bedrijf vindt de opslag, behandeling en/of verwerking van gevaarlijke afvalstoffen, oppervlaktebehandelingen van metalen en vervaardiging van onderhouds- en reinigingsmiddelen plaats. Uit gegevens van de risicokaart blijkt dat de PR 10^{-6} -contour net buiten de grenzen van de inrichting loopt. Het invloedsgebied voor het groepsrisico ligt op 228 meter rondom de inrichting. Het plangebied ligt op circa 570 meter van de inrichting en valt daarmee buiten het invloedsgebied. De aanwezigheid van VECOM heeft derhalve geen gevolgen voor dit bestemmingsplan.

Aan de overzijde van de Nieuwe Waterweg ligt het industrieterrein Botlek. Op dit industrieterrein zijn meerdere Brzo-bedrijven aanwezig. Zowel de 10^{-6} -contour als het invloedsgebied van deze bedrijven ligt ver buiten het plangebied. Het aspect externe veiligheid in verband met bedrijvigheid aan de overzijde van de Waterweg heeft derhalve geen gevolgen voor dit bestemmingsplan.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de A20

Ten oosten van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de Rijksweg A20. Het plangebied ligt niet binnen de PR 10^{-6} contour en het plasbrandaandachtsgebied van de weg. Het invloedsgebied van de weg reikt tot een afstand van 880 meter. Het plangebied is gelegen op circa 730 meter en valt zodoende binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Waterweg

Ten westen van het plangebied is sprake van vervoer van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Waterweg (vaarwegroute Corridor Rotterdam – Duitsland). Het plangebied ligt buiten de PR 10^{-6} contour van de route. Het invloedsgebied van de vaarroute reikt tot 1070 meter. Het plangebied ligt op circa 880 meter van de vaarroute en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Uit bovenstaande onderzoek komt naar voren dat het plangebied niet binnen het maatgevende plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar van risicovolle inrichtingen is gelegen. Het plangebied ligt echter wel binnen het invloedsgebied van verschillende risicovolle bronnen, waarvoor hieronder een beknopte verantwoording van het groepsrisico is gegeven.

Beknopte verantwoording groepsrisico

De onderstaande beknopte verantwoording van het groepsrisico wordt op basis van het advies van de veiligheidsregio nader uitgewerkt.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via verschillende wegen, waaronder de Maasdijk, Cornelis van der Lelylaan, Westlandseweg en Uiverlaan. Deze straten sluiten allen aan op het verdere wegennetwerk van Maassluis. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan een mogelijke brand via meerdere aanvalswegen worden geblust. Het wegennetwerk biedt daarnaast vluchtmogelijkheden in vier richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zal het plangebied bestaan uit woningen en maatschappelijke functies. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige kinderen en ouderen worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen 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 handeldwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de A20 en de Nieuwe Waterweg. Vanwege de geringe omvang van de beoogde ontwikkeling en de afstand tot de risicobronnen zal het groepsrisico echter niet aanzienlijk toenemen. Uit de beknopte verantwoording blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Het aspect externe veiligheid vormt zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Bedrijven en milieuhinder

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' gelden kleinere afstanden. De richtafstanden gelden voor de aangegeven bedrijfsactiviteiten in het algemeen. Op basis van onderzoek naar de specifieke milieusituatie van een bedrijf kunnen kleinere aan te houden afstanden gerechtvaardigd zijn. Hiermee kan dan onderbouwd worden afgeweken van de richtafstanden indien de specifieke bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf daar aanleiding toe geeft.

Onderzoek

In het plangebied worden zowel maatschappelijke functies als woningen gerealiseerd. Direct naast het plangebied zijn verschillende maatschappelijke functies gelegen. In de omgeving van het plangebied zijn tevens woningen, een woonzorgcomplex en een bedrijf gesitueerd. Gezien de verscheidenheid aan functies kan het plangebied volgens de VNG publicatie worden getypeerd als een 'gemengd gebied met wonen (functiemenging)'. Hiermee wordt een (centrum)stedelijk gebied bedoeld dat in beginsel is ingericht als woongebied, maar waar een menging van functies aanwezig is of wordt gembied.

Het noordoosten van het plangebied grenst aan een gebouw voor bijeenkomsten (zaalverhuur). Voor buurt- en clubhuizen geldt een richtafstand van 30 meter (o.b.v. geluid) ten opzichte van een rustige woonwijk en 10 meter ten opzichte van gemengd gebied. De nieuwbouw wordt gerealiseerd op circa 20

meter van dit gebouw waarmee aan de richtafstand wordt voldaan.

Ten zuidwesten grenst het plangebied aan een huisartsenpraktijk en apotheek. De apotheek verhuist mee naar de nieuwbouwlocatie. Voor artspraktijken, klinieken en consultatiebureaus geldt een richtafstand van 10 meter ten opzichte van een rustige woonwijk. In een gemengd gebied kunnen deze functies direct naast woningen.

Aan de overzijde van De Nieuwe Water is het bedrijf Lely gevestigd. Volgens het vigerende bestemmingsplan zijn op dit perceel bedrijven uit categorie 4.1 toegestaan, waarvoor een richtafstand geldt van 200 meter ten opzichte van een rustige woonwijk en 100 meter ten opzichte van een gemengd gebied. Het maatgevende aspect hierbij is geluid. De nieuwbouw wordt gerealiseerd op circa 80 meter van dit bedrijf waardoor niet aan de richtafstand wordt voldaan. Direct naast het plangebied zijn echter al zorgwoningen aanwezig op kortere afstand (circa 70 meter) tot het bedrijf. Aangezien ter plaatse van deze zorgwoningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat zal dat ook bij de nieuwe woningen het geval zijn. Het bestaande bedrijf zal niet in zijn belangen worden geschaad omdat er in de huidige bedrijfsvoering rekening wordt gehouden met omliggende woningen.

De ontwikkeling betreft tevens het oprichten van maatschappelijke functies (huisartsenpraktijk, apotheek, polikliniek) op de begane grond. Voor deze functies geldt een richtafstand van 10 meter ten opzichte van een rustige woonwijk. In een gemengd gebied kunnen deze functies direct naast woningen.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat bestaande bedrijven niet onevenredig in hun belangen worden geschaad en dat ter plaatse van woningen in en om het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect milieuhinder vormt zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Ecologie

Toetsingskader

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

Gebiedsbescherming

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

Natura-2000 gebieden

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling of voortoets de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;

- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

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

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrictlijn;
- overige soorten.

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

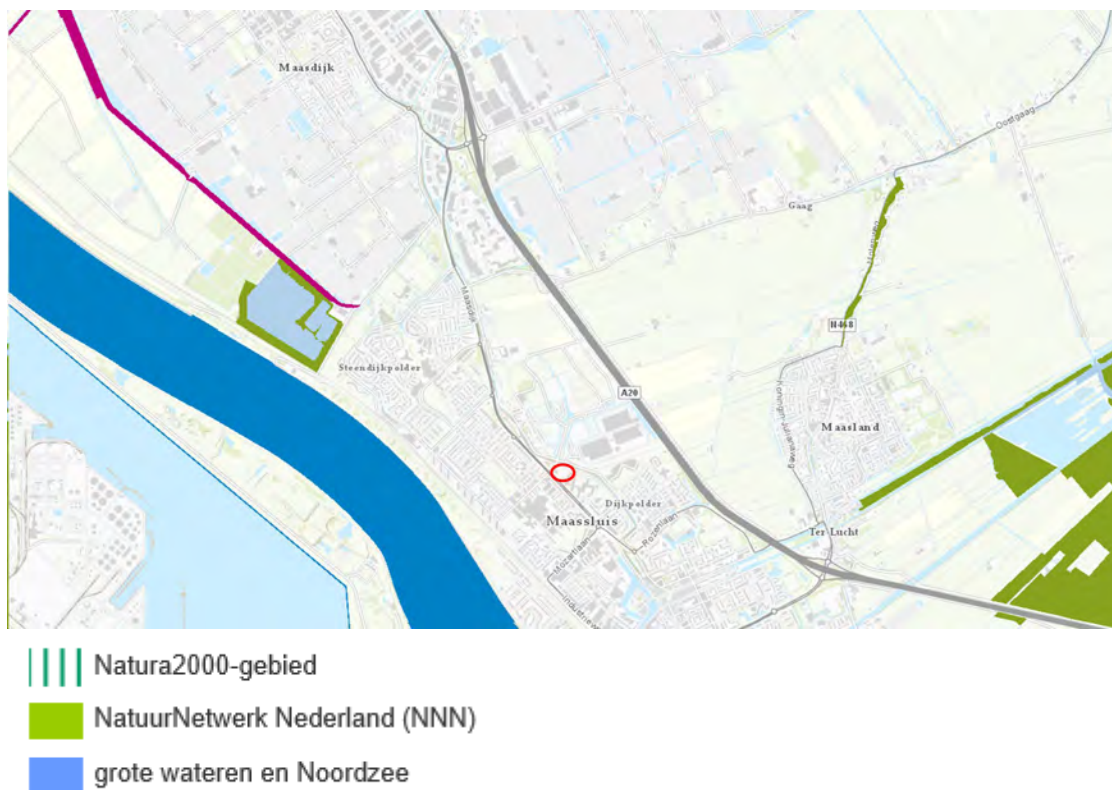
Spoedwet Aanpak Stikstof

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak stikstof in werking getreden. Hierbij is de toets bij Wnb vergunningen ten aanzien van Natura 2000 gebieden aangepast, niet alleen voor stikstofdepositie, maar ook voor andere effecten. Er is nu alleen een vergunning nodig als er sprake is van mogelijke significante (negatieve) effecten. Voorheen was dit ook het geval als er sprake was van enige verstoring of verslechtering van een Natura 2000-gebied, die op zich niet significant was. Dan kon deze vergunning wel worden verleend, maar vaak wel onder voorwaarden. Nu is er voor deze activiteiten geen vergunning meer nodig, geringe effecten moeten worden tegengegaan middels het beheerplan voor het Natura 2000-gebied.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals een Natura 2000-gebied. Het plangebied maakt ook geen deel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen, ligt op een afstand van circa 6 kilometer. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op een afstand van circa 2 kilometer (zie figuur 4.4).



Figuur 4.4 Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. NNN en Natura 2000-gebieden (bron: provincie Zuid-Holland)

Het plangebied ligt niet in beschermde natuurgebieden. Directe effecten als areaalverlies en versnippering kunnen derhalve worden uitgesloten. Gezien de afstand kunnen tevens effecten als verstoring en effecten op de waterhuishouding worden uitgesloten. Uit berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase (bijlage 5) blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities op Natura 2000 die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr. Gezien bovenstaande conclusies staat de Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie, de uitvoering van het plan niet in de weg.

Soortenbescherming

In april 2020 is een quickscan ecologie uitgevoerd. Deze quickscan is toegevoegd in Bijlage 6. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de start van de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland. Het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen, beschermde planten, vissen, reptielen en beschermde ongewervelden kan worden uitgesloten.

Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (foerageergebied, verblijfplaatsen, vlieg- en migratieroutes) niet worden uitgesloten, effecten kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Het nader onderzoek naar vleermuizen is in 2020 uitgevoerd. Dit onderzoek is toegevoegd in Bijlage 7.

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat in en direct rond het plangebied laatvlieger, watervleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis foerageren. Er zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen de vleermuizen er blijven foerageren. Op basis van

de dichtheid van aangetroffen foeragerende vleermuizen is het plangebied geen essentieel foerageergebied. In de omgeving zijn ook voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig. Gewone dwergvleermuizen gebruiken de opgaande beplanting in het westen als begeleidend element. Het rooien van de opgaande beplanting zou negatieve invloeden kunnen hebben op de vleermuizen. Op grond hiervan dient ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd te worden voor de gewone dwergvleermuis.

Conclusie

Het aspect gebiedsbescherming en soortenbescherming vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.11 Luchtkwaliteit

Normstelling en beleid

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijnstof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordenings- praktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. Meer dan 50 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Tabel 4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer

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

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% toename van concentratie NO₂ (stikstof dioxide) en PM₁₀ (fijn stof) in de buitenlucht;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van 70 woningen met enkele maatschappelijke functies in de plint. De ontwikkeling leidt tot een toename van 280 mvt/etmaal. Uit berekening met NIBM-tool blijkt dat de ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht, waardoor het is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Er

wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

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

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	280
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,23
PM ₁₀ in µg/m ³	0,05
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.5: NIBM tool (bron: Infomil)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2018 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Westlandseweg ter hoogte van De Vloot. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor deze weg bedroegen in 2020; 24,0 µg/m³ voor NO₂, 19,9 µg/m³ voor PM₁₀ en 11,6 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 8 dagen. Aangezien direct langs deze weg ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de maatgevende weg ligt.



Figuur 4.6: Rekenpunten luchtkwaliteit (NSL-monitoring.nl)

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied, de concentraties luchtverontreinigende stoffen voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Ter plaatse is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

4.12 Kabels en leidingen**Toetsingskader**

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden.

Onderzoek en conclusie

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling dan ook niet in de weg.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Artikel 1 Begrippen

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

Één van de begrippen is geluidzone - industrie. Over het gebied ligt de geluidzone van industrieterrein Botlek-Pernis. Deze geluidzone dient in het bestemmingsplan geborgd te worden. Dat is gedaan door de aanduiding op de verbeelding op te nemen en een verwijzing naar dit begrip te maken.

Artikel 2 Wijze van meten

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

5.2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen

Het appartementengebouw is bestemd als Wonen. In de regels is aangegeven dat uitsluitend gestapelde woningen zijn toegestaan. Wonen is uitsluitend op de verdiepingen toegestaan.

Het maximum aantal wooneenheden bedraagt 70. In de plint zijn maatschappelijk voorzieningen toegestaan, dit is aangegeven met de aanduiding 'maatschappelijk'. Daarnaast zijn in het gebouw ondergeschikte voorzieningen van de maatschappelijke plint, zoals technische ruimtes, toegestaan. Binnen het bestemmingsvlak zijn tevens parkeervoorzieningen toegestaan.

Artikel 4 Waarde - archeologie 8

Deze dubbelbestemming beschermt de mogelijk aanwezige archeologische waarde ter plaatse op basis van het gemeentelijk archeologisch beleid. Archeologisch onderzoek is vereist, wanneer het om locaties gaat met een oppervlakte van 200 m² en meer en er sprake is dat de grond 300 cm en dieper wordt geroerd.

5.3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling is ingevolge artikel 3.2.4 van het Bro vast voorgeschreven. Doel van deze bepaling is te voorkomen dat er meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogt, bijvoorbeeld ingeval (onderdelen van) percelen van eigenaar wisselen.

Artikel 6 Algemene bouwregels

Dit artikel bevat de bepaling 'Overschrijding bouwgrenzen'. Dit is een regeling voor beperkte en ondergeschikte overschrijding van de grenzen van bouwvlakken. In artikel 6.2 is opgenomen dat bij een nieuwe ontwikkeling dient te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

In dit artikel zijn vormen van gebruik genoemd die strijdig zijn met dit bestemmingsplan.

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

In dit artikel is bepaald dat de realisering van geluidgevoelige objecten ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - industrie' uitsluitend is toegestaan indien voldaan wordt aan de in of krachtens de Wet geluidhinder geldende normen.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarvan bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om af te wijken van de regels die gelden voor alle bestemmingen in het plan.

Artikel 10 Overige regels

Dit artikel bepaalt dat waar in dit bestemmingsplan verwezen wordt naar wettelijk regelingen, deze gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

5.4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

In dit artikel is het overgangsrecht ten aanzien van het gebruik en het bouwen in strijd met het plan geregeld. In lid 11.1 is de in artikel 3.2.1 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor bouwwerken opgenomen. In lid 11.2 is de in artikel 3.2.2 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor gebruik opgenomen.

Artikel 12 Slotregel

De slotregel beschrijft op welke wijze de regels aangehaald moeten worden.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

Het project richt zich op een marktsegment waar momenteel vraag naar is. De kosten worden gedekt uit de opbrengst van de woningen en de voorzieningen in de plint. Hiermee kan het bestemmingsplan financieel haalbaar worden geacht.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatie-regeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

De uitvoering van de beoogde ontwikkeling wordt gedaan door een ontwikkelaar. Door middel van een anterieure overeenkomst is de dekking van de gemaakte kosten verzekerd. Hierin zijn ook afspraken gemaakt ten aanzien van planschade.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Het bestemmingsplan wordt in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegezonden aan de verschillende overlegpartners. De ingekomen reacties worden van een beantwoording voorzien.

Ter inzagelegging

Het ontwerp bestemmingsplan wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd (artikel 3.8 Wro). Tijdens deze periode wordt aan belanghebbenden de mogelijkheid geboden tot het indienen van zienswijzen.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

De Vlootschouwer

Maassluis

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

13105.20200612

projectleider:

ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:

20-07-2020

opdrachtgever:

Maasdelta

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	3
1.3. Leeswijzer	3
2. Plaats en kenmerken van het project	5
2.1. Plaats van het project	5
2.2. Kenmerken van het project	8
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1. Verkeer en Geluid	11
3.2. Bodem en water	12
3.3. Natuur	13
3.4. Luchtkwaliteit	13
3.5. Externe veiligheid	13
3.6. Cultuurhistorie en archeologie	14
3.7. Sloop- en aanlegwerkzaamheden	14
3.8. Mitigerende maatregelen	14
4. Conclusie	15

1.1. Aanleiding

Tussen de Westlandseweg en de Maasdijk in Maassluis ligt de voormalige Albedalocatie. Tot een aantal jaar geleden was hier het Albeda College gehuisvest. Nadat het Albeda College in 2013 verhuisd is naar de nieuwbouwlocatie ten zuidoosten van het plangebied is het schoolgebouw gesloopt. Het terrein ligt sindsdien al een aantal jaren braak.

De initiatiefnemer, woningcorporatie Maasdelta Groep, is voornemens op deze locatie een appartementengebouw met maatschappelijke functies in de plint te realiseren.

De realisatie van de woontoren ter plaatse is strijdig met het geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling van het perceel juridisch-planologisch mogelijk te maken, wordt er een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 'een oppervlakte van 100 hectare of meer' of 'een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat' (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie maximaal 70 woningen met een maatschappelijke plint en blijft hiermee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is waarin dit document in voorziet.

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

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

Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet door het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken 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 kenmerken 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 de informatie uit het bestemmingsplan dat is opgesteld om de beoogde woningbouw mogelijk te maken.

2. Plaats en kenmerken van het project

5

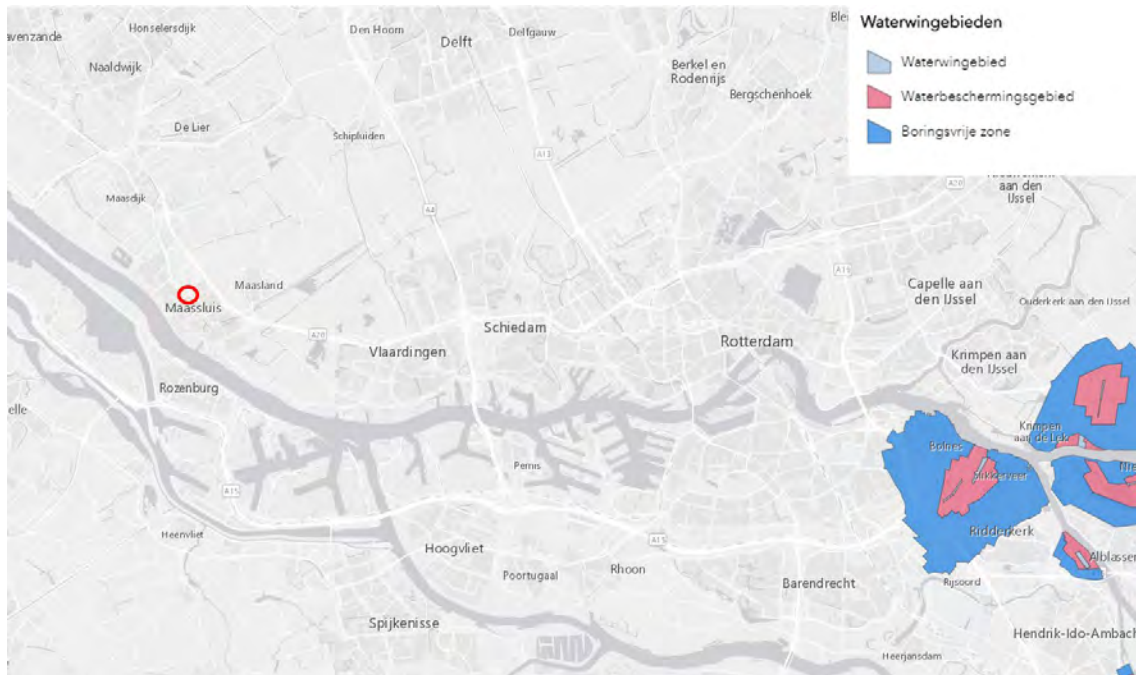
2.1. Plaats van het project

Het plangebied bevindt zich aan De Vloot (207) en is gelegen tussen de Westlandseweg en de Maasdijk in Maassluis. Aan de noordoostzijde wordt de locatie begrensd door een parkeerterrein dat tegen de Maasdijk aan ligt. Aan de zuidoostzijde vormt de weg De Vloot de begrenzing. De zuidwestzijde wordt begrensd door het fietspad langs de Westlandseweg. Aan de noordwestzijde ligt een skatepark en jongeren centrum.



Figuur 2.1 Ligging plangebied (rood omcirkeld)

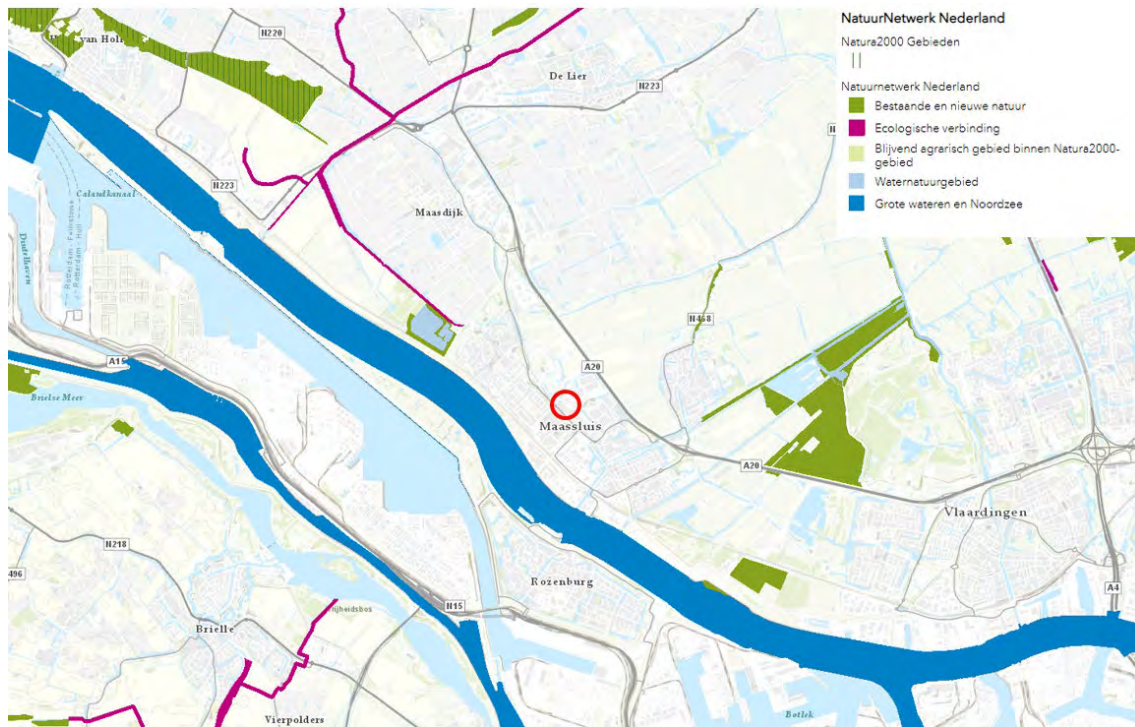
Het plangebied ligt niet in een kwetsbaar gebied en/of een gebied met beschermde status zoals grondwaterbeschermingsgebieden (zie figuur 2.2). Ook bevindt het plangebied zich niet in een stiltegebied (zie figuur 2.3). Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen, ligt op een afstand van circa 6 kilometer. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op een afstand van circa 2 kilometer (zie figuur 2.4).



Figuur 2.2 Grondwaterbeschermingsgebieden en nabij de planlocatie (rode cirkel) (bron: Provincie Zuid-Holland)



Figuur 2.3 Stilgebieden te opzichte van plangebied (rode cirkel) (bron: Provincie Zuid-Holland)



Figuur 2.4 Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. NNN en Natura 2000-gebied (bron: provincie Zuid Holland)

Conform het geldende gemeentelijk beleid ten aanzien van archeologie valt de locatie binnen archeologisch waardevol gebied 8. Een gebied met onbekende (geo-archeologische) verwachting. Door de ophoging in het kader van dijk- en woningbouw bevindt het archeologisch vlak zich (zeer) diep in de ondergrond.

Archeologisch onderzoek is vereist, wanneer het om locaties gaat met een oppervlakte van 200 m² en meer en er sprake is dat de grond 300 cm en dieper wordt geroerd. Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig.

2.2. Kenmerken van het project

De ontwikkeling betreft het realiseren van een appartementencomplex met maximaal 70 woningen. Op de eerste verdieping worden bergingen ten behoeve van de appartementen gerealiseerd.

In de plint is de polikliniek van het Franciscus ziekenhuis voorzien. De polikliniek inclusief apotheek is reeds gevestigd ten oosten van het plangebied. Dit gebouw is verouderd en Franciscus wil graag nieuwbouw die voldoet aan de eisen van de huidige tijd. Een idee is om de een deel van de wachtruimte van de polikliniek mede te laten gebruiken als ontmoetingsruimte voor bewoners van de appartementen en van de directe omgeving (een vorm van dubbelgebruik). Verder kan de begane grond ruimte bieden aan functies zoals een huisarts, apotheek, tandarts of fysiotherapiepraktijk.

Voor de woningen wordt aan de zuidkant van het complex en langs de Vloot een parkeerterrein ingericht. De parkeerplaatsen voor de maatschappelijke functies worden opgevangen op bestaande parkeerplaatsen, onder andere aan de noord- en oostzijde van het complex.



Figuur 2.5 Impressie beoogde ontwikkeling (bron: Kokon)

Ruimtelijk

Het gebouw van 11 bouwlagen past stedenbouwkundig binnen de huidige ruimtelijke structuur. De omgeving van het plangebied karakteriseert zich door grootschalige infrastructuur en brede profielen. Een wat groter volume past hier ruimtelijk gezien goed in. Bovendien accentueert het groter volume het kruispunt, dat een centrale functie in Maassluis heeft en waar dagelijks veel passanten langskomen, en markeert het begin van het stedelijk profiel van de Westlandseweg. Verder staan in dit deel van de Westlandseweg reeds 2 hogere bouwvolumes (op de hoek van de Richard Hollaan en bij de rotonde met de Mozartlaan). Dit derde volume versterkt deze reeks en accentueert het stedelijk karakter van dit deel van de Westlandseweg.

Functioneel

Met de ontwikkeling wordt het centraal gelegen maatschappelijk cluster versterkt. Door de centrale ligging in Maasluis, de goede bereikbaarheid en de nabijheid van andere functies (zoals Koningshoek) is het gewenst dit cluster hier te behouden, zodat Maassluis over voldoende maatschappelijke en gezondheidsvoorzieningen blijft beschikken.

Met de ontwikkeling wordt ook voorzien in extra woonprogramma. Daarbij wordt ingezet op zelfstandige woningen voor ouderen. Ook daarvoor is de locatie zeer geschikt. Enerzijds vanwege de ligging nabij diverse functies, zoals het woonservicecentrum 'De Vloot' en winkelcentrum Koningshoek. Deze functies liggen op loopafstand van het plangebied. Verder bieden de Maasdijk en Weverskade op korte afstand uit tot bewegingsmogelijkheden (wandelen, fietsen).

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen ontstaan tijdens de sloop-, aanleg- en gebruiksfase. 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

In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen vaststaande autonome ontwikkelingen voorzien die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling van de beoogde ontwikkelingen.

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 concept bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1. Verkeer en Geluid

Verkeer

Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

In de toekomstige situatie wordt er een woongebouw bestaande uit maximaal 70 appartementen gerealiseerd. Dit is een toevoeging ten opzichte van de huidige planologische situatie. De toekomstige verkeersgeneratie van het plangebied kan worden berekend aan de hand van CROW kencijfers (publicatie 381). Het plangebied bevindt zich in de rest bebouwde kom van een sterk stedelijke gemeente. Voor een appartement in de sociale huursector geldt een kengetal van 4,0 mvt/etmaal. Voor maximaal 70 woningen komt dit uit op een verkeersgeneratie van 280 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Om de verkeersafwikkeling te beoordelen is de afwikkeling in het drukste uur maatgevend, waarin gemiddeld 10% van de etmaalintensiteit wordt afgewikkeld. Dit betekent vanuit de ontwikkeling een toename van circa 28 motorvoertuigbewegingen in het drukste uur op het onderliggend wegennet. Deze toename verdeelt zich op de omliggende wegen in verschillende richtingen op het wegennet en is beperkt, waardoor deze toename zal opgaan in de het heersende verkeersbeeld van de omliggende wegvakken en kruispunten.

Parkeerbehoefte

Voor de berekening van de parkeerbehoefte worden de aantallen zoals vastgelegd in de 'beleidsregels parkeren Maassluis 2012' aangehouden.

Bij vergunning van het definitieve aantal woningen zal aan de hand van het definitieve aantal woningen moeten worden aangetoond hoe hier invulling aan is gegeven. Dit vereiste is verankerd in de algemene bouwregels van dit bestemmingsplan.

Geluid

In de bijlagen bij het bestemmingsplan is het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai en industrielawaai toegevoegd.

Voor de 30 km/uur weg De Vloot geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de richtwaarde met maximaal 3 dB overschrijdt. Het plangebied ligt binnen de 48 dB(A)-contour van zowel industrieterrein Europoort- Maasvlakte als industrieterrein Botlek-Pernis. Wanneer rekening wordt gehouden met een ophoging van maximaal 2 dB voor de hoger gelegen bouwlagen bedraagt de geluidbelasting maximaal 50 dB(A) en is er derhalve geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van industrielawaai.

Voor de gezoneerde wegen Cornelis Van Der Lelylaan en Uiverlaan geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe appartementen overschrijdt.

Voor de Westlandseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 7 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie eveneens niet doeltreffend. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

Op basis van het gemeentelijk beleid worden eisen gesteld aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat, zoals het toepassen van een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte.

Met inachtneming van de voorwaarden zoals genoemd in het akoestisch onderzoek wordt voldaan aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid. Daarom wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

3.2. Bodem en water

Bodem

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maassluis is de bodem in het plangebied schoon tot licht verontreinigd. Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan is sprake van een functiewijziging van maatschappelijk naar wonen. In bijlage 2 is het verkennend bodemonderzoek toegevoegd. Hieruit blijkt dat er enkele lichte verontreinigingen ter plaatse aanwezig zijn. Beperkingen inzake de bestemmingsplanprocedure en herontwikkeling van de onderzoekslocatie worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Water

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland. Het plangebied ligt niet binnen de beschermingszone of kernzone van een waterkering. In de uitwerking van de inrichting van het terrein wordt rekening gehouden met het beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente Maassluis.

Zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase zullen duurzame, niet-uitlogbare materialen gebruikt worden ter voorkoming van diffuse verontreinigingen. De beoogde ontwikkeling heeft positief effect op de waterhuishouding.

3.3. Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals een Natura 2000-gebied. Het plangebied maakt ook geen deel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen, ligt op een afstand van circa 6 kilometer. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op een afstand van circa 2 kilometer. Directe effecten als areaalverlies en versnippering kunnen derhalve worden uitgesloten. Gezien de afstand kunnen tevens effecten als verstoring en effecten op de waterhuishouding worden uitgesloten. Gezien bovenstaande conclusies staat de Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie, de uitvoering van het plan niet in de weg. Uit berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities op Natura 2000-gebieden die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr.

Soortenbescherming

In april 2020 is een quickscan ecologie uitgevoerd. Deze quickscan is toegevoegd in de bijlagen bij het bestemmingsplan. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de start van de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland. Het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen, beschermde planten, vissen, reptielen en beschermde ongewervelden kan worden uitgesloten.

Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (foerageergebied, verblijfplaatsen, vlieg- en migratieroutes) niet worden uitgesloten, effecten kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Nader onderzoek naar vleermuizen wordt in de periode mei tot september 2020 uitgevoerd. Na de uitvoering van het nader ecologisch onderzoek zal blijken of mitigerende maatregelen vereist zijn.

3.4. Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van maximaal 70 appartementen met een maatschappelijke plint. 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. Daarnaast blijkt uit de NSL-monitoringstool dat ter plaatse van het plangebied ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan.

3.5. Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling is geen risicobron en heeft daarom geen negatief effect op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten. Voor de invloed van de beoogde ontwikkeling op het groepsrisico (GR) en PR 10^{-6} contour van de omliggende risico bronnen is een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd. In dit onderzoek blijkt dat Het plangebied valt niet binnen een PR 10^{-6} risicocontour van een risicovolle inrichting of een transportroute van gevaarlijke stoffen ligt. Wel ligt het binnen het invloedsgebied van het GR van de A20 en de Nieuwe Waterweg. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling zal het groepsrisico van de risicobronnen niet relevant toenemen. Uit de beknopte verantwoording van het concept bestemmingsplan blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd.

3.6. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

In het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. Negatieve effecten op deze elementen zijn uitgesloten.

Archeologie

In zijn vergadering van 19 mei 2015 heeft de gemeenteraad de geactualiseerde archeologische beleidskaart vastgesteld. Onderdeel daarvan zijn de maatregelen categorieën 1 tot en met 10 te weten de archeologisch waardevolle gebieden van wettelijk beschermde archeologische monumenten (categorie 1) tot en met water (categorie 10).

Op de bij de beleidskaart gevoegde bijlage (kaart 1) 'Archeologische waarden en verwachtingen', de plattegrond van de gemeente. Daarop zijn de diverse categorieën vermeld.

Het gebied van het onderhavige bestemmingsplan valt onder archeologisch waardevol gebied 8. Een gebied met onbekende (geo-archeologische) verwachting. Door de ophoging in het kader van dijk- en woningbouw bevindt het archeologisch vlak zich (zeer) diep in de ondergrond.

Archeologisch onderzoek is vereist, wanneer het om locaties gaat met een oppervlakte van 200 m² en meer en er sprake is dat de grond 300 cm en dieper wordt geroerd. De archeologische waarden zijn beschermd door middel van een dubbelbestemming.

3.7. Sloop- en aanlegwerkzaamheden

Gelet op de aard en tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Vanwege de aard en omvang zal dan ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

3.8. Mitigerende maatregelen

Uit de voorgaande sectorale analyses blijkt dat om de effecten van de nieuwbouw zo klein mogelijk te houden een aantal maatregelen wordt getroffen.

- De voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder wordt overschreden ten gevolge van de Westlandseweg. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Omdat maatregelen om de geluidbelasting te reduceren niet gewenst zijn, dient het college van Burgemeester en Wethouders verzocht moeten worden hogere waarden vast te stellen.
- In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels, worden de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd of op een manier gewerkt dat de vogels niet tot broeden komen. Tevens dient er aanvullend onderzoek uit te worden gevoerd naar vleermuizen en eventueel daaruit volgende adviseringen op te worden gevolgd.

Verder zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Daarnaast leidt de aard en omvang van het project 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 2 Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek omgevingslawaai
woontoren aan De Vloot te Maassluis**
(2005/246/NB-01, versie A)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Rho Adviseurs B.V.
T.a.v. mevrouw I. Penning
Weena 505
3013 AL ROTTERDAM

betreffende locatie

De Vloot
Maassluis

documentkenmerk

2005/246/NB-01

versie

A

vestiging

Nuenen

datum

22 juli 2020

opgesteld door:

ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Gegevens industrie	4
2.4 Modellerings	4
3. Wet- en regelgeving	6
3.1 Berekeningsmethode	6
3.2 Randvoorwaarden Wgh	6
3.2.1 Inleiding	6
3.2.2 Geluidzones	6
3.2.3 Artikel 110g	6
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	7
3.2.6 Normen geluidbelasting	8
3.3 Geluidbeleid gemeente Maassluis	9
4. Rekenresultaten en toetsing	12
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	12
4.2 Geluidbelasting industrielawaai	14
4.3 Overdrachtsmaatregelen	14
4.4 Bronmaatregelen	14
4.5 Geluidbeleid gemeente Maassluis	15
4.6 Cumulatieve geluidbelasting	16
4.7 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	17
5. Samenvatting en conclusie	18

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. verbeelding	1
2. verkeersgegevens wegverkeer	41
3. geluidcontourkaarten Europoort-Maasvlakte en Botlek-Pernis	2
4. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	11
5. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	4
6. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	17
7. aanvullend onderzoek: stiller wegdek	2
8. productdocumentatie SilentAir	10

1. Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan De Vloot (ten noorden van nummer 206) te Maassluis. Het plan betreft de realisatie van een woontoren met circa 70 appartementen. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van den hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de appartementen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaai en luchtverkeerslawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

De eerder voor onderhavig plan opgestelde rapportage met documentkenmerk 2005/246/NB-01, versie 0 d.d. 22 juni 2020 is wegens het toevoegen van een extra bouwlaag in zijn geheel komen te vervallen.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Maassluis. In bijlage 1 is een planologische verbeelding opgenomen.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Westlandseweg, Cornelis Van Der Lelylaan en de Uiverlaan. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen De Vloot en Maasdijk. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen De Vloot inzichtelijk gemaakt. De Maasdijk is een doodlopende weg die in de toekomst wordt ingericht als fietspad en is derhalve akoestisch niet relevant. Het doodlopende gedeelte van de weg De Vloot wordt eveneens als akoestisch niet relevant beschouwd.

Voor industrielawaai is het plan gelegen in de nabijheid van industrieterreinen Europoort-Maasvlakte en Botlek-Pernis.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Maassluis. Van de wegen Westlandseweg en Cornelis Van Der Lelylaan zijn telgegevens van het jaar 2019 en prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden. Van de Uiverlaan zijn eveneens telgegevens van het jaar 2019 voorhanden. Conform opgave van de gemeente Maassluis dient de etmaalintensiteit voor deze weg met 1,5% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2030. Voor de etmaalintensiteit op de weg De Vloot wordt conform opgave uitgegaan van circa 700 motorvoertuigen voor het jaar 2020. Deze etmaalintensiteit wordt eveneens opgehoogd tot het maatgevende jaar 2030. Daarnaast is voor De Vloot tevens rekening gehouden met de verkeersgeneratie van het plan zelf. Deze is bepaald overeenkomstig CROW publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeergeneratie". De publicatie beschrijft een intensiteit van maximaal 7,4 motorvoertuigen per woning. Voor het plan is sprake van maximaal 62 appartementen. Dit resulteert in circa 460 motorvoertuigen per weekdagemaal.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is uitgegaan van de verdeling op de Westlandseweg (wegvak tussen Richard Hollaan en Mozartlaan) waarbij conform opgave is uitgegaan van maximaal 1% zwaar verkeer.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.4.

Tabel 2.1: gegevens Westlandseweg (tussen Richard Hollaan en Cornelis Van Der Lelylaan)

Westlandseweg (tussen Richard Hollaan en Cornelis Van Der Lelylaan)						
maximum snelheid: 50 km/uur						
wegdek: referentiewegdek						
jaar: 2030						
etmaalintensiteit ri. noord: 9140 mvt.						
etmaalintensiteit ri. zuid: 9000 mvt.						
	dag		avond		nacht	
	ri. noord	ri. zuid	ri. noord	ri. zuid	ri. noord	ri. zuid
gemiddeld per uur (%)	6,57	6,88	3,59	3,17	0,85	0,60
lichte mvt. (%)	95,05	95,47	98,29	97,99	96,78	97,58
middelzware mvt. (%)	2,02	2,39	0,89	1,04	2,16	1,44
zware mvt. (%)	2,93	2,14	0,82	0,97	1,06	0,98

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Cornelis Van Der Lelylaan

Cornelis Van Der Lelylaan						
maximum snelheid: 50 km/uur						
wegdek: referentiewegdek						
jaar: 2030						
etmaalintensiteit ri. noord: 1850 mvt.						
etmaalintensiteit ri. zuid: 1770 mvt.						
	dag		avond		nacht	
	ri. noord	ri. zuid	ri. noord	ri. zuid	ri. noord	ri. zuid
gemiddeld per uur (%)	6,88	7,50	1,78	1,74	1,29	0,38
lichte mvt. (%)	93,26	92,86	98,86	93,18	95,90	96,77
middelzware mvt. (%)	2,81	3,07	1,03	5,99	1,18	0,54
zware mvt. (%)	3,93	4,06	0,11	0,82	2,92	2,69

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Uiverlaan

Uiverlaan						
maximum snelheid: 50 km/uur						
wegdek: referentiewegdek						
jaar: 2030						
etmaalintensiteit ri. noord: 3317 mvt.						
etmaalintensiteit ri. zuid: 3304 mvt.						
	dag		avond		nacht	
	ri. noord	ri. zuid	ri. noord	ri. zuid	ri. noord	ri. zuid
gemiddeld per uur (%)	7,00	7,19	2,98	2,58	0,51	0,42
lichte mvt. (%)	89,29	88,78	89,54	87,10	78,29	67,74
middelzware mvt. (%)	9,80	10,20	9,93	12,38	20,72	30,91
zware mvt. (%)	0,90	1,02	0,53	0,52	0,99	1,35

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer De Vloot

De Vloot			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2020		etmaalintensiteit: 700 mvt.	
jaar: 2030 (excl. verkeersgeneratie van het plan zelf)		etmaalintensiteit: 814 mvt.	
jaar: 2030 (incl. verkeersgeneratie van het plan zelf)		etmaalintensiteit: 1274 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,82	3,26	0,65
lichte mvt. (%)	95,34	98,29	98,04
middelzware mvt. (%)	3,66	1,02	1,34
zware mvt. (%)	1,00	0,69	0,62

2.3 Gegevens industrie

Voor de geluidzone van industrieterrein Europoort-Maasvlakte en industrieterrein Botlek-Pernis is uitgegaan van de geluidcontourkaarten zoals opgenomen in bijlage 3. Hierbij is rekening gehouden met een 1 dB ophoging voor de 4^e tot en met de 6^e bouwlaag en een 2 dB ophoging vanaf de 7^e bouwlaag.

2.4 Modellerings

Voor de locatie en afmetingen van de appartementen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen verbeelding.

Als maatgevende toetshoogte voor de nieuwe appartementen is gerekend met de in tabel 2.5 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Tabel 2.5: toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m)
begane grond	1,5
1 ^e verdieping	5,5
2 ^e verdieping	8,5
3 ^e verdieping	11,5
4 ^e verdieping	14,5
5 ^e verdieping	17,5
6 ^e verdieping	20,5
7 ^e verdieping	23,5
8 ^e verdieping	26,5
9 ^e verdieping	29,5
10 ^e verdieping	32,5

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen en de akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 4,0 +NAP aangehouden. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing en de hoogteverschillen in het maaiveld zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

Ter plaatse van de geregelde kruising van de Westlandseweg en de Uiverlaan / Cornelis Van Der Lelylaan en de geregelde kruising van de Westlandseweg en de Richard Hollaan / Van Beethovenlaan is een kruispuntcorrectie toegepast, met een kruispuntkental (q) van $\frac{2}{3}$. Ter plaatse van de met verkeerslichten beveiligde voetgangersoversteekplaats is een kruispuntcorrectie toegepast met een kruispuntkental (q) van $\frac{1}{2}$.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 4. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 5.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst

redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor de 30 km/uur weg De Vloot. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het

gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;

- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van appartementen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Maassluis

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder" d.d. 8 juni 2007 van de gemeente Maassluis.

Voor het hogere grenswaardenbeleid is gekozen voor een indeling in drie geluidklassen: 'onrustig' (48-53 dB), 'zeer onrustig' (53-58 dB) en 'lawaaig' (58-63 dB). In onderhavige situatie betreft het een kleinschalige ontwikkeling. Hierbij wordt bij een beperkte overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (geluidsklasse 'onrustig') gestreefd naar maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen en wordt gestreefd naar een aanvaardbaar klimaat. Indien dit niet mogelijk blijkt (veelal ingegeven door de bestaande stedenbouwkundige omgeving), is geen extra onderzoek naar maatregelen vereist en kan de afweging hiervan kwalitatief plaatsvinden. Ook worden geen eisen gesteld aan het akoestisch klimaat. In andere gevallen vindt een op de locatie toegespitst onderzoek en afweging van maatregelen plaats en dient aan de eisen van een aanvaardbaar klimaat te worden voldaan, dit conform onderstaande tabel 3.4.

Tabel 3.4: kleinschalig ontwikkelingen binnen de bestaande stedelijke structuur

geluidsklasse	verkeers- lawaai [dB]	spoorweg- lawaai [dB]	onderzoek en/of afweging maatregelen	eisen aan aan- vaardbaar akoestisch klimaat
-1 onrustig	48	55	afweging	nee
-2 zeer onrustig	53	58	onderzoeken + afweging	ja
-3 lawaaig	58	63	onderzoeken + afweging	ja
	63	68		

De eisen die aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat worden gesteld zijn als volgt:

Geluidluwe zijde:

- woningen dienen in principe een geluidluwe zijde te krijgen;
- ook andere geluidgevoelige gebouwen krijgen in principe een geluidluwe zijde;
- woningen met een dove gevel of vliesgevel dienen altijd over een geluidluwe zijde te beschikken.

Onder een geluidluwe zijde wordt het volgende verstaan:

- de geluidbelasting op de gevel van de geluidluwe zijde bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde: 48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor spoorwegen, 50 dB(A) voor industrie;
- indien sprake is van meerdere soorten geluidsbronnen (weg, spoor en/of industrie), ligt de geluidbelasting voor elke bron onder de betreffende voorkeursgrenswaarde (op cumulatie van verschillende bronnen wordt hieronder apart ingegaan);

- op sterk geluidbelaste locaties waarbij sprake is van een 'lawaaige' geluidbelasting ten gevolge van meer dan één geluidbron, is de bovenstaande doelstelling veelal niet haalbaar; in dat geval is de geluidbelasting aan de geluidluwe zijde niet hoger dan 10 decibel onder de geluidbelasting van de hoogste geluidbelaste zijde; de geluidluwe zijde valt daarmee in de geluidklasse 'onrustig' of lager (zie tabel 2.1 in hoofdstuk 2);
- een geluidluwe zijde kan ook bestaan uit een bouwkundige maatregel zoals een loggia of een serre;
- hiervoor is aangegeven dat het hierbij om een 'principe-eis' gaat. In de praktijk blijkt dit geregeld niet voor alle woningen haalbaar te zijn. In dat soort situaties wordt de eis voor minimaal het merendeel van de woningen toegepast.

Geluidluwe buitenruimte

- indien een woning beschikt over een buitenruimte is deze in beginsel niet gelegen aan de hoogst belaste zijde;
- het geluidniveau in de buitenruimte van de woning mag (bijvoorbeeld bij ligging aan de bronzijde) niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidbelasting op de als geluidluw aangemerkte gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning;
- ook bij andere geluidgevoelige gebouwen wordt naar een geluidluwe buitenruimte gestreefd, dit is echter geen eis.
- indien geen geluidluwe buitenruimte mogelijk is, worden bij voorkeur serres of afsluitbare balkons (loggia's) toegepast.

Woningindeling en gebruik van de woningen

- elke woning bevat ten minste 1 slaapkamer die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidgevoelige ruimtes of de helft van het oppervlak van alle geluidgevoelige ruimtes samen niet aan de hoogst geluidbelaste zijde gesitueerd.
- voor zover relevant, geldt dat op eenzelfde wijze voor andere geluidgevoelige bebouwing: in scholen het merendeel van de leslokalen aan de luwe zijde etc.

Eisen aan cumulatie bij berekening geluidluwe zijde en buitenruimte

Voor cumulatie geldt het volgende (toegelicht in tabel 3.5):

- indien de geluidbelasting van ten minste één geluidbron in de hoogste geluidklasse valt (de klasse 'lawaaig') dan worden de geluidbelastingen van alle bronnen en bronsoorten gecumuleerd;
- indien geen van de geluidbelastingen in de hoogste geluidklasse vallen, maar ten minste één geluidbelasting in de op-een-na-hoogste klasse (de klasse 'zeer onrustig'), dan worden de geluidbelastingen alleen per bronsoort gecumuleerd;
- indien alle geluidbelastingen in de laagste geluidsklasse vallen (de klasse 'onrustig'), dan is geen inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk.

Tabel 3.5: cumulatiewijze

geluidklasse	cumulatiewijze			
	(spoor)weglawaai		industrielawaai	
	kleinschalige ontwikkelingen binnen bestaande stedelijke structuur	grootschalige herstructurering en stedelijk uitleg	kleinschalige ontwikkelingen op grotere afstand van het industrieterrein	overige ontwikkelingen van geluidgevoelige functies
-1 onrustig	per bronsoort	per bronsoort	per bronsoort	alle bronnen en bronsoorten
-2 zeer onrustig	alle bronnen en bronsoorten	alle bronnen en bronsoorten	per bronsoort	alle bronnen en bronsoorten
-3 lawaaiig	alle bronnen en bronsoorten	alle bronnen en bronsoorten	per bronsoort	alle bronnen en bronsoorten

Algemene uitzonderingen

Voor de gemeentelijke eisen geldt: indien er fundamentele en gemotiveerde bezwaren van stedenbouwkundige, volkshuisvestelijke of milieuhygiënische aard zijn, kan het college van burgemeester en wethouders bij hoge uitzondering besluiten dat de eisen niet gelden. In dat geval nemen burgemeester en wethouders een nadere motivering op bij het besluit tot het verlenen van hogere grenswaarden.

Specifieke uitzonderingen

Bij niet zelfstandige woonruimten (bejaardenwoningen, studentenwoningen) zijn de richtlijnen voor de woningindeling niet van toepassing. Wel dient op gebouwniveau ten minste 50% van de woningen te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.4 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Westlandseweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 en t02	1,5	53	48	63
t03 t/m t09	alle	≤48		
t10	1,5 t/m 14,5	≤48		
	17,5	49		
t11	1,5	49		
	5,5	52		
	8,5	53		
	11,5 t/m 17,5	54		
t12	1,5	50		
t13	5,5	54		
	8,5 t/m 20,5	55		
t14	5,5	53		
	8,5 t/m 20,5	54		
t15	5,5	≤48		
	8,5	51		
	11,5 t/m 20,5	52		
t16 t/m t19	alle	≤48		
t20	20,5 t/m 26,5	50		
	29,5 en 32,5	51		
t21	alle	54		
t22	alle	55		
t23	23,5 en 26,5	54		
	29,5 en 32,5	53		
t24	alle	52		
t25	alle	≤48		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Cornelis Van Der Lelylaan

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Uiverlaan

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.4: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de De Vloot (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 t/m t07	alle	≤48	48	n.v.t.
t08	1,5	51		
t09	1,5	50		
	5,5 en 8,5	49		
	11,5 t/m 17,5	≤48		
t10	1,5	51		
	5,5	50		
	8,5	49		
	11,5 t/m 17,5	≤48		
t11 t/m t25	alle	≤48		

Opmerking bij de tabel:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur weg De Vloot geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de richtwaarde met maximaal 3 dB overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Cornelis Van Der Lelylaan en Uiverlaan geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe appartementen overschrijdt.

Voor de Westlandseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 7 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.2 Geluidbelasting industrielawaai

Het plangebied is gelegen buiten de 48 dB(A)-contour van industrieterrein Maasvlakte-Europoort. Wanneer rekening wordt gehouden met een ophoging van maximaal 2 dB voor de hoger gelegen bouwlagen bedraagt de geluidbelasting maximaal 50 dB(A). Voor industrieterrein Botlek-Pernis geldt dat het plangebied ruimschoots buiten de 48 dB(A)-contour is gelegen. Derhalve is er geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van industrielawaai.

4.3 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn, dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e tot en met de 10^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 30 meter en een lengte van circa 135 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 1.620.000,-. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is echter al sprake van een afstand van circa 50 meter tot de weg van de Westlandseweg. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

4.4 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Bij een maximale snelheid van 50 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De

rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Westlandseweg zijn in bijlage 7 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met maximaal 4 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet tevens overwegende bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter kan dragen. Bij een lengte van 700 meter resulteert dit voor de Westlandseweg in een extra uitgave van circa € 210.000,-.

4.5 Geluidbeleid gemeente Maassluis

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder" d.d. 8 juni 2007 van de gemeente Maassluis. In onderhavige situatie betreft het een kleinschalige ontwikkeling en valt het plan in geluidklasse 'zeer onrustig'. Derhalve worden er (aanvullend op het in paragraaf 4.3 en 4.4 opgenomen onderzoek maar overdrachts- en bronmaatregelen) eisen gesteld aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Geluidluwe zijde

In onderhavige situatie is er sprake van een geluidluwe noordoostgevel. Hierbij is uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting per bronsoort. Voor de appartementen die aan de noordgevel zijn gelegen zal worden voldaan aan de voorwaarde van de aanwezigheid van een geluidluwe zijde wanneer er een verblijfsruimte met een te openen raam aan deze zijde is gelegen. Dit geldt niet zondermeer voor de overige appartementen. Voor deze appartementen is het mogelijk om een geluidluwe zijde te creëren door toepassing van een afsluitbare loggia. Ter plaatse van deze loggia's moet wel sprake zijn van 'buitenluchtcondities'. Aan deze loggia dient dan tevens een verblijfsruimte te zijn gelegen met een te openen raam. Bij toepassing van een afsluitbare loggia is eveneens sprake van een geluidluwe buitenruimte.

Een andere mogelijkheid is bijvoorbeeld het toepassen van een plaatselijke afscherming direct voor het raam met behulp van Metaglas SilentAir. Met deze oplossing is het mogelijk om (plaatselijk) de geluidgevelbelasting op de achtergelegen gevel te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde (en kan het achtergelegen raam zonder overlast van het wegverkeerslawaaai worden geopend). De reductie die met dit systeem gerealiseerd kan worden, bedraagt maximaal 16,3 dB (overeenkomstig specificaties van de betreffende fabrikant zoals opgenomen in de bijlage 8). Bij toepassing van Metaglas SilentAir is er geen sprake van een geluidluwe buitenruimte zoals bij het toepassen van een afsluitbare loggia wel het geval is.

Geluidluwe buitenruimte

Voor een geluidluwe buitenruimte geldt eveneens dat er wordt voldaan aan de eis wanneer deze aan de noordoostgevel is georiënteerd of wanneer een afsluitbare loggia wordt toegepast. Bij toepassing van afwijkende oplossing dient in een vroeg stadium met de gemeente worden overlegd of bijvoorbeeld gebruik gemaakt kan worden van een gemeenschappelijke buitenruimte of sprake mag zijn van een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde. Bij toepassing van een buitenruimte aan de noordwest- of de zuidoostgevel zou bijvoorbeeld sprake zijn van een 5 dB hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde. Hierbij is rekening gehouden met cumulatie.

Woningindeling en gebruik van de woningen

Bij het ontwerpen van de plattegronden dient er rekening mee te worden gehouden dat elke woning ten minste 1 slaapkamer bevat die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidgevoelige ruimtes of de helft van het oppervlak van alle geluidgevoelige ruimtes samen niet aan de hoogst geluidbelaste zijde gesitueerd.

Cumulatie

In onderhavig onderzoek zijn de geluidbronnen binnen de afzonderlijke bronsoorten gecumuleerd. Waarbij de geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein Botlek-Pernis als niet relevant wordt beschouwd.

Er wordt geadviseerd om ten aanzien van voornoemde oplossingen met betrekking tot een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte in een vroeg stadium overleg te hebben met de gemeente.

Wanneer er sprake zal zijn van niet-zelfstandige woonruimten (bejaardenwoningen, studentenwoningen) zijn de richtlijnen voor de woningindeling niet van toepassing. Wel dient op gebouwniveau ten minste 50% van de woningen te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Ter plaatse van zowel de noordoost- als de zuidoost- en de noordwestgevel is sprake van een geluidbelasting tot maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Wanneer nodig, zou ter plaatse van appartementen die enkel aan de zuidgevel zijn gelegen gebruikt gemaakt worden van één van bovengenoemde oplossingen.

Wanneer na overleg met de gemeente rekening wordt gehouden met bovenstaande voorwaarden wordt voldaan aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.6 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van Westlandseweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is (in verband met de hoogte van de geluidbelasting ten gevolge van de niet-zoneplichtige weg De Vloot) de cumulatieve geluidbelasting echter alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe appartementen is opgenomen in bijlage 6.

4.7 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien voor onderhavige appartementen sprake is van een procedure hogere waarde, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan De Vloot (ten noorden van nummer 206) te Maassluis. Het plan betreft de realisatie van een woontoren met circa 70 appartementen. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van den hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Westlandseweg, Cornelis Van Der Lelylaan en de Uiverlaan. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen De Vloot en Maasdijk. De Maasdijk is een doodlopende weg die in de toekomst wordt ingericht als fietspad en is derhalve akoestisch niet relevant.

Voor industrielawaai is het plan gelegen in de nabijheid van industrieterreinen Europoort-Maasvlakte en Botlek-Pernis.

Voor de 30 km/uur weg De Vloot geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de richtwaarde met maximaal 3 dB overschrijdt.

Het plangebied is gelegen binnen de 48 dB(A)-contour van zowel industrieterrein Europoort-Maasvlakte als industrieterrein Botlek-Pernis. Wanneer rekening wordt gehouden met een ophoging van maximaal 2 dB voor de hoger gelegen bouwlagen bedraagt de geluidbelasting maximaal 50 dB(A) en is er derhalve geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van industrielawaai.

Voor de gezoneerde wegen Cornelis Van Der Lelylaan en Uiverlaan geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe appartementen overschrijdt.

Voor de Westlandseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 7 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie eveneens niet doeltreffend. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder" d.d. 8 juni 2007 van de gemeente Maassluis. In onderhavige situatie betreft het een kleinschalige ontwikkeling en valt het plan in geluidklasse 'zeer onrustig'. Derhalve worden er (aanvullend op het in paragraaf 4.3 en 4.4 opgenomen onderzoek maar overdrachts- en bronmaatregelen) eisen gesteld aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Geluidluwe zijde

In onderhavige situatie is er sprake van een geluidluwe noordoostgevel. Hierbij is uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting per bronsoort. Voor de appartementen die aan de noordgevel zijn gelegen zal worden voldaan aan de voorwaarde van de aanwezigheid van een geluidluwe zijde wanneer er een verblijfsruimte met een te openen raam aan deze zijde is gelegen. Dit geldt niet zondermeer voor de overige appartementen. Voor deze appartementen is het mogelijk om een geluidluwe zijde te creëren door toepassing van een afsluitbare loggia. Ter plaatse van deze loggia's moet wel sprake zijn van 'buitenluchtcondities'. Aan deze loggia dient dan tevens een verblijfsruimte te zijn gelegen met een te openen raam. Bij toepassing van een afsluitbare loggia is eveneens sprake van een geluidluwe buitenruimte. Een andere mogelijkheid is bijvoorbeeld het toepassen van een plaatselijke afscherming direct voor het raam met behulp van Metaglas SilentAir. Met deze oplossing is het mogelijk om (plaatselijk) de geluidgevelbelasting op de achtergelegen gevel te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde (en kan het achtergelegen raam zonder overlast van het wegverkeerslawaai worden geopend). De reductie die met dit systeem gerealiseerd kan worden, bedraagt maximaal 16,3 dB (overeenkomstig specificaties van de betreffende fabrikant). Bij toepassing van Metaglas SilentAir is er geen sprake van een geluidluwe buitenruimte zoals bij het toepassen van een afsluitbare loggia wel het geval is.

Geluidluwe buitenruimte

Voor een geluidluwe buitenruimte geldt eveneens dat er wordt voldaan aan de eis wanneer deze aan de noordoostgevel is georiënteerd of wanneer een afsluitbare loggia wordt toegepast. Bij toepassing van afwijkende oplossing dient in een vroeg stadium met de gemeente worden overlegd of bijvoorbeeld gebruik gemaakt kan worden van een gemeenschappelijke buitenruimte of sprake mag zijn van een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde. Bij toepassing van een buitenruimte aan de noordwest- of de zuidoostgevel zou bijvoorbeeld sprake zijn van een 5 dB hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde. Hierbij is rekening gehouden met cumulatie.

Woningindeling en gebruik van de woningen

Bij het ontwerpen van de plattegronden dient er rekening mee te worden gehouden dat elke woning ten minste 1 slaapkamer bevat die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidgevoelige ruimtes of de helft van het oppervlak van alle geluidgevoelige ruimtes samen niet aan de hoogst geluidbelaste zijde gesitueerd.

Cumulatie

In onderhavig onderzoek zijn de geluidbronnen binnen de afzonderlijke bronsoorten gecumuleerd. Waarbij de geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein Botlek-Pernis als niet relevant wordt beschouwd.

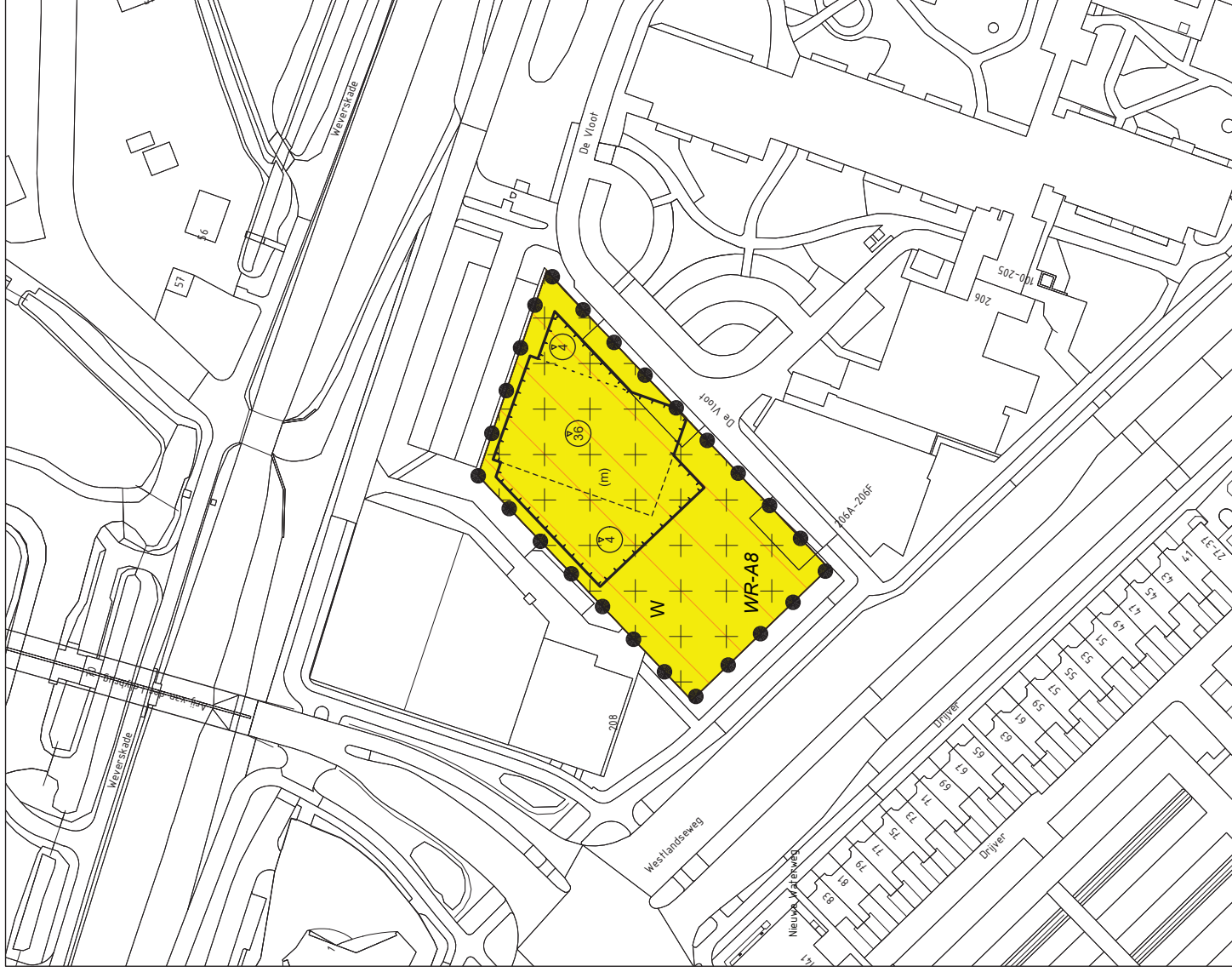
Er wordt geadviseerd om ten aanzien van voornoemde oplossingen met betrekking tot een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte in een vroeg stadium overleg te hebben met de gemeente.

Wanneer er sprake zal zijn van niet-zelfstandige woonruimten (bejaardenwoningen, studentenwoningen) zijn de richtlijnen voor de woningindeling niet van toepassing. Wel dient op gebouwniveau ten minste 50% van de woningen te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Ter plaatse van zowel de noordoost- als de zuidoost- en de noordwestgevel is sprake van een geluidbelasting tot maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Wanneer nodig, zou ter plaatse van appartementen die enkel aan de zuidgevel zijn gelegen gebruikt gemaakt worden van één van bovengenoemde oplossingen.

Wanneer na overleg met de gemeente rekening wordt gehouden met bovenstaande voorwaarden wordt voldaan aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de appartementen een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

BIJLAGE 1:



Plangebied



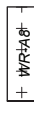
Plangrens

Enkelbestemmingen



Wonen

Dubbelbestemmingen



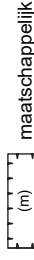
Waarde - Archeologie 8

Gebiedsaanduidingen



geluidzone - industrie

Funcieeaanduidingen



maatschappelijk

Bouwvlakken



bouwvlak

Maatvoeringen



maximum bouwhoogte (m)

GEMEENTE MAASSLUIS
De Vlootshouwer
bestemmingsplan



project	20200612
formaat	A3 vastgesteld
schaal	1:1000 ontwerp
kaart	1/1 voorontwerp 20-07-2020
getekend	- concept 22-04-2020
idn	NL.IMRO.0556.90DeVloot-VO01



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl

BIJLAGE 2:

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE MOZARTLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN**

MAANDAG 28 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	40	39	1	0
01:00	22	22	0	0
02:00	7	7	0	0
03:00	10	10	0	0
04:00	28	28	0	0
05:00	70	67	3	0
06:00	262	243	11	8
07:00	463	438	12	13
08:00	676	656	9	11
09:00	486	453	20	13
10:00	467	442	19	6
11:00	528	491	17	20
12:00	558	536	14	8
13:00	629	593	18	18
14:00	685	658	16	11
15:00	647	624	12	11
16:00	766	735	12	19
17:00	728	702	13	13
18:00	531	519	7	5
19:00	437	433	4	0
20:00	325	319	2	4
21:00	293	292	0	1
22:00	184	183	1	0
23:00	74	73	1	0
Totaal	8916	8563	192	161
07.00-19.00	7164	6847	169	148
19.00-23.00	1239	1227	7	5
23.00-07.00	513	489	16	8

DINSDAG 29 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	23	22	1	0
01:00	12	12	0	0
02:00	10	10	0	0
03:00	10	10	0	0
04:00	19	18	0	1
05:00	71	69	2	0
06:00	256	242	6	8
07:00	504	479	12	13
08:00	677	641	16	20
09:00	554	533	11	10
10:00	643	612	17	14
11:00	596	567	15	14
12:00	596	571	19	6
13:00	623	596	17	10
14:00	653	625	16	12
15:00	678	644	16	18
16:00	739	711	15	13
17:00	739	716	15	8
18:00	569	558	5	6
19:00	504	495	4	5
20:00	275	270	1	4
21:00	287	284	0	3
22:00	158	157	1	0
23:00	95	94	1	0
Totaal	9291	8936	190	165
07.00-19.00	7571	7253	174	144
19.00-23.00	1224	1206	6	12
23.00-07.00	496	477	10	9

WOENSDAG 30 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	38	37	1	0
01:00	18	18	0	0
02:00	9	9	0	0
03:00	3	3	0	0
04:00	23	23	0	0
05:00	72	70	2	0
06:00	250	236	7	7
07:00	464	433	16	15
08:00	664	632	15	17
09:00	569	541	16	12
10:00	597	560	23	14
11:00	650	625	14	11
12:00	678	656	11	11
13:00	688	662	16	10
14:00	683	651	14	18
15:00	714	683	17	14
16:00	800	778	7	15
17:00	788	766	16	6
18:00	521	505	10	6
19:00	500	493	3	4
20:00	313	311	1	1
21:00	322	312	4	6
22:00	225	221	1	3
23:00	118	117	1	0
Totaal	9707	9342	195	170
07.00-19.00	7816	7492	175	149
19.00-23.00	1360	1337	9	14
23.00-07.00	531	513	11	7

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE MOZARTLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN**

DONDERDAG 31 OKTOBER 2019

VRIJDAG 1 NOVEMBER 2019

ZATERDAG 2 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	37	36	1	0	00:00	45	44	1	0	00:00	112	111	1	0
01:00	23	23	0	0	01:00	19	18	1	0	01:00	52	52	0	0
02:00	10	10	0	0	02:00	9	9	0	0	02:00	35	35	0	0
03:00	9	9	0	0	03:00	5	5	0	0	03:00	24	23	1	0
04:00	19	19	0	0	04:00	24	24	0	0	04:00	21	20	1	0
05:00	65	61	2	2	05:00	68	65	2	1	05:00	28	26	2	0
06:00	247	238	7	2	06:00	234	221	6	7	06:00	74	71	3	0
07:00	467	442	16	9	07:00	426	402	9	15	07:00	115	112	3	0
08:00	661	630	15	16	08:00	659	631	15	13	08:00	234	226	8	0
09:00	555	536	15	4	09:00	598	571	15	12	09:00	491	481	5	5
10:00	503	482	14	7	10:00	686	661	14	11	10:00	726	711	7	8
11:00	595	563	16	16	11:00	690	655	16	19	11:00	817	796	9	12
12:00	590	563	14	13	12:00	758	730	17	11	12:00	823	808	9	6
13:00	668	630	15	23	13:00	768	737	13	18	13:00	848	825	13	10
14:00	670	634	20	16	14:00	836	799	21	16	14:00	878	859	7	12
15:00	743	701	26	16	15:00	861	835	17	9	15:00	853	830	7	16
16:00	785	762	10	13	16:00	804	785	12	7	16:00	699	683	6	10
17:00	782	761	8	13	17:00	779	759	11	9	17:00	538	529	6	3
18:00	532	526	5	1	18:00	642	633	4	5	18:00	408	401	4	3
19:00	503	493	5	5	19:00	521	511	7	3	19:00	322	315	3	4
20:00	332	326	3	3	20:00	327	324	1	2	20:00	278	273	3	2
21:00	261	258	2	1	21:00	259	256	1	2	21:00	214	212	1	1
22:00	202	200	1	1	22:00	200	200	0	0	22:00	217	215	1	1
23:00	144	143	1	0	23:00	168	167	1	0	23:00	145	144	1	0
Totaal	9403	9046	196	161	Totaal	10386	10042	184	160	Totaal	8952	8758	101	93
07.00-19.00	7551	7230	174	147	07.00-19.00	8507	8198	164	145	07.00-19.00	7430	7261	84	85
19.00-23.00	1298	1277	11	10	19.00-23.00	1307	1291	9	7	19.00-23.00	1031	1015	8	8
23.00-07.00	554	539	11	4	23.00-07.00	572	553	11	8	23.00-07.00	491	482	9	0

CLASSIFICATIE WESTLANDSEWEG
RICHTING VAN DE MOZARTLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN

ZONDAG 3 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	126	125	1	0
01:00	73	73	0	0
02:00	43	42	1	0
03:00	33	32	1	0
04:00	17	15	2	0
05:00	19	16	3	0
06:00	33	31	2	0
07:00	50	50	0	0
08:00	68	65	2	1
09:00	171	170	1	0
10:00	262	259	2	1
11:00	402	394	2	6
12:00	553	543	4	6
13:00	622	616	3	3
14:00	621	609	3	9
15:00	530	526	4	0
16:00	525	517	3	5
17:00	473	464	4	5
18:00	332	328	3	1
19:00	317	314	1	2
20:00	226	225	1	0
21:00	165	164	1	0
22:00	134	133	0	1
23:00	68	67	1	0
Totaal	5863	5778	45	40
07.00-19.00	4609	4541	31	37
19.00-23.00	842	836	3	3
23.00-07.00	412	401	11	0

MAANDAG 4 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	42	41	1	0
01:00	14	14	0	0
02:00	4	4	0	0
03:00	12	12	0	0
04:00	22	22	0	0
05:00	75	72	2	1
06:00	246	230	9	7
07:00	460	434	11	15
08:00	700	665	11	24
09:00	489	466	11	12
10:00	480	451	16	13
11:00	527	498	17	12
12:00	555	537	12	6
13:00	609	574	15	20
14:00	663	634	16	13
15:00	715	678	17	20
16:00	735	712	14	9
17:00	700	690	5	5
18:00	533	526	6	1
19:00	420	414	4	2
20:00	301	297	3	1
21:00	258	255	2	1
22:00	176	174	2	0
23:00	71	69	2	0
Totaal	8807	8469	176	162
07.00-19.00	7166	6865	151	150
19.00-23.00	1155	1140	11	4
23.00-07.00	486	464	14	8

DINSDAG 5 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	31	31	0	0
01:00	15	15	0	0
02:00	8	8	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	20	20	0	0
05:00	81	76	4	1
06:00	260	251	6	3
07:00	475	449	13	13
08:00	699	668	14	17
09:00	530	503	14	13
10:00	567	539	12	16
11:00	591	559	18	14
12:00	597	573	9	15
13:00	633	613	12	8
14:00	674	648	12	14
15:00	708	684	13	11
16:00	767	738	15	14
17:00	770	746	17	7
18:00	552	540	5	7
19:00	464	456	4	4
20:00	285	284	0	1
21:00	264	261	1	2
22:00	186	184	0	2
23:00	114	114	0	0
Totaal	9292	8961	169	162
07.00-19.00	7563	7260	154	149
19.00-23.00	1199	1185	5	9
23.00-07.00	530	516	10	4

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE MOZARTLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN**

WOENSDAG 6 NOVEMBER 2019

DONDERDAG 7 NOVEMBER 2019

VRIJDAG 8 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	34	34	0	0	00:00	31	31	0	0	00:00	64	64	0	0
01:00	12	12	0	0	01:00	14	14	0	0	01:00	21	21	0	0
02:00	6	6	0	0	02:00	7	7	0	0	02:00	9	9	0	0
03:00	9	9	0	0	03:00	10	10	0	0	03:00	7	7	0	0
04:00	18	18	0	0	04:00	20	20	0	0	04:00	21	21	0	0
05:00	79	76	2	1	05:00	68	64	4	0	05:00	74	70	3	1
06:00	258	250	6	2	06:00	270	259	10	1	06:00	224	211	9	4
07:00	423	398	14	11	07:00	473	454	11	8	07:00	436	410	13	13
08:00	566	534	15	17	08:00	672	649	14	9	08:00	644	612	15	17
09:00	529	499	18	12	09:00	547	521	15	11	09:00	555	530	12	13
10:00	506	490	7	9	10:00	557	536	11	10	10:00	605	573	17	15
11:00	654	627	17	10	11:00	655	632	15	8	11:00	641	608	12	21
12:00	645	620	15	10	12:00	644	625	12	7	12:00	688	661	17	10
13:00	728	698	12	18	13:00	713	688	17	8	13:00	713	685	13	15
14:00	669	645	13	11	14:00	759	731	18	10	14:00	779	741	20	18
15:00	741	709	17	15	15:00	748	728	12	8	15:00	807	770	17	20
16:00	807	772	25	10	16:00	778	756	17	5	16:00	801	762	23	16
17:00	820	800	11	9	17:00	759	738	11	10	17:00	779	762	5	12
18:00	562	554	4	4	18:00	552	542	5	5	18:00	603	590	7	6
19:00	438	434	3	1	19:00	495	489	4	2	19:00	524	512	8	4
20:00	357	354	1	2	20:00	339	336	2	1	20:00	340	336	2	2
21:00	257	254	1	2	21:00	256	252	4	0	21:00	233	229	3	1
22:00	202	199	2	1	22:00	177	176	1	0	22:00	222	218	4	0
23:00	109	109	0	0	23:00	166	163	2	1	23:00	174	172	2	0
Totaal	9429	9101	183	145	Totaal	9710	9421	185	104	Totaal	9964	9574	202	188
07.00-19.00	7650	7346	168	136	07.00-19.00	7857	7600	158	99	07.00-19.00	8051	7704	171	176
19.00-23.00	1254	1241	7	6	19.00-23.00	1267	1253	11	3	19.00-23.00	1319	1295	17	7
23.00-07.00	525	514	8	3	23.00-07.00	586	568	16	2	23.00-07.00	594	575	14	5

CLASSIFICATIE WESTLANDSEWEG
RICHTING VAN DE MOZARTLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN

ZATERDAG 9 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	101	101	0	0
01:00	56	56	0	0
02:00	40	40	0	0
03:00	23	22	1	0
04:00	14	14	0	0
05:00	47	46	1	0
06:00	66	64	2	0
07:00	120	116	3	1
08:00	249	241	8	0
09:00	502	490	8	4
10:00	815	789	11	15
11:00	924	903	11	10
12:00	810	776	19	15
13:00	862	842	8	12
14:00	874	845	16	13
15:00	756	734	9	13
16:00	708	694	4	10
17:00	555	544	7	4
18:00	380	375	1	4
19:00	267	265	1	1
20:00	257	254	3	0
21:00	189	187	1	1
22:00	175	169	6	0
23:00	181	180	0	1
Totaal	8971	8747	120	104
07.00-19.00	7555	7349	105	101
19.00-23.00	888	875	11	2
23.00-07.00	528	523	4	1

ZONDAG 10 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	128	128	0	0
01:00	57	57	0	0
02:00	45	44	1	0
03:00	24	23	1	0
04:00	29	27	2	0
05:00	19	17	2	0
06:00	27	26	1	0
07:00	30	30	0	0
08:00	66	66	0	0
09:00	151	150	0	1
10:00	250	246	1	3
11:00	426	419	5	2
12:00	573	564	3	6
13:00	539	533	1	5
14:00	569	562	0	7
15:00	513	504	2	7
16:00	489	484	0	5
17:00	392	387	1	4
18:00	300	299	0	1
19:00	289	287	0	2
20:00	248	245	2	1
21:00	169	165	2	2
22:00	121	119	1	1
23:00	77	77	0	0
Totaal	5531	5459	25	47
07.00-19.00	4298	4244	13	41
19.00-23.00	827	816	5	6
23.00-07.00	406	399	7	0

CLASSIFICATIE
RICHTING

WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE MOZARTLAAN

MAANDAG 28 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	14	14	0	0
01:00	13	12	1	0
02:00	2	2	0	0
03:00	10	10	0	0
04:00	10	10	0	0
05:00	73	73	0	0
06:00	209	202	4	3
07:00	362	344	13	5
08:00	497	473	11	13
09:00	432	413	11	8
10:00	441	419	15	7
11:00	436	406	15	15
12:00	492	468	11	13
13:00	506	473	15	18
14:00	581	548	15	18
15:00	606	581	14	11
16:00	738	697	12	29
17:00	694	664	10	20
18:00	485	475	5	5
19:00	448	432	9	7
20:00	268	265	2	1
21:00	226	224	1	1
22:00	130	129	1	0
23:00	70	69	1	0
Totaal	7743	7403	166	174
07.00-19.00	6270	5961	147	162
19.00-23.00	1072	1050	13	9
23.00-07.00	401	392	6	3

DINSDAG 29 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	18	18	0	0
01:00	8	8	0	0
02:00	3	3	0	0
03:00	5	5	0	0
04:00	14	14	0	0
05:00	76	76	0	0
06:00	232	226	4	2
07:00	402	390	8	4
08:00	544	523	17	4
09:00	468	447	10	11
10:00	468	451	10	7
11:00	523	499	13	11
12:00	574	542	18	14
13:00	546	513	17	16
14:00	615	585	15	15
15:00	638	605	12	21
16:00	695	654	14	27
17:00	718	696	5	17
18:00	460	445	9	6
19:00	425	415	6	4
20:00	279	269	2	8
21:00	263	261	1	1
22:00	128	127	1	0
23:00	67	66	1	0
Totaal	8169	7838	163	168
07.00-19.00	6651	6350	148	153
19.00-23.00	1095	1072	10	13
23.00-07.00	423	416	5	2

WOENSDAG 30 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	13	13	0	0
01:00	10	10	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	7	7	0	0
04:00	13	13	0	0
05:00	85	84	0	1
06:00	218	211	6	1
07:00	394	377	10	7
08:00	524	500	16	8
09:00	450	418	13	19
10:00	500	469	17	14
11:00	552	526	11	15
12:00	551	516	11	24
13:00	579	543	19	17
14:00	611	579	18	14
15:00	681	636	18	27
16:00	727	685	14	28
17:00	694	655	12	27
18:00	538	520	10	8
19:00	458	447	6	5
20:00	271	267	2	2
21:00	280	277	2	1
22:00	170	169	1	0
23:00	79	78	1	0
Totaal	8406	8001	187	218
07.00-19.00	6801	6424	169	208
19.00-23.00	1179	1160	11	8
23.00-07.00	426	417	7	2

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE MOZARTLAAN**

DONDERDAG 31 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	27	27	0	0
01:00	10	10	0	0
02:00	10	10	0	0
03:00	8	7	1	0
04:00	18	18	0	0
05:00	56	55	0	1
06:00	198	193	3	2
07:00	359	345	8	6
08:00	540	506	13	21
09:00	439	424	7	8
10:00	362	347	9	6
11:00	543	521	12	10
12:00	534	505	12	17
13:00	577	544	17	16
14:00	624	591	13	20
15:00	651	610	19	22
16:00	697	648	13	36
17:00	740	702	9	29
18:00	522	513	6	3
19:00	447	435	5	7
20:00	316	314	1	1
21:00	223	218	2	3
22:00	146	145	1	0
23:00	79	78	1	0
Totaal	8126	7766	152	208
07.00-19.00	6588	6256	138	194
19.00-23.00	1132	1112	9	11
23.00-07.00	406	398	5	3

VRIJDAG 1 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	28	27	1	0
01:00	8	8	0	0
02:00	8	8	0	0
03:00	6	6	0	0
04:00	13	13	0	0
05:00	73	73	0	0
06:00	205	199	5	1
07:00	348	329	11	8
08:00	541	498	14	29
09:00	481	458	9	14
10:00	573	550	7	16
11:00	618	585	12	21
12:00	673	631	19	23
13:00	657	614	24	19
14:00	735	678	25	32
15:00	742	705	20	17
16:00	867	830	16	21
17:00	751	707	14	30
18:00	586	568	6	12
19:00	463	449	7	7
20:00	369	367	2	0
21:00	260	258	1	1
22:00	155	154	1	0
23:00	120	118	2	0
Totaal	9280	8833	196	251
07.00-19.00	7572	7153	177	242
19.00-23.00	1247	1228	11	8
23.00-07.00	461	452	8	1

ZATERDAG 2 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	82	82	0	0
01:00	33	33	0	0
02:00	29	29	0	0
03:00	19	19	0	0
04:00	13	13	0	0
05:00	24	23	1	0
06:00	48	43	3	2
07:00	111	105	5	1
08:00	320	314	4	2
09:00	464	454	4	6
10:00	585	571	2	12
11:00	675	652	9	14
12:00	681	662	6	13
13:00	725	698	6	21
14:00	720	686	12	22
15:00	725	693	7	25
16:00	653	626	8	19
17:00	515	502	6	7
18:00	391	384	3	4
19:00	274	271	2	1
20:00	241	239	2	0
21:00	179	176	3	0
22:00	177	175	1	1
23:00	141	140	1	0
Totaal	7825	7590	85	150
07.00-19.00	6565	6347	72	146
19.00-23.00	871	861	8	2
23.00-07.00	389	382	5	2

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE MOZARTLAAN**

ZONDAG 3 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	81	80	1	0
01:00	56	56	0	0
02:00	28	28	0	0
03:00	21	21	0	0
04:00	17	17	0	0
05:00	13	13	0	0
06:00	22	22	0	0
07:00	45	45	0	0
08:00	97	96	1	0
09:00	272	269	1	2
10:00	273	269	2	2
11:00	332	325	3	4
12:00	434	426	3	5
13:00	486	474	4	8
14:00	560	549	3	8
15:00	515	504	4	7
16:00	451	447	2	2
17:00	413	401	4	8
18:00	288	284	2	2
19:00	241	239	1	1
20:00	185	184	1	0
21:00	111	110	1	0
22:00	116	114	2	0
23:00	49	48	1	0
Totaal	5106	5021	36	49
07.00-19.00	4166	4089	29	48
19.00-23.00	653	647	5	1
23.00-07.00	287	285	2	0

MAANDAG 4 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	10	10	0	0
01:00	5	5	0	0
02:00	3	3	0	0
03:00	6	5	0	1
04:00	13	13	0	0
05:00	61	59	1	1
06:00	222	214	5	3
07:00	360	343	9	8
08:00	545	518	14	13
09:00	422	396	14	12
10:00	387	362	11	14
11:00	464	436	14	14
12:00	465	432	15	18
13:00	519	487	15	17
14:00	590	556	14	20
15:00	649	612	17	20
16:00	721	683	9	29
17:00	678	644	10	24
18:00	479	468	6	5
19:00	404	396	5	3
20:00	251	248	3	0
21:00	199	195	2	2
22:00	141	139	2	0
23:00	78	75	3	0
Totaal	7672	7299	169	204
07.00-19.00	6279	5937	148	194
19.00-23.00	995	978	12	5
23.00-07.00	398	384	9	5

DINSDAG 5 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	22	22	0	0
01:00	8	8	0	0
02:00	8	8	0	0
03:00	4	4	0	0
04:00	14	14	0	0
05:00	68	68	0	0
06:00	214	206	5	3
07:00	394	371	11	12
08:00	544	519	12	13
09:00	444	419	10	15
10:00	434	407	21	6
11:00	512	479	16	17
12:00	520	488	18	14
13:00	540	507	14	19
14:00	615	572	14	29
15:00	641	600	22	19
16:00	749	707	16	26
17:00	708	663	17	28
18:00	475	463	5	7
19:00	416	406	4	6
20:00	283	280	2	1
21:00	224	221	2	1
22:00	142	142	0	0
23:00	100	99	1	0
Totaal	8079	7673	190	216
07.00-19.00	6576	6195	176	205
19.00-23.00	1065	1049	8	8
23.00-07.00	438	429	6	3

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE MOZARTLAAN**

WOENSDAG 6 NOVEMBER 2019

DONDERDAG 7 NOVEMBER 2019

VRIJDAG 8 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	28	28	0	0	00:00	29	28	1	0	00:00	39	39	0	0
01:00	4	4	0	0	01:00	8	8	0	0	01:00	8	8	0	0
02:00	4	4	0	0	02:00	3	3	0	0	02:00	10	9	1	0
03:00	10	10	0	0	03:00	8	8	0	0	03:00	3	3	0	0
04:00	12	12	0	0	04:00	13	13	0	0	04:00	12	12	0	0
05:00	63	63	0	0	05:00	63	62	1	0	05:00	72	72	0	0
06:00	220	214	2	4	06:00	209	202	3	4	06:00	215	205	6	4
07:00	349	327	13	9	07:00	362	341	11	10	07:00	345	328	13	4
08:00	458	439	10	9	08:00	526	504	9	13	08:00	536	505	12	19
09:00	445	428	10	7	09:00	482	464	12	6	09:00	480	453	14	13
10:00	471	442	11	18	10:00	507	488	10	9	10:00	523	499	10	14
11:00	502	477	9	16	11:00	553	522	20	11	11:00	585	557	12	16
12:00	589	551	17	21	12:00	591	565	13	13	12:00	637	601	19	17
13:00	538	502	16	20	13:00	553	528	15	10	13:00	583	554	13	16
14:00	578	551	13	14	14:00	620	581	16	23	14:00	684	641	20	23
15:00	631	591	15	25	15:00	700	671	17	12	15:00	722	675	17	30
16:00	795	752	16	27	16:00	781	732	21	28	16:00	709	661	21	27
17:00	732	701	7	24	17:00	773	734	10	29	17:00	691	649	16	26
18:00	552	536	5	11	18:00	528	509	8	11	18:00	541	522	6	13
19:00	445	434	3	8	19:00	418	409	5	4	19:00	476	463	9	4
20:00	282	277	3	2	20:00	283	276	5	2	20:00	350	344	2	4
21:00	174	171	3	0	21:00	236	233	3	0	21:00	219	214	3	2
22:00	170	169	1	0	22:00	180	176	3	1	22:00	192	187	5	0
23:00	94	94	0	0	23:00	102	99	3	0	23:00	135	134	1	0
Totaal	8146	7777	154	215	Totaal	8528	8156	186	186	Totaal	8767	8335	200	232
07.00-19.00	6640	6297	142	201	07.00-19.00	6976	6639	162	175	07.00-19.00	7036	6645	173	218
19.00-23.00	1071	1051	10	10	19.00-23.00	1117	1094	16	7	19.00-23.00	1237	1208	19	10
23.00-07.00	435	429	2	4	23.00-07.00	435	423	8	4	23.00-07.00	494	482	8	4

**CLASSIFICATIE
RICHTING****WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE MOZARTLAAN****ZATERDAG 9 NOVEMBER 2019**

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	67	67	0	0
01:00	29	29	0	0
02:00	16	16	0	0
03:00	16	16	0	0
04:00	11	11	0	0
05:00	24	24	0	0
06:00	49	45	2	2
07:00	140	138	2	0
08:00	315	313	2	0
09:00	509	501	5	3
10:00	696	667	8	21
11:00	742	707	10	25
12:00	735	705	14	16
13:00	710	678	13	19
14:00	714	685	10	19
15:00	718	689	7	22
16:00	612	588	6	18
17:00	582	564	6	12
18:00	358	347	3	8
19:00	287	283	3	1
20:00	209	206	2	1
21:00	150	148	1	1
22:00	160	157	3	0
23:00	137	136	1	0
Totaal	7986	7720	98	168
07.00-19.00	6831	6582	86	163
19.00-23.00	806	794	9	3
23.00-07.00	349	344	3	2

ZONDAG 10 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	91	91	0	0
01:00	40	40	0	0
02:00	29	29	0	0
03:00	9	9	0	0
04:00	14	14	0	0
05:00	14	14	0	0
06:00	30	30	0	0
07:00	48	48	0	0
08:00	85	85	0	0
09:00	292	292	0	0
10:00	297	294	1	2
11:00	314	309	3	2
12:00	424	416	1	7
13:00	469	458	4	7
14:00	462	449	1	12
15:00	439	423	6	10
16:00	456	452	1	3
17:00	398	393	1	4
18:00	289	288	1	0
19:00	272	270	0	2
20:00	184	182	1	1
21:00	120	117	3	0
22:00	69	69	0	0
23:00	45	44	1	0
Totaal	4890	4816	24	50
07.00-19.00	3973	3907	19	47
19.00-23.00	645	638	4	3
23.00-07.00	272	271	1	0

CLASSIFICATIE
RICHTING

WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN

MAANDAG 28 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	37	36	1	0
01:00	17	17	0	0
02:00	5	5	0	0
03:00	12	12	0	0
04:00	27	27	0	0
05:00	93	90	3	0
06:00	267	248	9	10
07:00	438	410	15	13
08:00	520	493	9	18
09:00	402	375	15	12
10:00	396	370	15	11
11:00	429	396	16	17
12:00	458	432	9	17
13:00	516	475	15	26
14:00	542	505	17	20
15:00	475	449	10	16
16:00	624	591	13	20
17:00	600	571	10	19
18:00	460	451	5	4
19:00	388	383	2	3
20:00	301	296	2	3
21:00	281	279	1	1
22:00	179	178	1	0
23:00	68	67	1	0
Totaal	7535	7156	169	210
07.00-19.00	5860	5518	149	193
19.00-23.00	1149	1136	6	7
23.00-07.00	526	502	14	10

DINSDAG 29 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	17	16	1	0
01:00	13	13	0	0
02:00	5	5	0	0
03:00	9	9	0	0
04:00	21	21	0	0
05:00	88	86	2	0
06:00	258	241	7	10
07:00	424	397	13	14
08:00	546	503	22	21
09:00	405	384	8	13
10:00	500	471	8	21
11:00	494	459	10	25
12:00	463	437	15	11
13:00	487	463	12	12
14:00	526	496	13	17
15:00	536	491	17	28
16:00	595	560	12	23
17:00	584	558	12	14
18:00	486	465	5	16
19:00	459	445	5	9
20:00	270	265	2	3
21:00	265	262	0	3
22:00	146	144	2	0
23:00	92	91	1	0
Totaal	7689	7282	167	240
07.00-19.00	6046	5684	147	215
19.00-23.00	1140	1116	9	15
23.00-07.00	503	482	11	10

WOENSDAG 30 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	32	31	1	0
01:00	14	14	0	0
02:00	6	6	0	0
03:00	5	5	0	0
04:00	22	22	0	0
05:00	79	75	2	2
06:00	241	225	8	8
07:00	408	382	12	14
08:00	518	474	20	24
09:00	452	427	12	13
10:00	481	448	12	21
11:00	508	478	12	18
12:00	516	492	9	15
13:00	525	488	19	18
14:00	551	526	10	15
15:00	566	520	18	28
16:00	660	632	11	17
17:00	637	610	7	20
18:00	441	428	5	8
19:00	447	437	5	5
20:00	302	298	2	2
21:00	305	300	2	3
22:00	212	211	1	0
23:00	116	115	1	0
Totaal	8044	7644	169	231
07.00-19.00	6263	5905	147	211
19.00-23.00	1266	1246	10	10
23.00-07.00	515	493	12	10

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN**

DONDERDAG 31 OKTOBER 2019

VRIJDAG 1 NOVEMBER 2019

ZATERDAG 2 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	27	26	1	0	00:00	42	41	1	0	00:00	99	97	1	1
01:00	22	22	0	0	01:00	19	18	1	0	01:00	45	45	0	0
02:00	8	8	0	0	02:00	9	9	0	0	02:00	29	29	0	0
03:00	8	8	0	0	03:00	7	7	0	0	03:00	19	18	1	0
04:00	22	22	0	0	04:00	23	23	0	0	04:00	17	16	1	0
05:00	85	82	2	1	05:00	81	79	2	0	05:00	33	30	3	0
06:00	242	234	5	3	06:00	249	232	8	9	06:00	71	68	3	0
07:00	406	376	15	15	07:00	377	354	11	12	07:00	116	112	4	0
08:00	531	492	17	22	08:00	520	485	10	25	08:00	220	213	7	0
09:00	447	419	16	12	09:00	489	460	13	16	09:00	412	396	7	9
10:00	438	414	12	12	10:00	526	495	9	22	10:00	585	566	2	17
11:00	505	478	11	16	11:00	570	541	14	15	11:00	641	616	9	16
12:00	480	456	15	9	12:00	593	565	12	16	12:00	632	611	10	11
13:00	540	504	11	25	13:00	639	614	13	12	13:00	653	631	7	15
14:00	521	488	12	21	14:00	683	641	14	28	14:00	680	654	7	19
15:00	599	564	16	19	15:00	685	659	10	16	15:00	682	653	5	24
16:00	614	583	10	21	16:00	658	625	16	17	16:00	568	548	6	14
17:00	663	629	9	25	17:00	616	586	10	20	17:00	493	482	7	4
18:00	471	459	5	7	18:00	530	510	6	14	18:00	357	349	5	3
19:00	452	442	5	5	19:00	443	428	6	9	19:00	313	304	5	4
20:00	300	294	3	3	20:00	310	307	1	2	20:00	248	244	3	1
21:00	270	267	2	1	21:00	228	226	1	1	21:00	195	194	1	0
22:00	194	192	1	1	22:00	193	188	1	4	22:00	189	188	1	0
23:00	140	139	1	0	23:00	153	152	1	0	23:00	143	141	1	1
Totaal	7985	7598	169	218	Totaal	8643	8245	160	238	Totaal	7440	7205	96	139
07.00-19.00	6215	5862	149	204	07.00-19.00	6886	6535	138	213	07.00-19.00	6039	5831	76	132
19.00-23.00	1216	1195	11	10	19.00-23.00	1174	1149	9	16	19.00-23.00	945	930	10	5
23.00-07.00	554	541	9	4	23.00-07.00	583	561	13	9	23.00-07.00	456	444	10	2

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN**

ZONDAG 3 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	118	116	1	1
01:00	63	63	0	0
02:00	40	39	1	0
03:00	33	32	1	0
04:00	17	15	2	0
05:00	14	11	3	0
06:00	31	29	2	0
07:00	36	36	0	0
08:00	74	71	2	1
09:00	164	162	1	1
10:00	245	243	2	0
11:00	343	335	2	6
12:00	445	432	4	9
13:00	484	474	2	8
14:00	546	532	2	12
15:00	439	426	2	11
16:00	437	426	5	6
17:00	432	424	2	6
18:00	295	290	3	2
19:00	281	278	1	2
20:00	209	206	2	1
21:00	154	152	2	0
22:00	118	117	1	0
23:00	65	64	1	0
Totaal	5083	4973	44	66
07.00-19.00	3940	3851	27	62
19.00-23.00	762	753	6	3
23.00-07.00	381	369	11	1

MAANDAG 4 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	34	33	1	0
01:00	12	12	0	0
02:00	3	3	0	0
03:00	12	12	0	0
04:00	24	24	0	0
05:00	91	87	3	1
06:00	252	238	7	7
07:00	417	394	9	14
08:00	572	533	14	25
09:00	390	369	13	8
10:00	408	375	13	20
11:00	396	375	8	13
12:00	436	416	11	9
13:00	459	429	10	20
14:00	549	511	13	25
15:00	547	509	11	27
16:00	579	553	9	17
17:00	590	557	15	18
18:00	439	424	10	5
19:00	406	398	3	5
20:00	281	275	3	3
21:00	247	246	1	0
22:00	173	170	2	1
23:00	67	64	3	0
Totaal	7384	7007	159	218
07.00-19.00	5782	5445	136	201
19.00-23.00	1107	1089	9	9
23.00-07.00	495	473	14	8

DINSDAG 5 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	23	23	0	0
01:00	11	11	0	0
02:00	4	4	0	0
03:00	3	3	0	0
04:00	22	22	0	0
05:00	92	88	4	0
06:00	250	238	6	6
07:00	429	408	10	11
08:00	539	504	18	17
09:00	406	381	12	13
10:00	449	414	12	23
11:00	476	446	16	14
12:00	485	462	11	12
13:00	486	464	10	12
14:00	529	505	10	14
15:00	535	509	10	16
16:00	594	562	17	15
17:00	605	565	14	26
18:00	477	453	10	14
19:00	407	390	6	11
20:00	282	282	0	0
21:00	243	241	1	1
22:00	164	163	0	1
23:00	108	107	0	1
Totaal	7619	7245	167	207
07.00-19.00	6010	5673	150	187
19.00-23.00	1096	1076	7	13
23.00-07.00	513	496	10	7

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN**

WOENSDAG 6 NOVEMBER 2019

DONDERDAG 7 NOVEMBER 2019

VRIJDAG 8 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	27	27	0	0	00:00	30	30	0	0	00:00	55	55	0	0
01:00	12	12	0	0	01:00	9	9	0	0	01:00	21	21	0	0
02:00	5	5	0	0	02:00	7	7	0	0	02:00	6	6	0	0
03:00	7	7	0	0	03:00	10	10	0	0	03:00	10	10	0	0
04:00	20	20	0	0	04:00	23	23	0	0	04:00	22	22	0	0
05:00	93	90	2	1	05:00	81	77	4	0	05:00	87	83	3	1
06:00	260	248	7	5	06:00	266	253	10	3	06:00	239	229	8	2
07:00	375	354	16	5	07:00	421	399	14	8	07:00	399	368	14	17
08:00	488	459	13	16	08:00	543	509	11	23	08:00	532	501	14	17
09:00	428	406	13	9	09:00	417	399	12	6	09:00	457	440	7	10
10:00	405	388	6	11	10:00	445	420	14	11	10:00	487	455	16	16
11:00	528	496	14	18	11:00	520	494	12	14	11:00	533	510	10	13
12:00	512	490	10	12	12:00	499	476	10	13	12:00	543	514	12	17
13:00	558	523	15	20	13:00	566	527	21	18	13:00	564	525	13	26
14:00	526	497	13	16	14:00	583	549	13	21	14:00	603	569	16	18
15:00	560	518	12	30	15:00	620	585	14	21	15:00	640	597	12	31
16:00	711	673	21	17	16:00	620	587	14	19	16:00	642	602	15	25
17:00	691	649	14	28	17:00	635	603	13	19	17:00	654	635	6	13
18:00	489	474	6	9	18:00	478	469	5	4	18:00	521	511	4	6
19:00	393	387	2	4	19:00	425	412	6	7	19:00	463	452	8	3
20:00	331	326	2	3	20:00	330	322	4	4	20:00	337	332	3	2
21:00	252	248	2	2	21:00	225	220	5	0	21:00	223	221	2	0
22:00	182	179	2	1	22:00	168	167	1	0	22:00	212	208	4	0
23:00	100	99	1	0	23:00	154	152	2	0	23:00	162	160	2	0
Totaal	7953	7575	171	207	Totaal	8075	7699	185	191	Totaal	8412	8026	169	217
07.00-19.00	6271	5927	153	191	07.00-19.00	6347	6017	153	177	07.00-19.00	6575	6227	139	209
19.00-23.00	1158	1140	8	10	19.00-23.00	1148	1121	16	11	19.00-23.00	1235	1213	17	5
23.00-07.00	524	508	10	6	23.00-07.00	580	561	16	3	23.00-07.00	602	586	13	3

**CLASSIFICATIE
RICHTING****WESTLANDSEWEG
VAN DE RICHARD HOLLAAN NAAR DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN****ZATERDAG 9 NOVEMBER 2019**

Begin- tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	98	97	0	1
01:00	52	52	0	0
02:00	37	37	0	0
03:00	18	17	1	0
04:00	14	14	0	0
05:00	47	46	1	0
06:00	59	57	2	0
07:00	115	111	3	1
08:00	243	234	4	5
09:00	431	423	6	2
10:00	651	636	4	11
11:00	687	658	7	22
12:00	651	618	9	24
13:00	651	624	7	20
14:00	669	644	9	16
15:00	604	584	7	13
16:00	607	582	9	16
17:00	500	482	8	10
18:00	356	350	2	4
19:00	250	247	2	1
20:00	242	238	3	1
21:00	167	167	0	0
22:00	154	148	5	1
23:00	177	176	0	1
Totaal	7480	7242	89	149
07.00-19.00	6165	5946	75	144
19.00-23.00	813	800	10	3
23.00-07.00	502	496	4	2

ZONDAG 10 NOVEMBER 2019

Begin- tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	116	116	0	0
01:00	51	51	0	0
02:00	33	33	0	0
03:00	21	20	1	0
04:00	23	21	2	0
05:00	15	13	2	0
06:00	27	26	1	0
07:00	32	32	0	0
08:00	66	66	0	0
09:00	147	146	0	1
10:00	245	239	2	4
11:00	371	361	5	5
12:00	478	465	4	9
13:00	485	468	2	15
14:00	481	467	3	11
15:00	425	408	4	13
16:00	431	421	0	10
17:00	380	375	1	4
18:00	277	275	0	2
19:00	264	260	0	4
20:00	245	242	2	1
21:00	168	166	2	0
22:00	103	101	1	1
23:00	69	69	0	0
Totaal	4953	4841	32	80
07.00-19.00	3818	3723	21	74
19.00-23.00	780	769	5	6
23.00-07.00	355	349	6	0

CLASSIFICATIE WESTLANDSEWEG
RICHTING VAN DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN

MAANDAG 28 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	14	14	0	0
01:00	11	10	1	0
02:00	1	1	0	0
03:00	9	9	0	0
04:00	8	8	0	0
05:00	64	64	0	0
06:00	191	179	7	5
07:00	340	317	13	10
08:00	505	468	12	25
09:00	416	392	13	11
10:00	416	390	11	15
11:00	436	402	19	15
12:00	447	425	14	8
13:00	518	494	17	7
14:00	616	572	24	20
15:00	611	578	18	15
16:00	732	695	18	19
17:00	703	677	10	16
18:00	491	478	6	7
19:00	420	405	11	4
20:00	263	261	2	0
21:00	199	196	1	2
22:00	116	114	1	1
23:00	69	68	1	0
Totaal	7596	7217	199	180
07.00-19.00	6231	5888	175	168
19.00-23.00	998	976	15	7
23.00-07.00	367	353	9	5

DINSDAG 29 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	16	16	0	0
01:00	8	8	0	0
02:00	4	4	0	0
03:00	5	5	0	0
04:00	11	11	0	0
05:00	68	68	0	0
06:00	207	200	3	4
07:00	362	339	9	14
08:00	554	522	20	12
09:00	436	415	5	16
10:00	484	458	15	11
11:00	484	457	16	11
12:00	565	540	18	7
13:00	527	488	24	15
14:00	584	548	20	16
15:00	640	607	13	20
16:00	699	674	17	8
17:00	707	682	10	15
18:00	464	453	4	7
19:00	400	388	5	7
20:00	264	260	2	2
21:00	244	243	1	0
22:00	124	122	1	1
23:00	60	59	1	0
Totaal	7917	7567	184	166
07.00-19.00	6506	6183	171	152
19.00-23.00	1032	1013	9	10
23.00-07.00	379	371	4	4

WOENSDAG 30 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	13	13	0	0
01:00	12	12	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	7	7	0	0
04:00	10	10	0	0
05:00	73	72	0	1
06:00	193	184	5	4
07:00	351	331	8	12
08:00	491	460	16	15
09:00	453	432	11	10
10:00	510	480	16	14
11:00	521	489	15	17
12:00	562	535	14	13
13:00	588	562	18	8
14:00	591	548	26	17
15:00	686	637	30	19
16:00	742	715	12	15
17:00	736	698	25	13
18:00	504	487	7	10
19:00	462	454	3	5
20:00	253	250	1	2
21:00	268	261	2	5
22:00	159	158	1	0
23:00	68	67	1	0
Totaal	8254	7863	211	180
07.00-19.00	6735	6374	198	163
19.00-23.00	1142	1123	7	12
23.00-07.00	377	366	6	5

CLASSIFICATIE WESTLANDSEWEG
RICHTING VAN DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN

DONDERDAG 31 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	25	25	0	0
01:00	9	9	0	0
02:00	10	10	0	0
03:00	7	6	1	0
04:00	13	13	0	0
05:00	50	49	0	1
06:00	190	184	4	2
07:00	335	314	9	12
08:00	532	497	17	18
09:00	440	414	13	13
10:00	463	433	12	18
11:00	494	474	8	12
12:00	547	516	14	17
13:00	581	547	16	18
14:00	607	554	39	14
15:00	644	605	26	13
16:00	725	688	17	20
17:00	707	688	6	13
18:00	504	489	6	9
19:00	448	432	6	10
20:00	308	301	1	6
21:00	226	224	2	0
22:00	129	128	1	0
23:00	72	71	1	0
Totaal	8066	7671	199	196
07.00-19.00	6579	6219	183	177
19.00-23.00	1111	1085	10	16
23.00-07.00	376	367	6	3

VRIJDAG 1 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	27	26	1	0
01:00	9	9	0	0
02:00	8	8	0	0
03:00	7	7	0	0
04:00	10	10	0	0
05:00	63	63	0	0
06:00	191	179	5	7
07:00	342	325	8	9
08:00	525	492	14	19
09:00	466	441	12	13
10:00	586	552	19	15
11:00	618	588	20	10
12:00	672	643	18	11
13:00	641	602	22	17
14:00	753	725	19	9
15:00	751	712	24	15
16:00	877	844	18	15
17:00	779	751	13	15
18:00	569	551	5	13
19:00	448	440	5	3
20:00	321	315	2	4
21:00	239	237	1	1
22:00	149	147	1	1
23:00	111	110	1	0
Totaal	9162	8777	208	177
07.00-19.00	7579	7226	192	161
19.00-23.00	1157	1139	9	9
23.00-07.00	426	412	7	7

ZATERDAG 2 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	77	75	0	2
01:00	27	27	0	0
02:00	25	25	0	0
03:00	18	18	0	0
04:00	9	9	0	0
05:00	21	21	0	0
06:00	46	44	2	0
07:00	99	92	5	2
08:00	306	301	4	1
09:00	491	478	3	10
10:00	613	593	7	13
11:00	729	708	12	9
12:00	669	654	6	9
13:00	725	703	10	12
14:00	718	697	6	15
15:00	713	693	6	14
16:00	589	572	5	12
17:00	498	484	4	10
18:00	381	373	4	4
19:00	290	284	1	5
20:00	230	226	3	1
21:00	154	151	2	1
22:00	156	154	1	1
23:00	114	113	1	0
Totaal	7698	7495	82	121
07.00-19.00	6531	6348	72	111
19.00-23.00	830	815	7	8
23.00-07.00	337	332	3	2

CLASSIFICATIE WESTLANDSEWEG
RICHTING VAN DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN

ZONDAG 3 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	75	74	1	0
01:00	50	50	0	0
02:00	26	26	0	0
03:00	21	21	0	0
04:00	16	16	0	0
05:00	13	13	0	0
06:00	27	27	0	0
07:00	36	36	0	0
08:00	89	86	1	2
09:00	246	242	1	3
10:00	263	260	2	1
11:00	323	317	3	3
12:00	463	447	5	11
13:00	472	462	4	6
14:00	545	532	7	6
15:00	490	484	2	4
16:00	430	421	4	5
17:00	415	407	5	3
18:00	287	278	2	7
19:00	227	221	1	5
20:00	175	172	1	2
21:00	111	110	1	0
22:00	108	107	1	0
23:00	39	38	1	0
Totaal	4947	4847	42	58
07.00-19.00	4059	3972	36	51
19.00-23.00	621	610	4	7
23.00-07.00	267	265	2	0

MAANDAG 4 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	9	9	0	0
01:00	5	5	0	0
02:00	4	4	0	0
03:00	7	7	0	0
04:00	10	10	0	0
05:00	45	44	0	1
06:00	216	206	6	4
07:00	348	330	8	10
08:00	528	501	13	14
09:00	399	368	19	12
10:00	393	371	10	12
11:00	425	400	9	16
12:00	464	439	15	10
13:00	523	497	16	10
14:00	602	565	18	19
15:00	648	602	28	18
16:00	738	706	18	14
17:00	685	654	10	21
18:00	473	464	5	4
19:00	404	388	5	11
20:00	243	237	3	3
21:00	186	183	2	1
22:00	114	112	2	0
23:00	74	71	3	0
Totaal	7543	7173	190	180
07.00-19.00	6226	5897	169	160
19.00-23.00	947	920	12	15
23.00-07.00	370	356	9	5

DINSDAG 5 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	23	23	0	0
01:00	5	5	0	0
02:00	7	7	0	0
03:00	4	4	0	0
04:00	10	10	0	0
05:00	62	62	0	0
06:00	192	183	4	5
07:00	397	375	11	11
08:00	532	505	12	15
09:00	454	429	13	12
10:00	449	419	21	9
11:00	515	492	15	8
12:00	494	461	18	15
13:00	545	518	15	12
14:00	574	542	17	15
15:00	635	612	15	8
16:00	689	656	21	12
17:00	738	700	18	20
18:00	464	450	6	8
19:00	410	395	6	9
20:00	266	262	2	2
21:00	196	192	2	2
22:00	114	114	0	0
23:00	81	80	1	0
Totaal	7856	7496	197	163
07.00-19.00	6486	6159	182	145
19.00-23.00	986	963	10	13
23.00-07.00	384	374	5	5

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**WESTLANDSEWEG
VAN DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN**

WOENSDAG 6 NOVEMBER 2019

DONDERDAG 7 NOVEMBER 2019

VRIJDAG 8 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	21	21	0	0	00:00	28	27	1	0	00:00	37	37	0	0
01:00	4	4	0	0	01:00	5	5	0	0	01:00	9	9	0	0
02:00	4	4	0	0	02:00	4	4	0	0	02:00	9	8	1	0
03:00	9	9	0	0	03:00	8	8	0	0	03:00	4	4	0	0
04:00	11	11	0	0	04:00	9	9	0	0	04:00	9	9	0	0
05:00	57	56	0	1	05:00	56	55	1	0	05:00	62	62	0	0
06:00	203	195	3	5	06:00	197	189	3	5	06:00	193	185	6	2
07:00	334	319	9	6	07:00	368	349	12	7	07:00	328	308	10	10
08:00	428	402	10	16	08:00	513	485	14	14	08:00	522	491	16	15
09:00	434	412	13	9	09:00	424	401	14	9	09:00	469	451	12	6
10:00	456	424	16	16	10:00	488	467	12	9	10:00	496	477	8	11
11:00	502	477	14	11	11:00	566	537	23	6	11:00	559	536	14	9
12:00	570	540	18	12	12:00	567	547	10	10	12:00	617	585	17	15
13:00	557	538	14	5	13:00	547	510	21	16	13:00	608	569	24	15
14:00	570	533	22	15	14:00	638	609	23	6	14:00	690	647	27	16
15:00	690	650	25	15	15:00	636	609	18	9	15:00	704	657	26	21
16:00	786	714	49	23	16:00	803	752	28	23	16:00	728	695	15	18
17:00	761	724	23	14	17:00	766	730	17	19	17:00	740	716	10	14
18:00	541	519	8	14	18:00	540	526	4	10	18:00	576	555	8	13
19:00	445	437	5	3	19:00	412	403	4	5	19:00	461	449	9	3
20:00	292	286	4	2	20:00	267	263	4	0	20:00	331	321	3	7
21:00	181	178	3	0	21:00	243	239	3	1	21:00	212	209	3	0
22:00	160	158	1	1	22:00	157	153	3	1	22:00	171	165	5	1
23:00	86	85	1	0	23:00	99	96	3	0	23:00	125	124	1	0
Totaal	8102	7696	238	168	Totaal	8341	7973	218	150	Totaal	8660	8269	215	176
07.00-19.00	6629	6252	221	156	07.00-19.00	6856	6522	196	138	07.00-19.00	7037	6687	187	163
19.00-23.00	1078	1059	13	6	19.00-23.00	1079	1058	14	7	19.00-23.00	1175	1144	20	11
23.00-07.00	395	385	4	6	23.00-07.00	406	393	8	5	23.00-07.00	448	438	8	2

**CLASSIFICATIE
RICHTING****WESTLANDSEWEG
VAN DE CORNELIS VAN DER LELYLAAN NAAR DE RICHARD HOLLAAN****ZATERDAG 9 NOVEMBER 2019**

Begin- tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	66	65	0	1
01:00	30	30	0	0
02:00	17	17	0	0
03:00	17	17	0	0
04:00	10	10	0	0
05:00	27	27	0	0
06:00	49	48	1	0
07:00	130	128	2	0
08:00	304	301	2	1
09:00	508	495	6	7
10:00	674	649	10	15
11:00	769	742	16	11
12:00	703	677	12	14
13:00	699	667	20	12
14:00	676	655	13	8
15:00	685	660	9	16
16:00	618	603	7	8
17:00	531	519	6	6
18:00	380	375	2	3
19:00	271	268	1	2
20:00	198	194	3	1
21:00	144	143	1	0
22:00	133	130	3	0
23:00	122	121	1	0
Totaal	7761	7541	115	105
07.00-19.00	6677	6471	105	101
19.00-23.00	746	735	8	3
23.00-07.00	338	335	2	1

ZONDAG 10 NOVEMBER 2019

Begin- tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	87	87	0	0
01:00	40	40	0	0
02:00	29	29	0	0
03:00	9	9	0	0
04:00	14	14	0	0
05:00	10	10	0	0
06:00	28	28	0	0
07:00	42	42	0	0
08:00	65	65	0	0
09:00	273	272	0	1
10:00	280	276	1	3
11:00	311	303	4	4
12:00	422	415	1	6
13:00	467	456	2	9
14:00	454	442	2	10
15:00	456	450	2	4
16:00	454	452	1	1
17:00	400	397	2	1
18:00	276	272	1	3
19:00	268	265	0	3
20:00	180	175	1	4
21:00	114	112	2	0
22:00	59	59	0	0
23:00	37	36	1	0
Totaal	4775	4706	20	49
07.00-19.00	3900	3842	16	42
19.00-23.00	621	611	3	7
23.00-07.00	254	253	1	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE WESTLANDSEWEG NAAR DE MAASDIJK**

MAANDAG 28 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	2	2	0	0
01:00	2	2	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	3	3	0	0
06:00	114	107	1	6
07:00	192	185	1	6
08:00	221	211	4	6
09:00	93	82	3	8
10:00	48	40	5	3
11:00	44	30	6	8
12:00	41	35	3	3
13:00	46	40	2	4
14:00	36	32	2	2
15:00	28	26	0	2
16:00	54	49	2	3
17:00	63	63	0	0
18:00	27	27	0	0
19:00	20	19	1	0
20:00	17	16	1	0
21:00	19	19	0	0
22:00	7	7	0	0
23:00	5	5	0	0
Totaal	1084	1002	31	51
07.00-19.00	893	820	28	45
19.00-23.00	63	61	2	0
23.00-07.00	128	121	1	6

DINSDAG 29 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	1	1	0	0
01:00	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	5	3	0	2
05:00	9	6	0	3
06:00	120	112	0	8
07:00	185	180	0	5
08:00	223	203	4	16
09:00	96	93	0	3
10:00	45	38	2	5
11:00	44	36	1	7
12:00	55	47	3	5
13:00	46	34	7	5
14:00	35	28	4	3
15:00	45	37	1	7
16:00	45	44	1	0
17:00	60	59	0	1
18:00	39	39	0	0
19:00	26	26	0	0
20:00	13	13	0	0
21:00	14	14	0	0
22:00	2	2	0	0
23:00	3	3	0	0
Totaal	1111	1018	23	70
07.00-19.00	918	838	23	57
19.00-23.00	55	55	0	0
23.00-07.00	138	125	0	13

WOENSDAG 30 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	3	3	0	0
01:00	0	0	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	1	1	0	0
05:00	5	5	0	0
06:00	102	94	2	6
07:00	185	178	1	6
08:00	181	176	2	3
09:00	90	85	1	4
10:00	47	41	3	3
11:00	35	26	7	2
12:00	51	42	3	6
13:00	48	41	6	1
14:00	57	52	4	1
15:00	46	39	3	4
16:00	44	43	0	1
17:00	54	53	0	1
18:00	35	34	1	0
19:00	30	30	0	0
20:00	12	12	0	0
21:00	17	16	1	0
22:00	8	8	0	0
23:00	6	6	0	0
Totaal	1058	986	34	38
07.00-19.00	873	810	31	32
19.00-23.00	67	66	1	0
23.00-07.00	118	110	2	6

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE WESTLANDSEWEG NAAR DE MAASDIJK**

DONDERDAG 31 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	3	3	0	0
01:00	1	1	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0
05:00	4	4	0	0
06:00	100	93	2	5
07:00	180	167	0	13
08:00	211	202	3	6
09:00	88	82	1	5
10:00	58	45	4	9
11:00	36	30	5	1
12:00	55	46	4	5
13:00	51	43	2	6
14:00	49	41	5	3
15:00	35	28	2	5
16:00	47	44	2	1
17:00	71	71	0	0
18:00	35	35	0	0
19:00	42	41	1	0
20:00	15	15	0	0
21:00	14	14	0	0
22:00	4	4	0	0
23:00	10	10	0	0
Totaal	1109	1019	31	59
07.00-19.00	916	834	28	54
19.00-23.00	75	74	1	0
23.00-07.00	118	111	2	5

VRIJDAG 1 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	1	1	0	0
01:00	1	1	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	2	2	0	0
06:00	101	98	1	2
07:00	138	128	1	9
08:00	204	199	1	4
09:00	117	110	6	1
10:00	47	42	2	3
11:00	56	42	7	7
12:00	50	44	2	4
13:00	45	39	4	2
14:00	52	47	2	3
15:00	57	55	2	0
16:00	54	54	0	0
17:00	59	59	0	0
18:00	34	34	0	0
19:00	33	32	1	0
20:00	16	16	0	0
21:00	14	14	0	0
22:00	14	14	0	0
23:00	4	4	0	0
Totaal	1101	1037	29	35
07.00-19.00	913	853	27	33
19.00-23.00	77	76	1	0
23.00-07.00	111	108	1	2

ZATERDAG 2 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	4	4	0	0
01:00	4	4	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	0	0	0	0
05:00	1	1	0	0
06:00	2	2	0	0
07:00	5	5	0	0
08:00	6	6	0	0
09:00	22	22	0	0
10:00	32	32	0	0
11:00	26	26	0	0
12:00	31	31	0	0
13:00	24	24	0	0
14:00	43	42	0	1
15:00	34	34	0	0
16:00	47	46	0	1
17:00	38	38	0	0
18:00	14	14	0	0
19:00	43	43	0	0
20:00	21	21	0	0
21:00	2	2	0	0
22:00	9	9	0	0
23:00	10	10	0	0
Totaal	420	418	0	2
07.00-19.00	322	320	0	2
19.00-23.00	75	75	0	0
23.00-07.00	23	23	0	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE WESTLANDSEWEG NAAR DE MAASDIJK**

ZONDAG 3 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	4	4	0	0
01:00	3	3	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0
07:00	1	1	0	0
08:00	15	15	0	0
09:00	21	21	0	0
10:00	5	5	0	0
11:00	11	11	0	0
12:00	28	28	0	0
13:00	35	35	0	0
14:00	28	28	0	0
15:00	26	26	0	0
16:00	25	25	0	0
17:00	23	23	0	0
18:00	14	14	0	0
19:00	10	10	0	0
20:00	5	5	0	0
21:00	5	5	0	0
22:00	2	2	0	0
23:00	2	2	0	0
Totaal	264	264	0	0
07.00-19.00	232	232	0	0
19.00-23.00	22	22	0	0
23.00-07.00	10	10	0	0

MAANDAG 4 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	2	2	0	0
01:00	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	5	5	0	0
06:00	104	102	2	0
07:00	173	165	0	8
08:00	219	209	3	7
09:00	104	96	6	2
10:00	45	40	2	3
11:00	42	37	1	4
12:00	46	38	6	2
13:00	37	32	3	2
14:00	35	30	3	2
15:00	40	39	1	0
16:00	39	39	0	0
17:00	54	54	0	0
18:00	47	46	1	0
19:00	29	29	0	0
20:00	17	17	0	0
21:00	17	17	0	0
22:00	4	4	0	0
23:00	1	1	0	0
Totaal	1062	1004	28	30
07.00-19.00	881	825	26	30
19.00-23.00	67	67	0	0
23.00-07.00	114	112	2	0

DINSDAG 5 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	4	4	0	0
01:00	1	1	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	4	4	0	0
06:00	102	101	1	0
07:00	165	162	0	3
08:00	234	225	3	6
09:00	81	78	0	3
10:00	46	40	3	3
11:00	46	33	8	5
12:00	50	42	3	5
13:00	64	57	4	3
14:00	39	33	3	3
15:00	43	38	3	2
16:00	43	43	0	0
17:00	73	71	1	1
18:00	40	40	0	0
19:00	31	31	0	0
20:00	12	12	0	0
21:00	16	16	0	0
22:00	8	8	0	0
23:00	5	5	0	0
Totaal	1109	1046	29	34
07.00-19.00	924	862	28	34
19.00-23.00	67	67	0	0
23.00-07.00	118	117	1	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE WESTLANDSEWEG NAAR DE MAASDIJK**

WOENSDAG 6 NOVEMBER 2019

DONDERDAG 7 NOVEMBER 2019

VRIJDAG 8 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	0	0	0	0	00:00	0	0	0	0	00:00	6	6	0	0
01:00	1	1	0	0	01:00	1	1	0	0	01:00	0	0	0	0
02:00	1	1	0	0	02:00	0	0	0	0	02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	03:00	0	0	0	0	03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0	04:00	2	2	0	0	04:00	2	2	0	0
05:00	7	7	0	0	05:00	8	8	0	0	05:00	5	5	0	0
06:00	103	99	3	1	06:00	99	95	2	2	06:00	97	94	1	2
07:00	169	163	4	2	07:00	187	182	4	1	07:00	151	141	3	7
08:00	208	201	3	4	08:00	233	227	3	3	08:00	196	184	7	5
09:00	95	83	4	8	09:00	100	90	2	8	09:00	80	78	1	1
10:00	35	30	1	4	10:00	48	40	3	5	10:00	44	35	4	5
11:00	47	39	2	6	11:00	43	36	6	1	11:00	51	40	5	6
12:00	56	49	4	3	12:00	55	50	2	3	12:00	48	46	1	1
13:00	46	43	3	0	13:00	57	48	4	5	13:00	55	48	4	3
14:00	52	45	3	4	14:00	40	34	3	3	14:00	73	63	6	4
15:00	47	39	2	6	15:00	46	39	5	2	15:00	62	54	4	4
16:00	47	46	0	1	16:00	53	52	1	0	16:00	52	52	0	0
17:00	55	54	0	1	17:00	56	56	0	0	17:00	53	53	0	0
18:00	49	49	0	0	18:00	29	28	0	1	18:00	43	43	0	0
19:00	24	24	0	0	19:00	28	28	0	0	19:00	70	67	2	1
20:00	18	17	1	0	20:00	19	19	0	0	20:00	21	20	1	0
21:00	15	15	0	0	21:00	11	11	0	0	21:00	7	7	0	0
22:00	4	4	0	0	22:00	14	14	0	0	22:00	11	11	0	0
23:00	3	3	0	0	23:00	7	7	0	0	23:00	13	13	0	0
Totaal	1084	1014	30	40	Totaal	1136	1067	35	34	Totaal	1140	1062	39	39
07.00-19.00	906	841	26	39	07.00-19.00	947	882	33	32	07.00-19.00	908	837	35	36
19.00-23.00	61	60	1	0	19.00-23.00	72	72	0	0	19.00-23.00	109	105	3	1
23.00-07.00	117	113	3	1	23.00-07.00	117	113	2	2	23.00-07.00	123	120	1	2

**CLASSIFICATIE
RICHTING****CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE WESTLANDSEWEG NAAR DE MAASDIJK****ZATERDAG 9 NOVEMBER 2019**

Begin- tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	5	5	0	0
01:00	2	2	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	1	1	0	0
05:00	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0
07:00	4	4	0	0
08:00	13	13	0	0
09:00	10	10	0	0
10:00	30	29	0	1
11:00	43	43	0	0
12:00	33	32	1	0
13:00	36	35	0	1
14:00	36	35	0	1
15:00	29	28	0	1
16:00	37	37	0	0
17:00	40	40	0	0
18:00	16	16	0	0
19:00	16	16	0	0
20:00	10	10	0	0
21:00	7	7	0	0
22:00	5	5	0	0
23:00	7	7	0	0
Totaal	380	375	1	4
07.00-19.00	327	322	1	4
19.00-23.00	38	38	0	0
23.00-07.00	15	15	0	0

ZONDAG 10 NOVEMBER 2019

Begin- tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	9	9	0	0
01:00	3	3	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	2	2	0	0
04:00	1	1	0	0
05:00	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0
07:00	0	0	0	0
08:00	5	5	0	0
09:00	32	32	0	0
10:00	13	13	0	0
11:00	19	19	0	0
12:00	22	22	0	0
13:00	18	18	0	0
14:00	22	22	0	0
15:00	22	21	0	1
16:00	22	22	0	0
17:00	15	15	0	0
18:00	15	15	0	0
19:00	6	6	0	0
20:00	8	8	0	0
21:00	10	10	0	0
22:00	2	2	0	0
23:00	3	3	0	0
Totaal	249	248	0	1
07.00-19.00	205	204	0	1
19.00-23.00	26	26	0	0
23.00-07.00	18	18	0	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE MAASDIJK NAAR DE WESTLANDSEWEG**

MAANDAG 28 OKTOBER 2019

DINSDAG 29 OKTOBER 2019

WOENSDAG 30 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	1	1	0	0	00:00	3	3	0	0	00:00	2	2	0	0
01:00	1	1	0	0	01:00	0	0	0	0	01:00	1	1	0	0
02:00	0	0	0	0	02:00	1	1	0	0	02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	03:00	0	0	0	0	03:00	1	1	0	0
04:00	1	1	0	0	04:00	3	2	0	1	04:00	0	0	0	0
05:00	3	3	0	0	05:00	10	8	0	2	05:00	8	8	0	0
06:00	25	24	0	1	06:00	25	22	0	3	06:00	18	18	0	0
07:00	44	41	1	2	07:00	53	44	2	7	07:00	48	44	0	4
08:00	54	46	4	4	08:00	74	65	3	6	08:00	61	58	0	3
09:00	33	27	2	4	09:00	48	42	1	5	09:00	44	37	3	4
10:00	48	40	6	2	10:00	42	35	1	6	10:00	41	34	3	4
11:00	52	41	8	3	11:00	44	36	3	5	11:00	49	43	3	3
12:00	59	48	4	7	12:00	39	32	1	6	12:00	53	48	4	1
13:00	38	32	2	4	13:00	46	35	7	4	13:00	49	39	7	3
14:00	62	55	2	5	14:00	60	50	6	4	14:00	64	55	5	4
15:00	76	71	0	5	15:00	96	88	1	7	15:00	106	100	3	3
16:00	238	225	6	7	16:00	239	230	5	4	16:00	221	213	1	7
17:00	205	198	0	7	17:00	187	185	0	2	17:00	164	163	0	1
18:00	79	79	0	0	18:00	91	91	0	0	18:00	64	64	0	0
19:00	33	29	4	0	19:00	27	26	1	0	19:00	24	24	0	0
20:00	13	13	0	0	20:00	12	11	0	1	20:00	14	14	0	0
21:00	9	8	1	0	21:00	6	6	0	0	21:00	10	10	0	0
22:00	3	2	0	1	22:00	6	5	1	0	22:00	9	9	0	0
23:00	0	0	0	0	23:00	0	0	0	0	23:00	1	1	0	0
Totaal	1077	985	40	52	Totaal	1112	1017	32	63	Totaal	1052	986	29	37
07.00-19.00	988	903	35	50	07.00-19.00	1019	933	30	56	07.00-19.00	964	898	29	37
19.00-23.00	58	52	5	1	19.00-23.00	51	48	2	1	19.00-23.00	57	57	0	0
23.00-07.00	31	30	0	1	23.00-07.00	42	36	0	6	23.00-07.00	31	31	0	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE MAASDIJK NAAR DE WESTLANDSEWEG**

DONDERDAG 31 OKTOBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	2	2	0	0
01:00	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	4	4	0	0
06:00	21	21	0	0
07:00	39	37	1	1
08:00	78	69	3	6
09:00	41	35	1	5
10:00	38	29	3	6
11:00	65	55	6	4
12:00	67	56	9	2
13:00	55	44	3	8
14:00	79	69	3	7
15:00	92	84	2	6
16:00	217	208	2	7
17:00	186	185	0	1
18:00	57	56	0	1
19:00	33	30	2	1
20:00	14	12	1	1
21:00	20	15	5	0
22:00	2	2	0	0
23:00	2	2	0	0
Totaal	1114	1017	41	56
07.00-19.00	1014	927	33	54
19.00-23.00	69	59	8	2
23.00-07.00	31	31	0	0

VRIJDAG 1 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	0	0	0	0
01:00	1	1	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	3	3	0	0
05:00	3	3	0	0
06:00	20	19	0	1
07:00	43	41	1	1
08:00	72	65	1	6
09:00	52	46	3	3
10:00	53	45	3	5
11:00	53	40	6	7
12:00	64	56	4	4
13:00	52	44	4	4
14:00	89	82	5	2
15:00	117	111	3	3
16:00	226	220	2	4
17:00	120	120	0	0
18:00	67	67	0	0
19:00	25	24	1	0
20:00	21	19	2	0
21:00	5	5	0	0
22:00	4	4	0	0
23:00	3	3	0	0
Totaal	1093	1018	35	40
07.00-19.00	1008	937	32	39
19.00-23.00	55	52	3	0
23.00-07.00	30	29	0	1

ZATERDAG 2 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	8	8	0	0
01:00	2	2	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0
06:00	3	3	0	0
07:00	4	4	0	0
08:00	24	24	0	0
09:00	36	36	0	0
10:00	28	28	0	0
11:00	41	41	0	0
12:00	25	25	0	0
13:00	28	28	0	0
14:00	29	28	1	0
15:00	27	27	0	0
16:00	26	26	0	0
17:00	15	15	0	0
18:00	8	8	0	0
19:00	25	23	2	0
20:00	49	43	6	0
21:00	21	18	2	1
22:00	6	5	0	1
23:00	4	4	0	0
Totaal	411	398	11	2
07.00-19.00	291	290	1	0
19.00-23.00	101	89	10	2
23.00-07.00	19	19	0	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE MAASDIJK NAAR DE WESTLANDSEWEG**

ZONDAG 3 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	2	2	0	0
01:00	4	4	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0
07:00	2	2	0	0
08:00	6	6	0	0
09:00	11	11	0	0
10:00	39	35	4	0
11:00	19	16	3	0
12:00	28	28	0	0
13:00	18	18	0	0
14:00	31	30	1	0
15:00	25	25	0	0
16:00	16	16	0	0
17:00	18	17	0	1
18:00	14	14	0	0
19:00	10	9	1	0
20:00	3	3	0	0
21:00	5	5	0	0
22:00	3	3	0	0
23:00	2	2	0	0
Totaal	259	249	9	1
07.00-19.00	227	218	8	1
19.00-23.00	21	20	1	0
23.00-07.00	11	11	0	0

MAANDAG 4 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	2	2	0	0
01:00	0	0	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	1	0	1	0
05:00	7	7	0	0
06:00	15	14	0	1
07:00	45	43	1	1
08:00	52	48	1	3
09:00	41	32	5	4
10:00	48	41	2	5
11:00	41	39	1	1
12:00	40	31	4	5
13:00	48	39	3	6
14:00	61	55	3	3
15:00	94	90	2	2
16:00	222	216	0	6
17:00	192	190	2	0
18:00	70	68	0	2
19:00	25	25	0	0
20:00	13	13	0	0
21:00	18	18	0	0
22:00	9	8	1	0
23:00	2	2	0	0
Totaal	1047	982	26	39
07.00-19.00	954	892	24	38
19.00-23.00	65	64	1	0
23.00-07.00	28	26	1	1

DINSDAG 5 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	1	1	0	0
01:00	1	1	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	0	0	0	0
05:00	5	5	0	0
06:00	19	18	1	0
07:00	42	42	0	0
08:00	69	68	1	0
09:00	37	35	1	1
10:00	41	33	2	6
11:00	47	37	7	3
12:00	48	43	3	2
13:00	51	39	5	7
14:00	70	64	5	1
15:00	108	102	4	2
16:00	227	220	0	7
17:00	197	194	2	1
18:00	56	55	0	1
19:00	34	34	0	0
20:00	19	18	1	0
21:00	6	6	0	0
22:00	12	11	1	0
23:00	5	5	0	0
Totaal	1097	1033	33	31
07.00-19.00	993	932	30	31
19.00-23.00	71	69	2	0
23.00-07.00	33	32	1	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE MAASDIJK NAAR DE WESTLANDSEWEG**

WOENSDAG 6 NOVEMBER 2019

DONDERDAG 7 NOVEMBER 2019

VRIJDAG 8 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	2	2	0	0	00:00	1	1	0	0	00:00	0	0	0	0
01:00	1	1	0	0	01:00	1	1	0	0	01:00	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	02:00	0	0	0	0	02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	03:00	0	0	0	0	03:00	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	04:00	0	0	0	0	04:00	0	0	0	0
05:00	7	7	0	0	05:00	8	8	0	0	05:00	8	8	0	0
06:00	17	17	0	0	06:00	19	18	0	1	06:00	14	14	0	0
07:00	39	37	1	1	07:00	52	52	0	0	07:00	37	35	1	1
08:00	51	45	1	5	08:00	69	64	4	1	08:00	59	48	3	8
09:00	56	44	6	6	09:00	37	32	2	3	09:00	38	34	3	1
10:00	40	34	2	4	10:00	44	33	5	6	10:00	55	46	4	5
11:00	51	45	1	5	11:00	47	39	4	4	11:00	60	50	5	5
12:00	59	52	5	2	12:00	58	53	2	3	12:00	73	70	1	2
13:00	49	40	3	6	13:00	51	42	5	4	13:00	57	44	4	9
14:00	51	44	3	4	14:00	67	58	3	6	14:00	81	70	5	6
15:00	87	81	3	3	15:00	100	90	6	4	15:00	110	101	4	5
16:00	250	234	6	10	16:00	257	240	7	10	16:00	192	183	3	6
17:00	169	167	1	1	17:00	185	183	1	1	17:00	155	154	0	1
18:00	77	75	2	0	18:00	72	72	0	0	18:00	78	76	1	1
19:00	38	37	1	0	19:00	28	28	0	0	19:00	50	46	4	0
20:00	11	11	0	0	20:00	9	9	0	0	20:00	16	16	0	0
21:00	4	4	0	0	21:00	20	16	4	0	21:00	12	11	1	0
22:00	4	4	0	0	22:00	6	6	0	0	22:00	56	47	8	1
23:00	2	2	0	0	23:00	3	3	0	0	23:00	4	4	0	0
Totaal	1065	983	35	47	Totaal	1134	1048	43	43	Totaal	1155	1057	47	51
07.00-19.00	979	898	34	47	07.00-19.00	1039	958	39	42	07.00-19.00	995	911	34	50
19.00-23.00	57	56	1	0	19.00-23.00	63	59	4	0	19.00-23.00	134	120	13	1
23.00-07.00	29	29	0	0	23.00-07.00	32	31	0	1	23.00-07.00	26	26	0	0

CLASSIFICATIE
RICHTING

CORNELIS VAN DER LELYLAAN
VAN DE MAASDIJK NAAR DE WESTLANDSEWEG

ZATERDAG 9 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	0	0	0	0
01:00	3	3	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	1	1	0	0
05:00	1	1	0	0
06:00	1	1	0	0
07:00	12	12	0	0
08:00	24	23	1	0
09:00	20	20	0	0
10:00	41	40	1	0
11:00	37	36	1	0
12:00	27	27	0	0
13:00	40	38	1	1
14:00	38	38	0	0
15:00	26	26	0	0
16:00	29	29	0	0
17:00	17	17	0	0
18:00	11	11	0	0
19:00	11	11	0	0
20:00	9	8	1	0
21:00	4	4	0	0
22:00	8	8	0	0
23:00	12	12	0	0
Totaal	372	366	5	1
07.00-19.00	322	317	4	1
19.00-23.00	32	31	1	0
23.00-07.00	18	18	0	0

ZONDAG 10 NOVEMBER 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	7	7	0	0
01:00	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	3	3	0	0
05:00	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0
07:00	3	3	0	0
08:00	6	6	0	0
09:00	12	12	0	0
10:00	20	19	1	0
11:00	49	44	4	1
12:00	14	14	0	0
13:00	24	24	0	0
14:00	18	18	0	0
15:00	20	20	0	0
16:00	25	25	0	0
17:00	9	9	0	0
18:00	5	5	0	0
19:00	6	6	0	0
20:00	4	4	0	0
21:00	5	5	0	0
22:00	2	2	0	0
23:00	1	1	0	0
Totaal	233	227	5	1
07.00-19.00	205	199	5	1
19.00-23.00	17	17	0	0
23.00-07.00	11	11	0	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN WESTLANDSEWEG NAAR MERELLAAN**

ZATERDAG 22 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	21	14	7	0
01:00	11	11	0	0
02:00	2	2	0	0
03:00	2	0	2	0
04:00	4	4	0	0
05:00	7	5	1	1
06:00	12	9	3	0
07:00	33	24	9	0
08:00	132	122	9	1
09:00	213	193	18	2
10:00	271	254	17	0
11:00	311	292	17	2
12:00	327	299	20	8
13:00	347	319	22	6
14:00	301	278	21	2
15:00	247	229	16	2
16:00	236	221	13	2
17:00	190	174	15	1
18:00	182	162	18	2
19:00	90	82	8	0
20:00	71	63	8	0
21:00	66	56	9	1
22:00	49	40	8	1
23:00	37	28	8	1
Totaal	3162	2881	249	32
07.00-19.00	2790	2567	195	28
19.00-23.00	276	241	33	2
23.00-07.00	96	73	21	2

ZONDAG 23 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	34	25	9	0
01:00	8	7	1	0
02:00	8	7	1	0
03:00	10	9	1	0
04:00	4	2	2	0
05:00	2	0	2	0
06:00	5	4	1	0
07:00	5	4	1	0
08:00	23	18	5	0
09:00	44	35	9	0
10:00	52	41	9	2
11:00	92	77	12	3
12:00	219	204	14	1
13:00	199	180	16	3
14:00	189	169	16	4
15:00	160	142	16	2
16:00	167	148	17	2
17:00	159	143	15	1
18:00	70	60	9	1
19:00	61	53	8	0
20:00	58	47	11	0
21:00	67	58	9	0
22:00	32	26	6	0
23:00	26	18	8	0
Totaal	1694	1477	198	19
07.00-19.00	1379	1221	139	19
19.00-23.00	218	184	34	0
23.00-07.00	97	72	25	0

MAANDAG 24 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	15	9	6	0
01:00	3	3	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	15	10	4	1
06:00	43	29	14	0
07:00	80	53	27	0
08:00	133	109	23	1
09:00	134	115	18	1
10:00	178	152	24	2
11:00	173	152	21	0
12:00	194	177	16	1
13:00	184	161	20	3
14:00	211	190	19	2
15:00	213	191	21	1
16:00	241	214	23	4
17:00	274	243	30	1
18:00	167	151	15	1
19:00	111	99	11	1
20:00	67	58	8	1
21:00	36	27	8	1
22:00	46	37	9	0
23:00	23	16	7	0
Totaal	2544	2199	324	21
07.00-19.00	2182	1908	257	17
19.00-23.00	260	221	36	3
23.00-07.00	102	70	31	1

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN WESTLANDSEWEG NAAR MERELLAAN**

DINSDAG 25 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	17	10	7	0
01:00	4	4	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	16	9	6	1
06:00	45	26	18	1
07:00	93	65	28	0
08:00	174	148	23	3
09:00	222	184	35	3
10:00	249	203	41	5
11:00	226	192	31	3
12:00	242	219	17	6
13:00	197	176	20	1
14:00	215	195	19	1
15:00	220	197	22	1
16:00	248	223	23	2
17:00	227	198	27	2
18:00	147	127	20	0
19:00	95	80	13	2
20:00	61	55	6	0
21:00	45	35	10	0
22:00	34	26	8	0
23:00	27	19	8	0
Totaal	2806	2393	382	31
07.00-19.00	2460	2127	306	27
19.00-23.00	235	196	37	2
23.00-07.00	111	70	39	2

WOENSDAG 26 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	17	12	5	0
01:00	5	4	1	0
02:00	0	0	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	1	1	0	0
05:00	12	7	4	1
06:00	37	25	12	0
07:00	89	67	21	1
08:00	162	148	14	0
09:00	205	178	27	0
10:00	208	192	14	2
11:00	238	213	22	3
12:00	240	222	17	1
13:00	283	255	26	2
14:00	282	248	27	7
15:00	255	223	30	2
16:00	301	274	24	3
17:00	229	192	36	1
18:00	181	165	15	1
19:00	160	144	15	1
20:00	71	61	9	1
21:00	69	59	10	0
22:00	47	40	7	0
23:00	23	15	8	0
Totaal	3116	2746	344	26
07.00-19.00	2673	2377	273	23
19.00-23.00	347	304	41	2
23.00-07.00	96	65	30	1

DONDERDAG 27 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	11	5	6	0
01:00	1	1	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	2	2	0	0
04:00	5	5	0	0
05:00	11	6	4	1
06:00	32	20	12	0
07:00	76	52	23	1
08:00	158	133	23	2
09:00	204	178	20	6
10:00	211	189	20	2
11:00	217	190	24	3
12:00	244	217	23	4
13:00	253	224	25	4
14:00	225	196	25	4
15:00	241	216	24	1
16:00	278	245	30	3
17:00	232	210	21	1
18:00	179	164	13	2
19:00	126	111	14	1
20:00	71	58	13	0
21:00	64	55	9	0
22:00	38	31	7	0
23:00	30	23	7	0
Totaal	2909	2531	343	35
07.00-19.00	2518	2214	271	33
19.00-23.00	299	255	43	1
23.00-07.00	92	62	29	1

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN WESTLANDSEWEG NAAR MERELLAAN**

VRIJDAG 28 JUNI 2019

ZATERDAG 29 JUNI 2019

ZONDAG 30 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	12	5	7	0	00:00	29	23	6	0	00:00	28	22	6	0
01:00	1	1	0	0	01:00	11	9	1	1	01:00	14	12	2	0
02:00	5	5	0	0	02:00	3	3	0	0	02:00	8	7	1	0
03:00	0	0	0	0	03:00	1	0	1	0	03:00	6	5	1	0
04:00	0	0	0	0	04:00	1	0	1	0	04:00	4	2	2	0
05:00	16	11	4	1	05:00	6	4	1	1	05:00	3	1	2	0
06:00	29	15	14	0	06:00	7	5	2	0	06:00	4	3	1	0
07:00	81	55	26	0	07:00	38	30	8	0	07:00	6	5	1	0
08:00	192	167	22	3	08:00	150	132	16	2	08:00	18	13	5	0
09:00	197	176	21	0	09:00	214	198	13	3	09:00	36	27	9	0
10:00	234	215	15	4	10:00	285	261	20	4	10:00	62	51	10	1
11:00	272	245	23	4	11:00	364	330	29	5	11:00	147	136	10	1
12:00	283	257	24	2	12:00	300	279	17	4	12:00	204	190	14	0
13:00	277	249	24	4	13:00	230	208	21	1	13:00	208	198	9	1
14:00	294	236	48	10	14:00	220	208	11	1	14:00	178	166	11	1
15:00	301	270	26	5	15:00	194	178	13	3	15:00	155	144	10	1
16:00	299	264	33	2	16:00	176	156	18	2	16:00	150	137	11	2
17:00	286	249	37	0	17:00	171	159	10	2	17:00	125	111	13	1
18:00	216	193	21	2	18:00	142	127	14	1	18:00	71	64	7	0
19:00	180	164	13	3	19:00	128	119	8	1	19:00	71	63	8	0
20:00	122	113	8	1	20:00	59	52	7	0	20:00	74	64	10	0
21:00	72	63	8	1	21:00	49	39	10	0	21:00	46	38	8	0
22:00	52	44	8	0	22:00	40	32	8	0	22:00	35	29	6	0
23:00	28	20	8	0	23:00	37	29	7	1	23:00	23	15	8	0
Totaal	3449	3017	390	42	Totaal	2855	2581	242	32	Totaal	1676	1503	165	8
07.00-19.00	2932	2576	320	36	07.00-19.00	2484	2266	190	28	07.00-19.00	1360	1242	110	8
19.00-23.00	426	384	37	5	19.00-23.00	276	242	33	1	19.00-23.00	226	194	32	0
23.00-07.00	91	57	33	1	23.00-07.00	95	73	19	3	23.00-07.00	90	67	23	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN WESTLANDSEWEG NAAR MERELLAAN**

MAANDAG 1 JULI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	14	7	7	0
01:00	3	3	0	0
02:00	3	3	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	1	1	0	0
05:00	14	7	6	1
06:00	38	23	15	0
07:00	65	42	23	0
08:00	142	119	22	1
09:00	127	105	22	0
10:00	184	161	19	4
11:00	192	167	25	0
12:00	217	194	19	4
13:00	224	199	23	2
14:00	222	198	21	3
15:00	248	222	23	3
16:00	269	240	29	0
17:00	252	222	27	3
18:00	147	133	13	1
19:00	114	102	11	1
20:00	67	59	7	1
21:00	61	53	8	0
22:00	36	30	6	0
23:00	23	15	8	0
Totaal	2664	2306	334	24
07.00-19.00	2289	2002	266	21
19.00-23.00	278	244	32	2
23.00-07.00	97	60	36	1

DINSDAG 2 JULI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	11	4	7	0
01:00	1	1	0	0
02:00	0	0	0	0
03:00	2	2	0	0
04:00	1	1	0	0
05:00	12	7	5	0
06:00	42	24	17	1
07:00	89	62	26	1
08:00	175	155	19	1
09:00	199	183	16	0
10:00	218	200	16	2
11:00	246	210	30	6
12:00	253	228	24	1
13:00	240	217	19	4
14:00	256	228	25	3
15:00	289	255	30	4
16:00	301	266	34	1
17:00	242	212	28	2
18:00	195	174	21	0
19:00	113	103	9	1
20:00	61	53	8	0
21:00	55	48	7	0
22:00	51	42	9	0
23:00	19	13	6	0
Totaal	3071	2688	356	27
07.00-19.00	2703	2390	288	25
19.00-23.00	280	246	33	1
23.00-07.00	88	52	35	1

WOENSDAG 3 JULI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	20	13	7	0
01:00	2	2	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	2	2	0	0
04:00	4	4	0	0
05:00	13	7	5	1
06:00	36	24	11	1
07:00	82	61	21	0
08:00	178	150	27	1
09:00	188	169	18	1
10:00	202	186	13	3
11:00	224	202	20	2
12:00	251	232	19	0
13:00	227	202	20	5
14:00	274	248	22	4
15:00	250	217	30	3
16:00	287	256	25	6
17:00	279	252	26	1
18:00	288	258	29	1
19:00	109	97	12	0
20:00	63	53	10	0
21:00	49	42	7	0
22:00	47	39	8	0
23:00	23	15	8	0
Totaal	3099	2732	338	29
07.00-19.00	2730	2433	270	27
19.00-23.00	268	231	37	0
23.00-07.00	101	68	31	2

**CLASSIFICATIE
RICHTING****25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN WESTLANDSEWEG NAAR MERELLAAN****DONDERDAG 4 JULI 2019**

Begin- tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	14	9	5	0
01:00	1	1	0	0
02:00	2	2	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	11	7	3	1
06:00	40	24	15	1
07:00	83	59	24	0
08:00	160	135	23	2
09:00	187	169	16	2
10:00	198	183	14	1
11:00	216	193	21	2
12:00	215	190	24	1
13:00	210	183	24	3
14:00	230	201	27	2
15:00	239	210	23	6
16:00	294	260	31	3
17:00	261	225	32	4
18:00	171	155	15	1
19:00	99	89	9	1
20:00	66	56	10	0
21:00	61	52	8	1
22:00	36	27	9	0
23:00	20	13	7	0
Totaal	2816	2445	340	31
07.00-19.00	2464	2163	274	27
19.00-23.00	262	224	36	2
23.00-07.00	90	58	30	2

VRIJDAG 5 JULI 2019

Begin- tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	14	7	7	0
01:00	0	0	0	0
02:00	1	1	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	12	7	4	1
06:00	27	15	12	0
07:00	82	57	25	0
08:00	175	142	28	5
09:00	216	194	22	0
10:00	231	207	21	3
11:00	276	245	30	1
12:00	262	239	20	3
13:00	280	254	24	2
14:00	306	284	20	2
15:00	269	244	23	2
16:00	307	268	33	6
17:00	284	257	27	0
18:00	231	204	23	4
19:00	166	153	13	0
20:00	124	116	8	0
21:00	66	59	7	0
22:00	40	31	9	0
23:00	31	24	7	0
Totaal	3402	3010	363	29
07.00-19.00	2919	2595	296	28
19.00-23.00	396	359	37	0
23.00-07.00	87	56	30	1

CLASSIFICATIE
RICHTING

25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN MERELLAAN NAAR WESTLANDSEWEG

ZATERDAG 22 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	20	16	4	0
01:00	10	9	1	0
02:00	5	5	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	1	1	0	0
05:00	3	3	0	0
06:00	16	11	4	1
07:00	36	27	9	0
08:00	107	95	11	1
09:00	216	203	11	2
10:00	235	215	17	3
11:00	285	268	15	2
12:00	312	296	15	1
13:00	316	293	21	2
14:00	276	257	16	3
15:00	268	251	13	4
16:00	310	290	16	4
17:00	230	215	14	1
18:00	136	121	14	1
19:00	90	83	7	0
20:00	73	64	8	1
21:00	55	46	9	0
22:00	134	123	10	1
23:00	42	31	10	1
Totaal	3176	2923	225	28
07.00-19.00	2727	2531	172	24
19.00-23.00	352	316	34	2
23.00-07.00	97	76	19	2

ZONDAG 23 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	24	20	4	0
01:00	11	10	1	0
02:00	5	4	1	0
03:00	5	4	1	0
04:00	2	2	0	0
05:00	2	2	0	0
06:00	7	7	0	0
07:00	8	7	1	0
08:00	28	19	9	0
09:00	66	56	10	0
10:00	85	76	8	1
11:00	69	55	13	1
12:00	192	181	8	3
13:00	205	190	15	0
14:00	196	178	14	4
15:00	161	149	12	0
16:00	154	140	12	2
17:00	223	209	13	1
18:00	98	88	9	1
19:00	65	58	7	0
20:00	53	46	7	0
21:00	60	51	9	0
22:00	29	22	7	0
23:00	24	17	7	0
Totaal	1772	1591	168	13
07.00-19.00	1485	1348	124	13
19.00-23.00	207	177	30	0
23.00-07.00	80	66	14	0

MAANDAG 24 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	8	4	4	0
01:00	3	2	1	0
02:00	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0
04:00	4	4	0	0
05:00	19	14	3	2
06:00	55	43	12	0
07:00	108	84	23	1
08:00	170	140	30	0
09:00	137	119	18	0
10:00	175	149	21	5
11:00	180	154	23	3
12:00	182	168	14	0
13:00	190	165	22	3
14:00	221	199	19	3
15:00	217	195	22	0
16:00	204	181	22	1
17:00	237	208	26	3
18:00	165	148	15	2
19:00	117	108	8	1
20:00	98	90	8	0
21:00	44	37	7	0
22:00	46	39	7	0
23:00	25	18	7	0
Totaal	2605	2269	312	24
07.00-19.00	2186	1910	255	21
19.00-23.00	305	274	30	1
23.00-07.00	114	85	27	2

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN MERELLAAN NAAR WESTLANDSEWEG**

DINSDAG 25 JUNI 2019

WOENSDAG 26 JUNI 2019

DONDERDAG 27 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	11	7	4	0	00:00	10	5	5	0	00:00	14	10	4	0
01:00	3	2	1	0	01:00	6	5	1	0	01:00	3	3	0	0
02:00	2	2	0	0	02:00	0	0	0	0	02:00	0	0	0	0
03:00	1	1	0	0	03:00	1	1	0	0	03:00	1	1	0	0
04:00	8	8	0	0	04:00	2	2	0	0	04:00	2	2	0	0
05:00	13	10	3	0	05:00	16	14	2	0	05:00	22	19	3	0
06:00	63	51	11	1	06:00	48	38	9	1	06:00	54	42	11	1
07:00	111	87	23	1	07:00	94	73	20	1	07:00	107	79	25	3
08:00	177	144	33	0	08:00	140	117	23	0	08:00	174	147	26	1
09:00	176	151	22	3	09:00	160	141	18	1	09:00	182	164	15	3
10:00	217	189	25	3	10:00	198	181	14	3	10:00	184	161	22	1
11:00	246	220	23	3	11:00	230	209	18	3	11:00	236	212	24	0
12:00	237	215	17	5	12:00	240	219	20	1	12:00	214	194	19	1
13:00	218	194	23	1	13:00	252	234	18	0	13:00	219	203	16	0
14:00	240	220	20	0	14:00	256	228	24	4	14:00	240	212	26	2
15:00	209	185	23	1	15:00	260	228	25	7	15:00	204	173	27	4
16:00	238	210	27	1	16:00	296	270	24	2	16:00	255	227	25	3
17:00	224	197	26	1	17:00	238	206	30	2	17:00	216	193	22	1
18:00	133	114	17	2	18:00	176	160	14	2	18:00	166	149	15	2
19:00	115	106	8	1	19:00	130	113	11	6	19:00	143	128	14	1
20:00	74	65	7	2	20:00	89	80	8	1	20:00	77	67	10	0
21:00	60	52	7	1	21:00	104	95	9	0	21:00	124	117	7	0
22:00	39	31	7	1	22:00	69	59	9	1	22:00	37	29	8	0
23:00	26	19	7	0	23:00	43	33	10	0	23:00	31	24	7	0
Totaal	2841	2480	334	27	Totaal	3058	2711	312	35	Totaal	2905	2556	326	23
07.00-19.00	2426	2126	279	21	07.00-19.00	2540	2266	248	26	07.00-19.00	2397	2114	262	21
19.00-23.00	288	254	29	5	19.00-23.00	392	347	37	8	19.00-23.00	381	341	39	1
23.00-07.00	127	100	26	1	23.00-07.00	126	98	27	1	23.00-07.00	127	101	25	1

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN MERELLAAN NAAR WESTLANDSEWEG**

VRIJDAG 28 JUNI 2019

ZATERDAG 29 JUNI 2019

ZONDAG 30 JUNI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	14	9	5	0	00:00	23	19	4	0	00:00	40	33	7	0
01:00	5	4	1	0	01:00	12	11	1	0	01:00	15	13	2	0
02:00	3	3	0	0	02:00	8	7	1	0	02:00	6	5	1	0
03:00	1	1	0	0	03:00	2	2	0	0	03:00	4	4	0	0
04:00	8	8	0	0	04:00	3	3	0	0	04:00	4	3	1	0
05:00	19	17	2	0	05:00	5	4	0	1	05:00	3	3	0	0
06:00	45	32	12	1	06:00	14	12	2	0	06:00	8	7	1	0
07:00	97	73	23	1	07:00	36	28	8	0	07:00	7	6	1	0
08:00	160	135	23	2	08:00	132	117	14	1	08:00	20	15	5	0
09:00	218	186	29	3	09:00	213	196	13	4	09:00	59	50	9	0
10:00	214	190	21	3	10:00	262	238	21	3	10:00	61	52	8	1
11:00	292	261	26	5	11:00	302	288	13	1	11:00	78	67	11	0
12:00	282	263	17	2	12:00	326	302	20	4	12:00	192	177	14	1
13:00	276	253	21	2	13:00	276	255	15	6	13:00	248	238	10	0
14:00	259	238	19	2	14:00	246	228	16	2	14:00	203	189	13	1
15:00	247	224	20	3	15:00	199	180	17	2	15:00	151	142	8	1
16:00	298	265	31	2	16:00	177	158	19	0	16:00	137	127	10	0
17:00	270	241	27	2	17:00	187	172	12	3	17:00	143	132	11	0
18:00	211	191	18	2	18:00	125	113	9	3	18:00	81	72	9	0
19:00	176	163	10	3	19:00	112	101	10	1	19:00	64	57	7	0
20:00	177	168	8	1	20:00	80	71	9	0	20:00	51	44	7	0
21:00	87	78	9	0	21:00	55	47	8	0	21:00	48	40	8	0
22:00	55	48	7	0	22:00	59	49	10	0	22:00	38	31	7	0
23:00	32	22	10	0	23:00	38	30	8	0	23:00	22	14	8	0
Totaal	3446	3073	339	34	Totaal	2892	2631	230	31	Totaal	1683	1521	158	4
07.00-19.00	2824	2520	275	29	07.00-19.00	2481	2275	177	29	07.00-19.00	1380	1267	109	4
19.00-23.00	495	457	34	4	19.00-23.00	306	268	37	1	19.00-23.00	201	172	29	0
23.00-07.00	127	96	30	1	23.00-07.00	105	88	16	1	23.00-07.00	102	82	20	0

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN MERELLAAN NAAR WESTLANDSEWEG**

MAANDAG 1 JULI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	11	7	4	0
01:00	4	2	2	0
02:00	3	3	0	0
03:00	2	2	0	0
04:00	4	4	0	0
05:00	16	13	3	0
06:00	66	52	13	1
07:00	91	68	22	1
08:00	175	144	28	3
09:00	142	120	22	0
10:00	132	114	16	2
11:00	162	143	18	1
12:00	224	204	20	0
13:00	241	215	22	4
14:00	222	195	20	7
15:00	225	204	18	3
16:00	260	235	23	2
17:00	239	213	25	1
18:00	126	115	10	1
19:00	120	107	13	0
20:00	79	72	7	0
21:00	66	58	8	0
22:00	53	46	7	0
23:00	23	16	7	0
Totaal	2686	2352	308	26
07.00-19.00	2239	1970	244	25
19.00-23.00	318	283	35	0
23.00-07.00	129	99	29	1

DINSDAG 2 JULI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	8	5	3	0
01:00	3	2	1	0
02:00	1	1	0	0
03:00	2	2	0	0
04:00	3	3	0	0
05:00	15	12	2	1
06:00	64	51	12	1
07:00	108	83	25	0
08:00	149	121	25	3
09:00	194	165	26	3
10:00	187	171	14	2
11:00	231	206	24	1
12:00	274	249	21	4
13:00	234	210	22	2
14:00	245	213	26	6
15:00	249	220	29	0
16:00	273	244	26	3
17:00	261	236	24	1
18:00	143	122	21	0
19:00	114	106	8	0
20:00	71	63	8	0
21:00	78	69	9	0
22:00	95	84	11	0
23:00	18	11	7	0
Totaal	3020	2649	344	27
07.00-19.00	2548	2240	283	25
19.00-23.00	358	322	36	0
23.00-07.00	114	87	25	2

WOENSDAG 3 JULI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	24	19	5	0
01:00	3	3	0	0
02:00	2	2	0	0
03:00	2	2	0	0
04:00	2	2	0	0
05:00	13	9	3	1
06:00	67	56	11	0
07:00	103	79	23	1
08:00	184	156	27	1
09:00	194	175	19	0
10:00	200	183	16	1
11:00	251	227	21	3
12:00	252	231	20	1
13:00	231	205	25	1
14:00	237	212	24	1
15:00	266	236	27	3
16:00	294	266	24	4
17:00	245	221	24	0
18:00	199	177	21	1
19:00	132	122	9	1
20:00	102	94	8	0
21:00	38	30	8	0
22:00	102	92	8	2
23:00	32	24	7	1
Totaal	3175	2823	330	22
07.00-19.00	2656	2368	271	17
19.00-23.00	374	338	33	3
23.00-07.00	145	117	26	2

**CLASSIFICATIE
RICHTING**

**25. UIVERLAAN GEMENGDE WEG
VAN MERELLAAN NAAR WESTLANDSEWEG**

DONDERDAG 4 JULI 2019

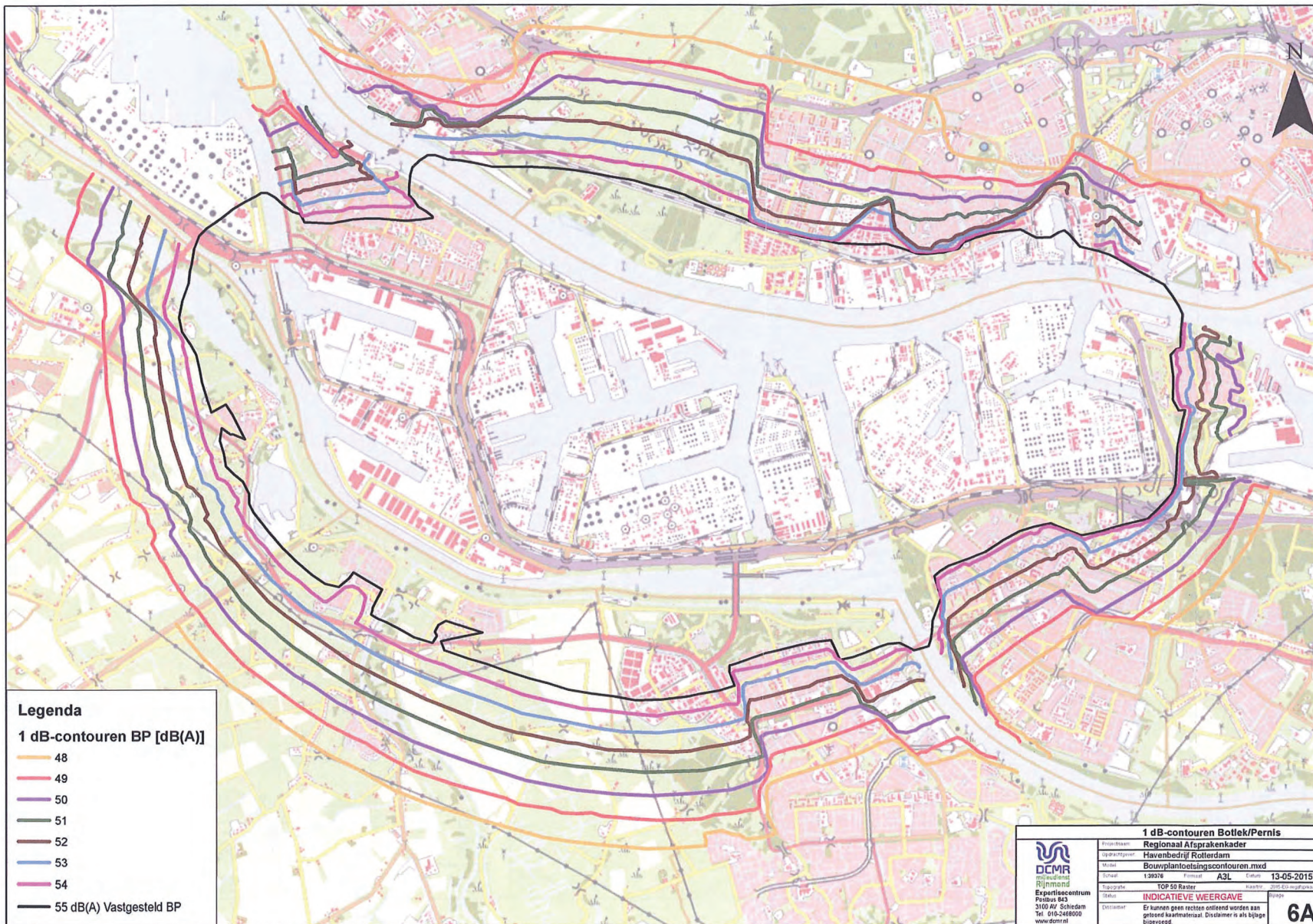
Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	13	9	4	0
01:00	6	6	0	0
02:00	4	4	0	0
03:00	1	1	0	0
04:00	3	3	0	0
05:00	17	13	3	1
06:00	56	44	12	0
07:00	111	82	28	1
08:00	174	139	32	3
09:00	169	150	19	0
10:00	186	171	13	2
11:00	186	165	20	1
12:00	203	183	18	2
13:00	216	196	19	1
14:00	241	219	21	1
15:00	227	199	24	4
16:00	240	212	27	1
17:00	276	249	24	3
18:00	163	144	17	2
19:00	120	113	7	0
20:00	74	64	10	0
21:00	45	38	7	0
22:00	40	32	8	0
23:00	14	8	6	0
Totaal	2785	2444	319	22
07.00-19.00	2392	2109	262	21
19.00-23.00	279	247	32	0
23.00-07.00	114	88	25	1

VRIJDAG 5 JULI 2019

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	7	3	4	0
01:00	3	2	1	0
02:00	1	1	0	0
03:00	2	2	0	0
04:00	4	4	0	0
05:00	14	13	1	0
06:00	48	35	12	1
07:00	107	80	26	1
08:00	193	162	30	1
09:00	167	146	19	2
10:00	225	201	22	2
11:00	265	241	23	1
12:00	276	250	25	1
13:00	252	229	21	2
14:00	306	276	28	2
15:00	280	256	23	1
16:00	292	262	27	3
17:00	253	227	21	5
18:00	207	186	19	2
19:00	184	173	11	0
20:00	144	137	7	0
21:00	78	71	7	0
22:00	41	34	7	0
23:00	26	19	7	0
Totaal	3375	3010	341	24
07.00-19.00	2823	2516	284	23
19.00-23.00	447	415	32	0
23.00-07.00	105	79	25	1

BIJLAGE 3:

Bijlage 6 bij Regionaal Afsprakenkader Geluid & Ruimtelijke Ontwikkeling: 1 dB contouren vanaf de 55 dB(A) MTG-contour tot en met de 48 dB(A)

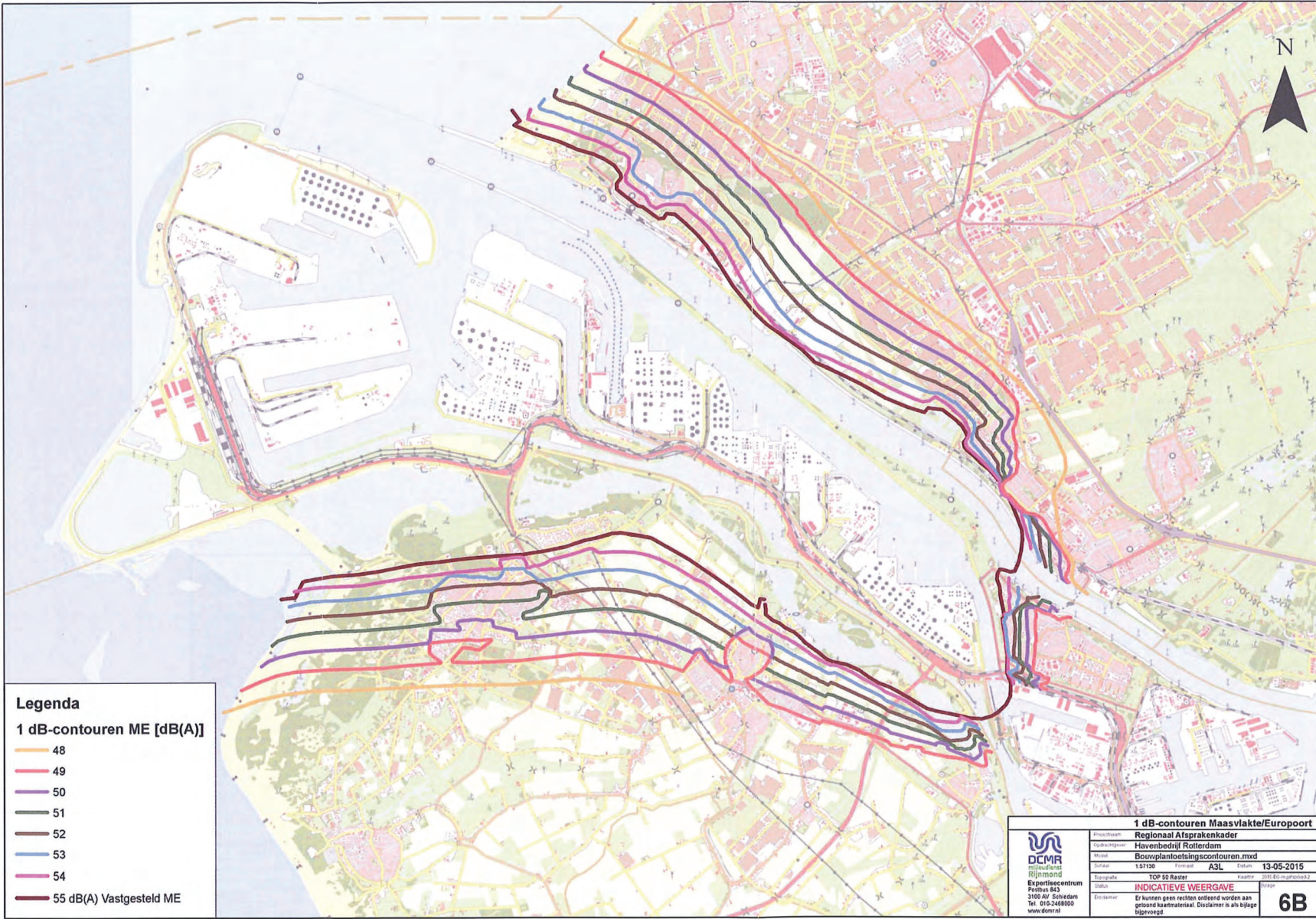


Legenda

1 dB-contouren BP [dB(A)]

- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55 dB(A) Vastgesteld BP

1 dB-contouren Botlek/Pernis			
 DCMR Rijnschouwen Expertisecentrum Postbus 803 3100 AV Schiedam Tel. 010-2488000 www.dcmr.nl	Projectnaam	Regionaal Afsprakenkader	
	Opdrachtgever	Havenbedrijf Rotterdam	
	Model	Bouwplantoetsingscontouren.mxd	
	Datum	13-05-2015	Revisie
Coördinatie	TOP 50 Bazel	Kaartnr.	2015.02.01 (Regionaal)
Status	INDICATIEVE WEERGAVE		Bladz.
Disclaimer	Er kunnen geen rechten ontleend worden aan gebaseerd kaartmateriaal. Disclaimer is als bijlage bijgevoegd.		6A



Legenda

1 dB-contouren ME [dB(A)]

- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55 dB(A) Vastgesteld ME

1 dB-contouren Maasvlakte/Europoort			
Regionaal Afsprakenkader			
Projectnaam	Havenbedrijf Rotterdam		
Opdrachtgever	Bouwplantoetsingscontouren.mxd		
Wegcode	157120	Profiel	A3L
Datum	13-05-2016		
Taalcode	TOP 50 Raster	Kaartnr	2016-00-mapraster2
Status	INDICATIEVE WEERGAVE		
Ervaringsniveau	Er kunnen geen rechten ontleend worden aan gebouwd bestemmingsplan. Disclaimer is alle bijlage bijgevoegd		
			6B


DCMR
 Dienst voor
 Ruimtelijke Ordening
 en Infrastructuur
 Rijnsdijk
 Expertisecentrum
 Postbus 843
 3100 AV Schiedam
 Tel. 010-2488000
 www.dcmr.nl

BIJLAGE 4:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	sh op 18-6-2020
Laatst ingezien door	sh op 22-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	4
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
w01a West	Westlandseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w01b West	Westlandseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w01a West	Westlandseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w01b West	Westlandseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w01a West	Westlandseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w01b West	Westlandseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w02a Corne	Cornelis van der Lelylaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w02c Corne	Cornelis van der Lelystraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w03a Uiver	Uiverlaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w03b Uiver	Uiverlaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w04a Vloot	De Vloot	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w04b Vloot	De Vloot	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl
w01a West	8460,00	6,76	3,26	0,73	96,43	98,67	97,08	1,88	0,74	2,10	1,69	0,59	0,82	False
w01b West	7340,00	6,88	3,17	0,60	95,47	97,99	97,58	2,39	1,04	1,44	2,14	0,97	0,98	False
w01a West	9140,00	6,57	3,59	0,85	95,05	98,29	96,78	2,02	0,89	2,16	2,93	0,82	1,06	False
w01b West	8430,00	6,82	3,26	0,65	95,34	98,29	98,04	2,01	1,02	1,34	2,65	0,69	0,62	False
w01a West	7130,00	6,57	3,59	0,85	95,05	98,29	96,78	2,02	0,89	2,16	2,93	0,82	1,06	False
w01b West	9000,00	6,88	3,17	0,60	95,47	97,99	97,58	2,39	1,04	1,44	2,14	0,97	0,98	False
w02a Corne	1850,00	6,88	1,78	1,29	93,26	98,86	95,90	2,81	1,03	1,18	3,93	0,11	2,92	False
w02c Corne	1770,00	7,50	1,74	0,38	92,86	93,18	96,77	3,07	5,99	0,54	4,06	0,82	2,69	False
w03a Uiver	3304,00	7,19	2,58	0,42	88,78	87,10	67,74	10,20	12,38	30,91	1,02	0,52	1,35	False
w03b Uiver	3317,00	7,00	2,98	0,51	89,29	89,54	78,29	9,80	9,93	20,72	0,90	0,53	0,99	False
w04a Vloot	1274,00	6,82	3,26	0,65	95,34	98,29	98,04	3,66	1,02	1,34	1,00	0,69	0,62	False
w04b Vloot	407,00	6,82	3,26	0,65	95,34	98,29	98,04	3,66	1,02	1,34	1,00	0,69	0,62	False

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cpl_W
w01a West	1,5
w01b West	1,5
w01a West	1,5
w01b West	1,5
w01a West	1,5
w01b West	1,5
w01a West	1,5
w01b West	1,5
w02a Corne	1,5
w02c Corne	1,5
w03a Uiver	1,5
w03b Uiver	1,5
w04a Vloot	1,5
w04b Vloot	1,5

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt t01	4,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	4,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	4,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	4,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	4,00	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
t06	toetspunt t06	4,00	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
t07	toetspunt t07	4,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	4,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t09	toetspunt t09	4,00	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
t10	toetspunt t10	4,00	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
t11	toetspunt t11	4,00	Relatief	1,50	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	Ja
t12	toetspunt t12	4,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t13	toetspunt t13	4,00	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	20,50	Ja
t14	toetspunt t14	4,00	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	20,50	Ja
t15	toetspunt t15	4,00	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	20,50	Ja
t16	toetspunt t16	4,00	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	17,50	20,50	Ja
t17	toetspunt t17	4,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	--	Ja
t18	toetspunt t18	4,00	Relatief	23,50	26,50	29,50	32,50	--	--	Ja
t19	toetspunt t19	4,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	--	Ja
t20	toetspunt t20	4,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	--	Ja
t21	toetspunt t21	4,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	--	Ja
t22	toetspunt t22	4,00	Relatief	23,50	26,50	29,50	32,50	--	--	Ja
t23	toetspunt t23	4,00	Relatief	23,50	26,50	29,50	32,50	--	--	Ja
t24	toetspunt t24	4,00	Relatief	23,50	26,50	29,50	32,50	--	--	Ja
t25	toetspunt t25	4,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	29,50	32,50	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
b01	groen	1,00
b02	groen	1,00
b03	groen	1,00
b04	groen	1,00
b05	groen	1,00
b06	groen	1,00
b07	groen	1,00
b08	groen	1,00
b09	groen	1,00
b10	gemengd	0,50
b11	groen	1,00
b12	groen	1,00
b13	groen	1,00
b14	groen	1,00
b15	groen	1,00
b16	groen	1,00
b17	groen	1,00
b18	groen	1,00
b19	groen	1,00
b20	groen	1,00
b21	groen	1,00
b22	groen	1,00
b23	groen	1,00
b24	groen	1,00
b25	groen	1,00
b26	groen	1,00
b27	groen	1,00
b28	groen	1,00
b29	groen	1,00
b30	groen	1,00
b31	groen	1,00
b32	groen	1,00
b33	groen	1,00
b34	groen	1,00
b35	groen	1,00
b36	groen	1,00
b37	groen	1,00
b38	tuinen	0,50
b39	tuinen	0,50
b40	tuinen	0,50
b41	tuinen	0,50
b42	tuinen	0,50
b43	tuinen	0,50
b44	tuinen	0,50
b45	tuinen	0,50
b46	tuinen	0,50
b47	groen	1,00
b48	tuinen	0,50
b49	tuinen	0,50

Model: wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb001	plangebied	36,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb002	plangebied	4,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb003	plangebied	4,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb004	gebouw gb004	6,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb005	gebouw gb005	6,50	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb006	gebouw gb006	6,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb007	gebouw gb007	6,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb008	gebouw gb008	6,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb009	gebouw gb009	6,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	6,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	4,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	2,50	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	6,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	7,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	5,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	2,50	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	11,50	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	6,40	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	5,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	21,70	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	15,20	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	15,20	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	15,20	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	6,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	6,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	6,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	13,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	13,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	13,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	32,20	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	9,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	9,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	24,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	9,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	30,10	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb038	gebouw gb038	7,60	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	2,50	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	5,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	8,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	21,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	10,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	15,60	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	10,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	5,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	6,60	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	4,90	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb049	gebouw gb049	18,40	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	10,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	3,30	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	7,30	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	12,50	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	12,30	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	12,50	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	12,50	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80

Model: wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb069	gebouw gb069	12,30	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	12,30	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	12,30	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb073	gebouw gb073	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	20,50	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	6,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	6,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	12,30	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	7,20	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	8,10	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb087	gebouw gb087	12,30	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	11,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	10,90	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	12,80	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	12,30	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	2,50	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	2,50	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	2,50	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	2,50	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	5,00	Absoluut	-1,00	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	16,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	26,70	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	16,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	8,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb101	gebouw gb101	16,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb102	gebouw gb102	16,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb103	gebouw gb103	19,90	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb104	gebouw gb104	14,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb105	gebouw gb105	8,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb106	gebouw gb106	8,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb107	gebouw gb107	12,10	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb108	gebouw gb108	13,50	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb109	gebouw gb109	3,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb110	gebouw gb110	30,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb111	gebouw gb111	36,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb112	gebouw gb112	30,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb113	gebouw gb113	12,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb114	gebouw gb114	7,00	Absoluut	4,00	0 dB	0,80
gb115	gebouw gb115	6,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb116	gebouw gb116	15,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb117	gebouw gb117	12,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb118	gebouw gb118	21,00	Relatief	4,00	0 dB	0,80
gb119	gebouw gb119	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb120	gebouw gb120	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb121	gebouw gb121	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb122	gebouw gb122	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb123	gebouw gb123	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb124	gebouw gb124	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb125	gebouw gb125	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb126	gebouw gb126	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb127	gebouw gb127	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb128	gebouw gb128	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb129	gebouw gb129	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb130	gebouw gb130	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb131	gebouw gb131	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb132	gebouw gb132	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb133	gebouw gb133	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb134	gebouw gb134	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb135	gebouw gb135	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb136	gebouw gb136	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80

Model: wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Ref. 500
gb137	gebouw gb137	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb138	gebouw gb138	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb139	gebouw gb139	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb140	gebouw gb140	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb141	gebouw gb141	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb142	gebouw gb142	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb143	gebouw gb143	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb144	gebouw gb144	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb145	gebouw gb145	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb146	gebouw gb146	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb147	gebouw gb147	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb148	gebouw gb148	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb149	gebouw gb149	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb150	gebouw gb150	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb151	gebouw gb151	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb152	gebouw gb152	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb153	gebouw gb153	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb154	gebouw gb154	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb155	gebouw gb155	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb156	gebouw gb156	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb157	gebouw gb157	9,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb158	gebouw gb158	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb159	gebouw gb159	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb160	gebouw gb160	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb161	gebouw gb161	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb162	gebouw gb162	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb163	gebouw gb163	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb164	gebouw gb164	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb165	gebouw gb165	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb166	gebouw gb166	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb167	gebouw gb167	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb168	gebouw gb168	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb169	gebouw gb169	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb170	gebouw gb170	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb171	gebouw gb171	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb172	gebouw gb172	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb173	gebouw gb173	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb174	gebouw gb174	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb175	gebouw gb175	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80
gb176	gebouw gb176	3,00	Relatief	-1,00	0 dB	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
k1	kruising 1	2/3
k2	voetgangersoversteekplaats	1/2
k3	kruising 2	2/3

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Cornelis van der Lelylaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
De Vloot	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Uiverlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Westlandseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

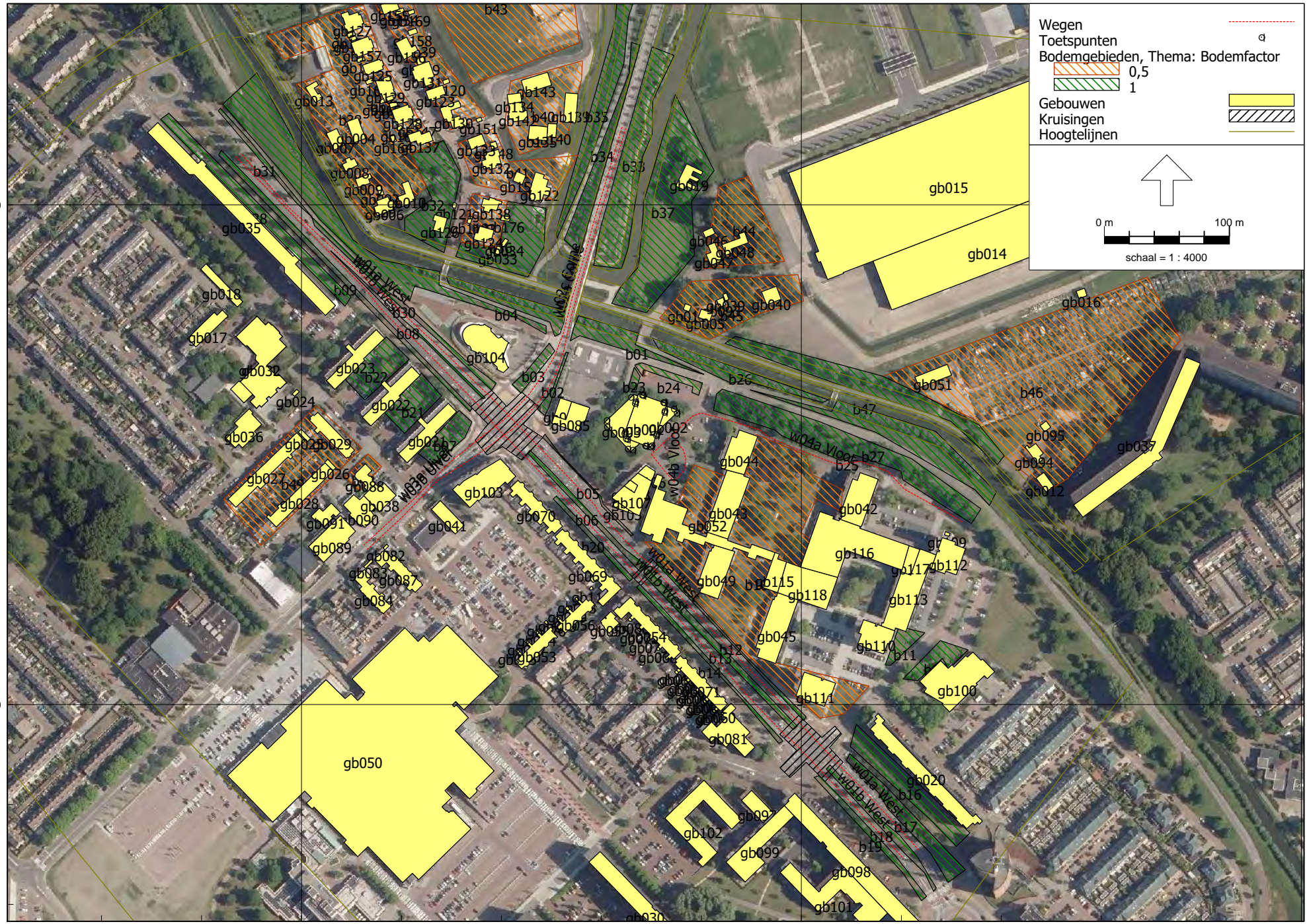
BIJLAGE 5:

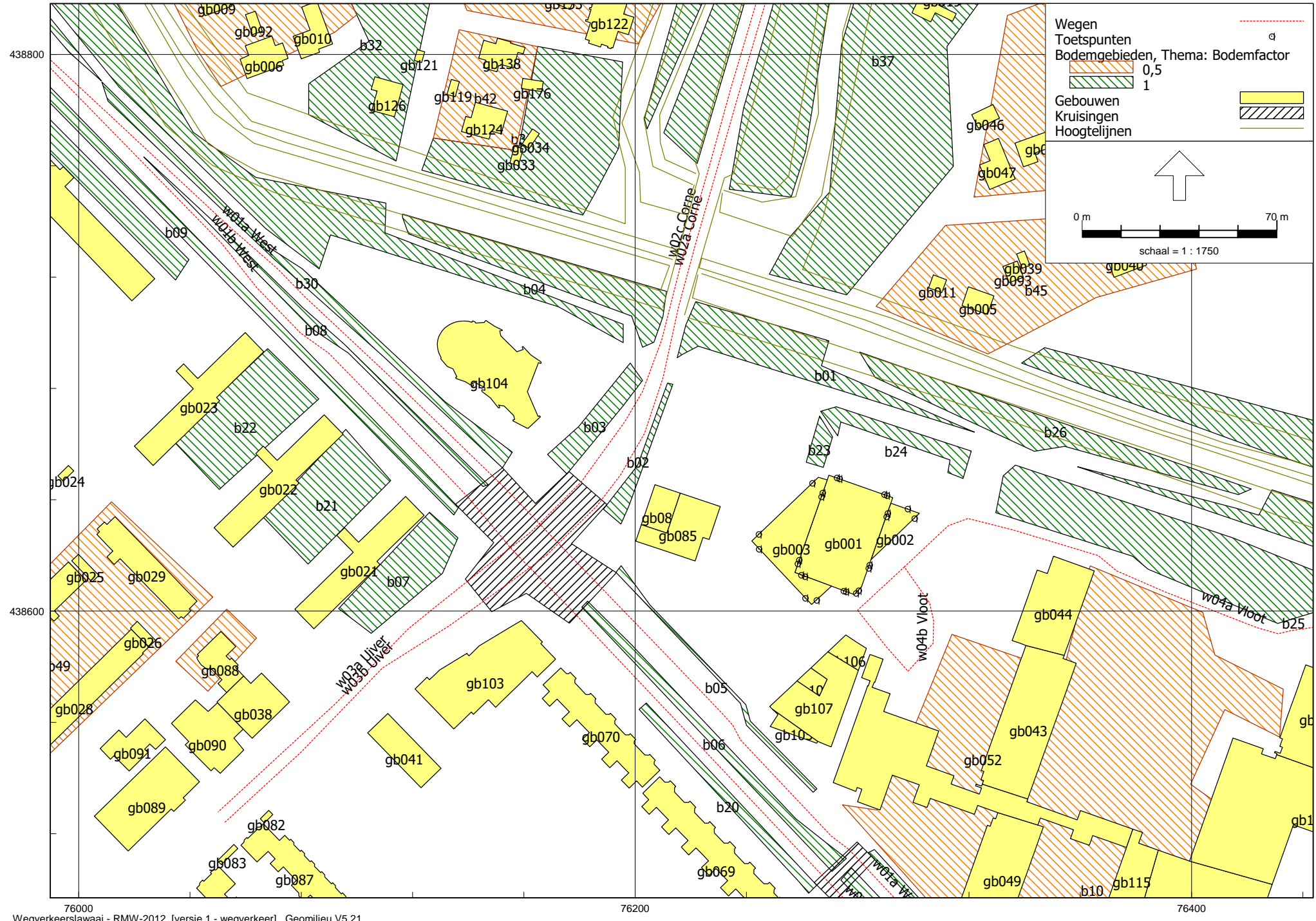
Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor

0,5
1

Gebouwen
Kruislijnen
Hoogtelijnen

0 m 100 m
schaal = 1 : 4000

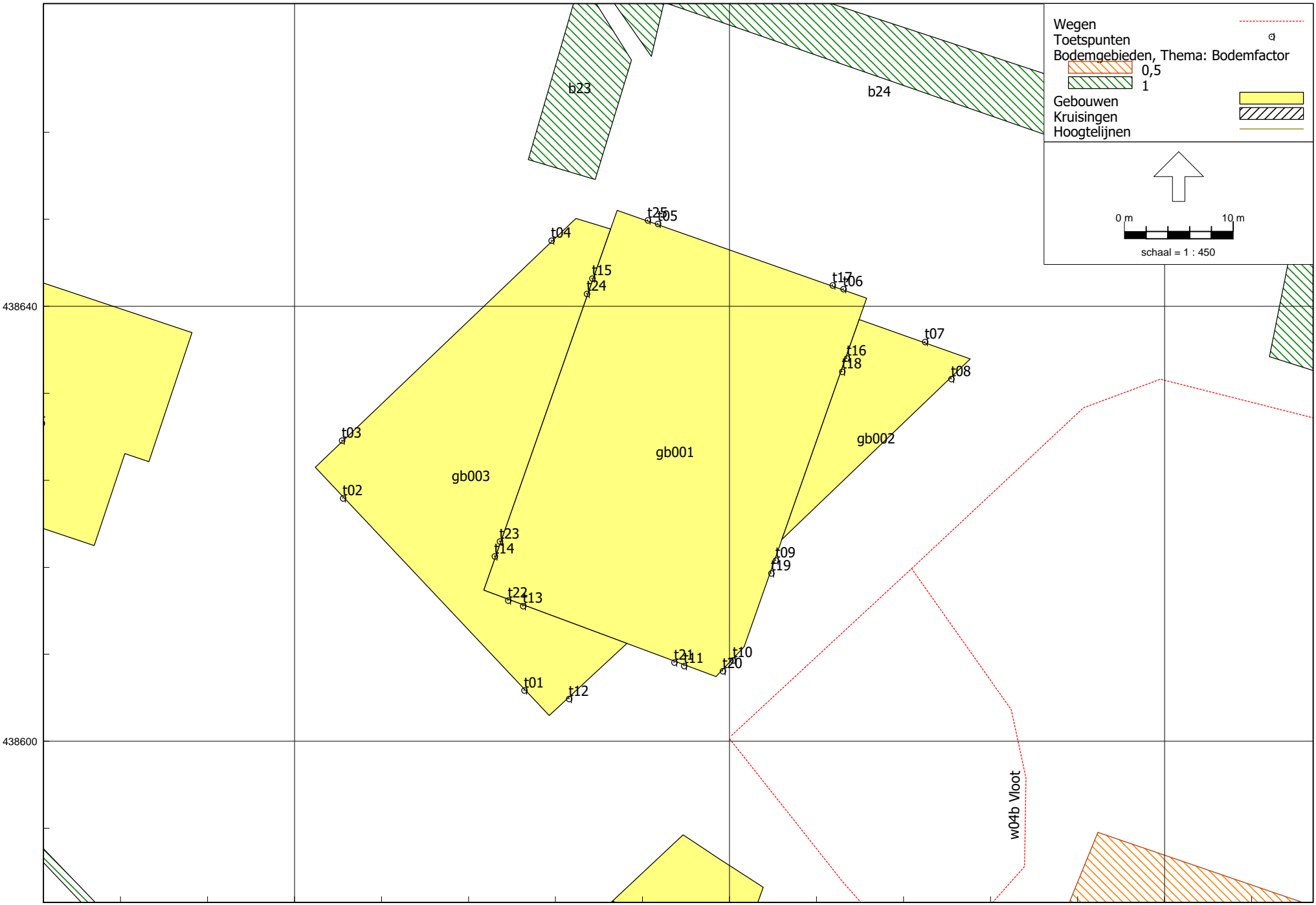


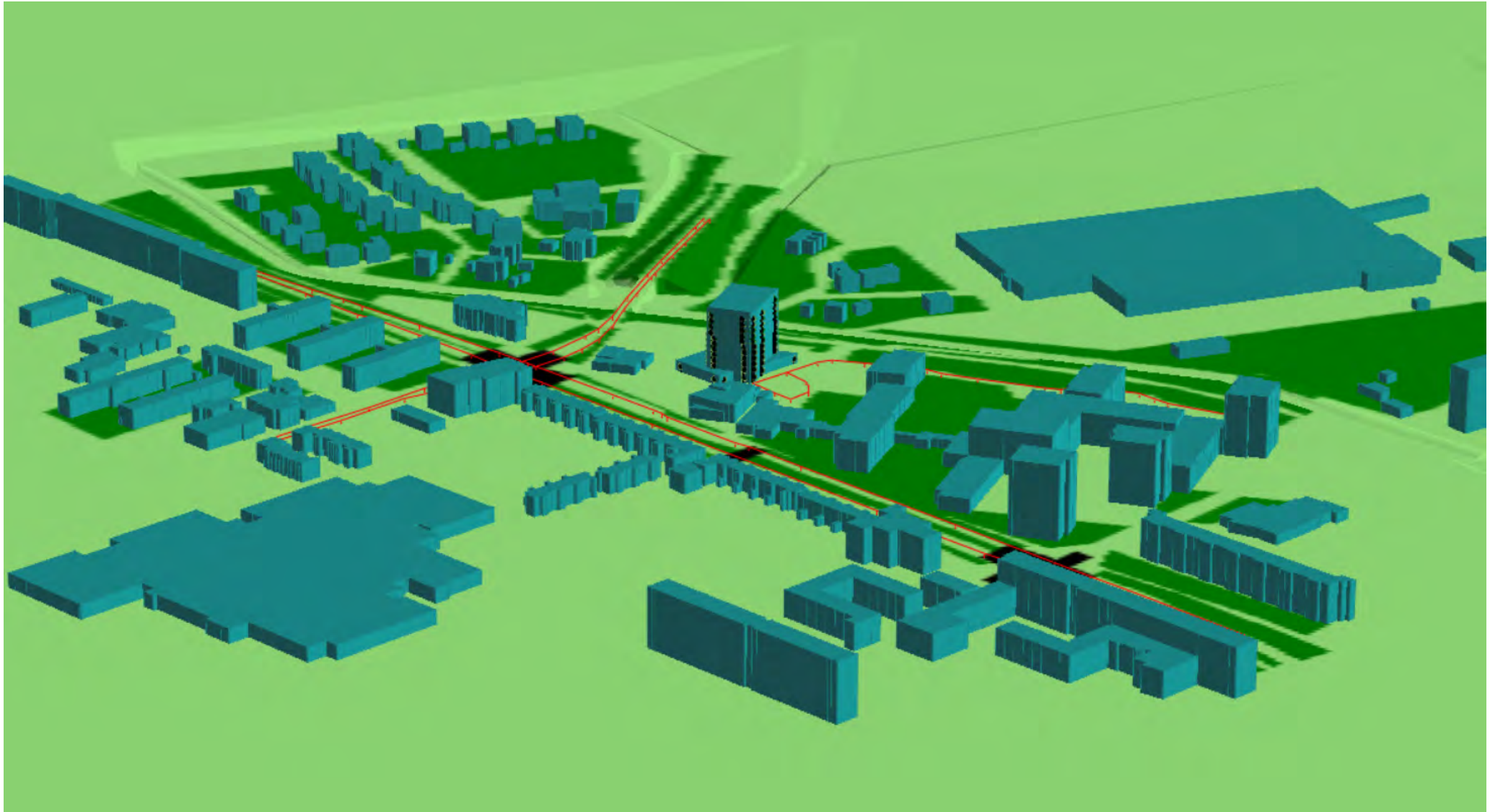


Wegen
 Toetspunten
 Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
 Gebouwen
 Krusingen
 Hoogtelijnen

0,5
 1

0 m 10 m
 schaal = 1 : 450





BIJLAGE 6:

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Westlandseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt t01	76261,11	438604,69	1,50	53,0	49,5	43,1	53,3	
t02_A	toetspunt t02	76244,45	438622,35	1,50	52,4	48,9	42,5	52,7	
t03_A	toetspunt t03	76244,35	438627,67	1,50	46,2	42,6	36,2	46,4	
t04_A	toetspunt t04	76263,61	438646,05	1,50	44,5	41,0	34,5	44,8	
t05_A	toetspunt t05	76273,41	438647,60	1,50	35,7	32,2	25,6	36,0	
t05_B	toetspunt t05	76273,41	438647,60	5,50	35,3	31,8	25,2	35,5	
t05_C	toetspunt t05	76273,41	438647,60	8,50	34,9	31,5	24,9	35,2	
t05_D	toetspunt t05	76273,41	438647,60	11,50	34,0	30,6	24,0	34,3	
t05_E	toetspunt t05	76273,41	438647,60	14,50	34,8	31,4	24,8	35,1	
t05_F	toetspunt t05	76273,41	438647,60	17,50	36,1	32,7	26,1	36,4	
t06_A	toetspunt t06	76290,45	438641,60	1,50	35,9	32,5	25,9	36,2	
t06_B	toetspunt t06	76290,45	438641,60	5,50	35,0	31,6	25,0	35,3	
t06_C	toetspunt t06	76290,45	438641,60	8,50	34,8	31,3	24,8	35,1	
t06_D	toetspunt t06	76290,45	438641,60	11,50	34,4	31,0	24,5	34,8	
t06_E	toetspunt t06	76290,45	438641,60	14,50	35,0	31,6	25,0	35,3	
t06_F	toetspunt t06	76290,45	438641,60	17,50	35,4	32,0	25,4	35,7	
t07_A	toetspunt t07	76297,95	438636,74	1,50	31,2	27,7	21,1	31,5	
t08_A	toetspunt t08	76300,37	438633,32	1,50	39,8	36,3	29,8	40,1	
t09_A	toetspunt t09	76284,24	438616,63	1,50	37,7	34,1	27,6	37,9	
t09_B	toetspunt t09	76284,24	438616,63	5,50	41,9	38,4	31,8	42,2	
t09_C	toetspunt t09	76284,24	438616,63	8,50	42,8	39,3	32,7	43,1	
t09_D	toetspunt t09	76284,24	438616,63	11,50	44,6	41,1	34,5	44,8	
t09_E	toetspunt t09	76284,24	438616,63	14,50	45,5	42,0	35,5	45,8	
t09_F	toetspunt t09	76284,24	438616,63	17,50	46,1	42,6	36,1	46,4	
t10_A	toetspunt t10	76280,30	438607,45	1,50	44,2	40,7	34,2	44,5	
t10_B	toetspunt t10	76280,30	438607,45	5,50	45,7	42,2	35,7	46,0	
t10_C	toetspunt t10	76280,30	438607,45	8,50	46,7	43,2	36,6	46,9	
t10_D	toetspunt t10	76280,30	438607,45	11,50	47,5	44,0	37,5	47,8	
t10_E	toetspunt t10	76280,30	438607,45	14,50	47,9	44,4	37,8	48,1	
t10_F	toetspunt t10	76280,30	438607,45	17,50	48,6	45,1	38,5	48,8	
t11_A	toetspunt t11	76275,80	438606,95	1,50	49,1	45,6	39,1	49,4	
t11_B	toetspunt t11	76275,80	438606,95	5,50	52,1	48,6	42,1	52,4	
t11_C	toetspunt t11	76275,80	438606,95	8,50	53,1	49,6	43,1	53,4	
t11_D	toetspunt t11	76275,80	438606,95	11,50	53,4	49,9	43,4	53,7	
t11_E	toetspunt t11	76275,80	438606,95	14,50	53,4	49,9	43,4	53,7	
t11_F	toetspunt t11	76275,80	438606,95	17,50	53,5	50,0	43,5	53,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Westlandseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt t12	76265,23	438603,91	1,50	49,5	46,0	39,6	49,8	
t13_A	toetspunt t13	76260,99	438612,45	5,50	54,0	50,5	44,1	54,3	
t13_B	toetspunt t13	76260,99	438612,45	8,50	54,6	51,1	44,7	54,9	
t13_C	toetspunt t13	76260,99	438612,45	11,50	54,6	51,1	44,7	54,9	
t13_D	toetspunt t13	76260,99	438612,45	14,50	54,6	51,1	44,6	54,9	
t13_E	toetspunt t13	76260,99	438612,45	17,50	54,6	51,1	44,6	54,9	
t13_F	toetspunt t13	76260,99	438612,45	20,50	54,6	51,1	44,6	54,9	
t14_A	toetspunt t14	76258,39	438617,03	5,50	52,7	49,2	42,8	53,0	
t14_B	toetspunt t14	76258,39	438617,03	8,50	53,4	49,9	43,4	53,7	
t14_C	toetspunt t14	76258,39	438617,03	11,50	53,6	50,1	43,6	53,9	
t14_D	toetspunt t14	76258,39	438617,03	14,50	53,6	50,1	43,6	53,9	
t14_E	toetspunt t14	76258,39	438617,03	17,50	53,6	50,1	43,6	53,9	
t14_F	toetspunt t14	76258,39	438617,03	20,50	53,5	50,0	43,5	53,8	
t15_A	toetspunt t15	76267,36	438642,56	5,50	47,8	44,4	37,8	48,1	
t15_B	toetspunt t15	76267,36	438642,56	8,50	50,7	47,2	40,7	51,0	
t15_C	toetspunt t15	76267,36	438642,56	11,50	51,3	47,8	41,3	51,6	
t15_D	toetspunt t15	76267,36	438642,56	14,50	51,5	48,0	41,5	51,8	
t15_E	toetspunt t15	76267,36	438642,56	17,50	51,5	48,0	41,5	51,8	
t15_F	toetspunt t15	76267,36	438642,56	20,50	51,5	48,0	41,5	51,8	
t16_A	toetspunt t16	76290,77	438635,22	5,50	40,8	37,2	30,6	41,0	
t16_B	toetspunt t16	76290,77	438635,22	8,50	42,6	39,1	32,5	42,9	
t16_C	toetspunt t16	76290,77	438635,22	11,50	43,6	40,1	33,5	43,9	
t16_D	toetspunt t16	76290,77	438635,22	14,50	44,7	41,2	34,7	45,0	
t16_E	toetspunt t16	76290,77	438635,22	17,50	44,5	41,0	34,4	44,7	
t16_F	toetspunt t16	76290,77	438635,22	20,50	44,9	41,4	34,9	45,2	
t17_A	toetspunt t17	76289,46	438641,94	20,50	36,3	32,8	26,2	36,6	
t17_B	toetspunt t17	76289,46	438641,94	23,50	37,0	33,6	27,0	37,3	
t17_C	toetspunt t17	76289,46	438641,94	26,50	37,9	34,4	27,8	38,2	
t17_D	toetspunt t17	76289,46	438641,94	29,50	38,2	34,8	28,2	38,5	
t17_E	toetspunt t17	76289,46	438641,94	32,50	38,5	35,1	28,5	38,8	
t18_A	toetspunt t18	76290,34	438633,98	23,50	45,4	42,0	35,4	45,7	
t18_B	toetspunt t18	76290,34	438633,98	26,50	45,6	42,1	35,6	45,9	
t18_C	toetspunt t18	76290,34	438633,98	29,50	45,8	42,4	35,8	46,1	
t18_D	toetspunt t18	76290,34	438633,98	32,50	46,0	42,5	36,0	46,3	
t19_A	toetspunt t19	76283,83	438615,45	20,50	46,8	43,3	36,7	47,0	
t19_B	toetspunt t19	76283,83	438615,45	23,50	47,1	43,6	37,0	47,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

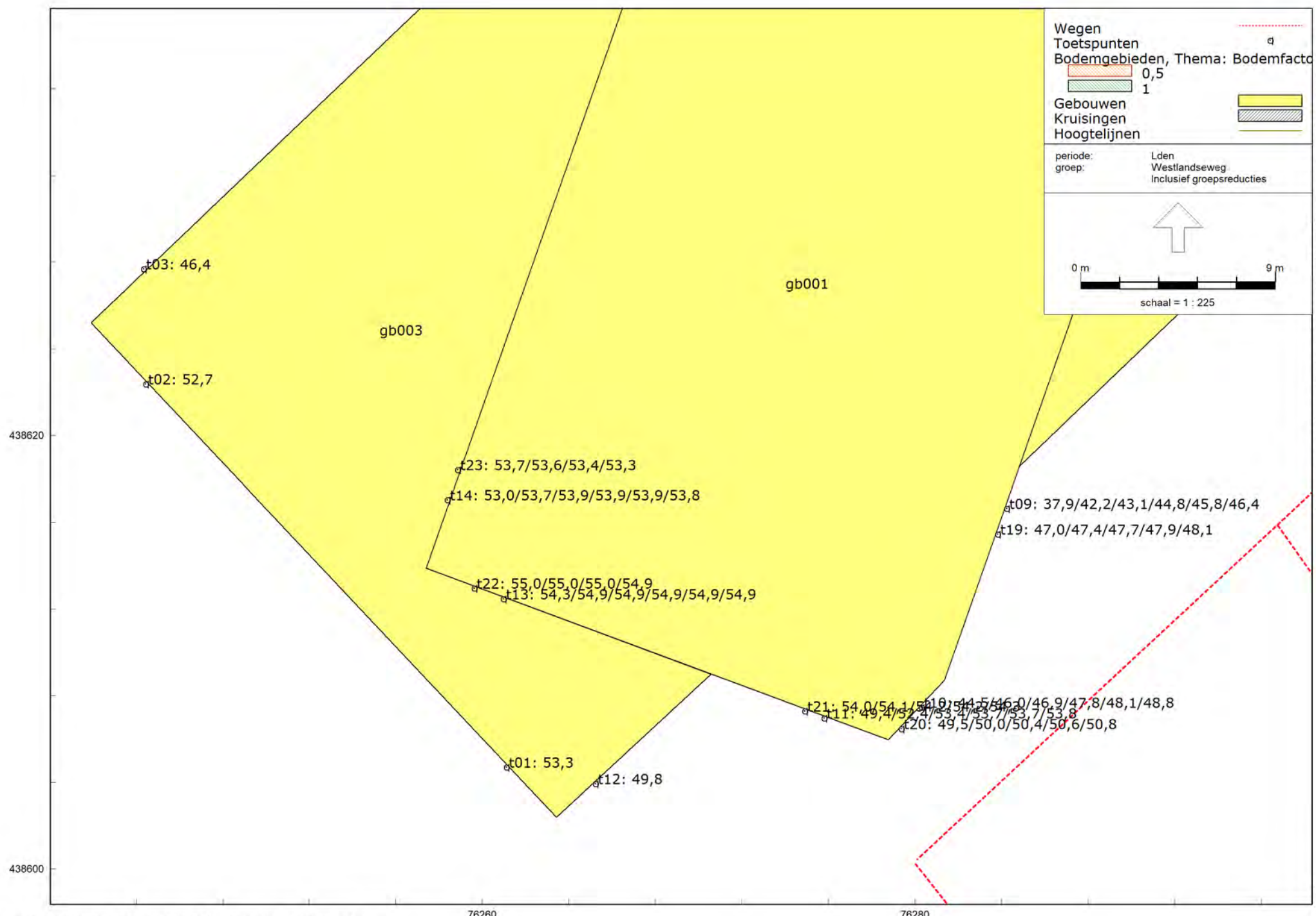
Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Westlandseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t19_C	toetspunt t19	76283,83	438615,45	26,50	47,5	44,0	37,4	47,7	
t19_D	toetspunt t19	76283,83	438615,45	29,50	47,6	44,1	37,6	47,9	
t19_E	toetspunt t19	76283,83	438615,45	32,50	47,8	44,3	37,8	48,1	
t20_A	toetspunt t20	76279,36	438606,46	20,50	49,2	45,7	39,1	49,5	
t20_B	toetspunt t20	76279,36	438606,46	23,50	49,8	46,2	39,6	50,0	
t20_C	toetspunt t20	76279,36	438606,46	26,50	50,1	46,6	40,0	50,4	
t20_D	toetspunt t20	76279,36	438606,46	29,50	50,4	46,9	40,3	50,6	
t20_E	toetspunt t20	76279,36	438606,46	32,50	50,6	47,0	40,5	50,8	
t21_A	toetspunt t21	76274,91	438607,28	20,50	53,7	50,2	43,6	54,0	
t21_B	toetspunt t21	76274,91	438607,28	23,50	53,8	50,3	43,8	54,1	
t21_C	toetspunt t21	76274,91	438607,28	26,50	53,9	50,4	43,9	54,2	
t21_D	toetspunt t21	76274,91	438607,28	29,50	54,0	50,5	44,0	54,2	
t21_E	toetspunt t21	76274,91	438607,28	32,50	54,0	50,5	44,0	54,3	
t22_A	toetspunt t22	76259,63	438612,95	23,50	54,8	51,2	44,7	55,0	
t22_B	toetspunt t22	76259,63	438612,95	26,50	54,8	51,2	44,7	55,0	
t22_C	toetspunt t22	76259,63	438612,95	29,50	54,7	51,2	44,7	55,0	
t22_D	toetspunt t22	76259,63	438612,95	32,50	54,7	51,1	44,6	54,9	
t23_A	toetspunt t23	76258,87	438618,40	23,50	53,4	49,8	43,4	53,7	
t23_B	toetspunt t23	76258,87	438618,40	26,50	53,3	49,8	43,3	53,6	
t23_C	toetspunt t23	76258,87	438618,40	29,50	53,1	49,6	43,1	53,4	
t23_D	toetspunt t23	76258,87	438618,40	32,50	53,0	49,5	43,0	53,3	
t24_A	toetspunt t24	76266,87	438641,16	23,50	51,6	48,1	41,6	51,9	
t24_B	toetspunt t24	76266,87	438641,16	26,50	51,6	48,1	41,6	51,9	
t24_C	toetspunt t24	76266,87	438641,16	29,50	51,6	48,1	41,6	51,8	
t24_D	toetspunt t24	76266,87	438641,16	32,50	51,5	48,0	41,5	51,8	
t25_A	toetspunt t25	76272,47	438647,93	20,50	37,2	33,8	27,2	37,5	
t25_B	toetspunt t25	76272,47	438647,93	23,50	38,3	34,8	28,2	38,6	
t25_C	toetspunt t25	76272,47	438647,93	26,50	38,8	35,4	28,8	39,1	
t25_D	toetspunt t25	76272,47	438647,93	29,50	39,1	35,7	29,1	39,4	
t25_E	toetspunt t25	76272,47	438647,93	32,50	39,4	36,0	29,4	39,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Uiverlaan
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	76261,11	438604,69	1,50	40,5	36,4	29,8	40,4	
t02_A	toetspunt t02	76244,45	438622,35	1,50	38,3	34,3	27,8	38,3	
t03_A	toetspunt t03	76244,35	438627,67	1,50	31,5	27,4	21,1	31,5	
t04_A	toetspunt t04	76263,61	438646,05	1,50	30,0	26,0	19,6	30,0	
t05_A	toetspunt t05	76273,41	438647,60	1,50	15,2	11,1	4,8	15,2	
t05_B	toetspunt t05	76273,41	438647,60	5,50	11,0	7,0	1,0	11,2	
t05_C	toetspunt t05	76273,41	438647,60	8,50	--	--	--	--	
t05_D	toetspunt t05	76273,41	438647,60	11,50	--	--	--	--	
t05_E	toetspunt t05	76273,41	438647,60	14,50	--	--	--	--	
t05_F	toetspunt t05	76273,41	438647,60	17,50	--	--	--	--	
t06_A	toetspunt t06	76290,45	438641,60	1,50	12,9	8,8	2,5	13,0	
t06_B	toetspunt t06	76290,45	438641,60	5,50	9,8	5,8	-0,2	10,0	
t06_C	toetspunt t06	76290,45	438641,60	8,50	--	--	--	--	
t06_D	toetspunt t06	76290,45	438641,60	11,50	--	--	--	--	
t06_E	toetspunt t06	76290,45	438641,60	14,50	--	--	--	--	
t06_F	toetspunt t06	76290,45	438641,60	17,50	--	--	--	--	
t07_A	toetspunt t07	76297,95	438636,74	1,50	12,3	8,2	2,1	12,4	
t08_A	toetspunt t08	76300,37	438633,32	1,50	26,4	22,4	15,8	26,4	
t09_A	toetspunt t09	76284,24	438616,63	1,50	28,2	24,1	17,6	28,2	
t09_B	toetspunt t09	76284,24	438616,63	5,50	29,6	25,5	18,9	29,5	
t09_C	toetspunt t09	76284,24	438616,63	8,50	15,6	11,6	5,4	15,7	
t09_D	toetspunt t09	76284,24	438616,63	11,50	19,3	15,3	8,8	19,4	
t09_E	toetspunt t09	76284,24	438616,63	14,50	21,1	17,1	10,5	21,1	
t09_F	toetspunt t09	76284,24	438616,63	17,50	22,9	18,8	12,3	22,9	
t10_A	toetspunt t10	76280,30	438607,45	1,50	26,7	22,6	16,1	26,7	
t10_B	toetspunt t10	76280,30	438607,45	5,50	29,1	25,0	18,4	29,1	
t10_C	toetspunt t10	76280,30	438607,45	8,50	21,5	17,4	10,8	21,4	
t10_D	toetspunt t10	76280,30	438607,45	11,50	21,6	17,5	10,9	21,5	
t10_E	toetspunt t10	76280,30	438607,45	14,50	21,9	17,8	11,3	21,9	
t10_F	toetspunt t10	76280,30	438607,45	17,50	23,3	19,2	12,6	23,2	
t11_A	toetspunt t11	76275,80	438606,95	1,50	28,2	24,1	17,7	28,2	
t11_B	toetspunt t11	76275,80	438606,95	5,50	38,0	33,9	27,3	38,0	
t11_C	toetspunt t11	76275,80	438606,95	8,50	39,3	35,3	28,7	39,3	
t11_D	toetspunt t11	76275,80	438606,95	11,50	40,1	36,0	29,4	40,1	
t11_E	toetspunt t11	76275,80	438606,95	14,50	40,3	36,3	29,7	40,3	
t11_F	toetspunt t11	76275,80	438606,95	17,50	40,4	36,3	29,7	40,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Uiverlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t12_A	toetspunt t12	76265,23	438603,91	1,50	35,4	31,3	24,8	35,4	
t13_A	toetspunt t13	76260,99	438612,45	5,50	41,5	37,4	30,8	41,5	
t13_B	toetspunt t13	76260,99	438612,45	8,50	42,3	38,3	31,7	42,3	
t13_C	toetspunt t13	76260,99	438612,45	11,50	42,1	38,0	31,5	42,1	
t13_D	toetspunt t13	76260,99	438612,45	14,50	42,2	38,2	31,6	42,2	
t13_E	toetspunt t13	76260,99	438612,45	17,50	42,3	38,2	31,7	42,3	
t13_F	toetspunt t13	76260,99	438612,45	20,50	42,3	38,3	31,7	42,3	
t14_A	toetspunt t14	76258,39	438617,03	5,50	40,1	36,0	29,4	40,1	
t14_B	toetspunt t14	76258,39	438617,03	8,50	41,4	37,3	30,8	41,4	
t14_C	toetspunt t14	76258,39	438617,03	11,50	42,0	37,9	31,4	42,0	
t14_D	toetspunt t14	76258,39	438617,03	14,50	42,1	38,0	31,5	42,1	
t14_E	toetspunt t14	76258,39	438617,03	17,50	42,2	38,1	31,5	42,1	
t14_F	toetspunt t14	76258,39	438617,03	20,50	42,2	38,1	31,6	42,2	
t15_A	toetspunt t15	76267,36	438642,56	5,50	37,5	33,4	26,8	37,5	
t15_B	toetspunt t15	76267,36	438642,56	8,50	40,0	36,0	29,3	40,0	
t15_C	toetspunt t15	76267,36	438642,56	11,50	41,3	37,3	30,6	41,3	
t15_D	toetspunt t15	76267,36	438642,56	14,50	41,7	37,7	31,1	41,7	
t15_E	toetspunt t15	76267,36	438642,56	17,50	41,8	37,7	31,2	41,8	
t15_F	toetspunt t15	76267,36	438642,56	20,50	41,8	37,7	31,2	41,8	
t16_A	toetspunt t16	76290,77	438635,22	5,50	28,4	24,3	17,6	28,3	
t16_B	toetspunt t16	76290,77	438635,22	8,50	28,2	24,2	17,5	28,2	
t16_C	toetspunt t16	76290,77	438635,22	11,50	29,0	25,0	18,3	29,0	
t16_D	toetspunt t16	76290,77	438635,22	14,50	29,7	25,7	19,1	29,7	
t16_E	toetspunt t16	76290,77	438635,22	17,50	22,7	18,6	12,0	22,7	
t16_F	toetspunt t16	76290,77	438635,22	20,50	23,5	19,4	12,8	23,4	
t17_A	toetspunt t17	76289,46	438641,94	20,50	--	--	--	--	
t17_B	toetspunt t17	76289,46	438641,94	23,50	--	--	--	--	
t17_C	toetspunt t17	76289,46	438641,94	26,50	--	--	--	--	
t17_D	toetspunt t17	76289,46	438641,94	29,50	--	--	--	--	
t17_E	toetspunt t17	76289,46	438641,94	32,50	--	--	--	--	
t18_A	toetspunt t18	76290,34	438633,98	23,50	15,9	11,8	5,2	15,9	
t18_B	toetspunt t18	76290,34	438633,98	26,50	17,2	13,2	6,6	17,2	
t18_C	toetspunt t18	76290,34	438633,98	29,50	18,3	14,3	7,6	18,3	
t18_D	toetspunt t18	76290,34	438633,98	32,50	18,8	14,8	8,2	18,8	
t19_A	toetspunt t19	76283,83	438615,45	20,50	23,8	19,7	13,1	23,7	
t19_B	toetspunt t19	76283,83	438615,45	23,50	16,4	12,3	5,7	16,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Uiverlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t19_C	toetspunt t19	76283,83	438615,45	26,50	18,0	13,8	7,2	17,9	
t19_D	toetspunt t19	76283,83	438615,45	29,50	19,3	15,2	8,6	19,2	
t19_E	toetspunt t19	76283,83	438615,45	32,50	20,0	15,9	9,2	19,9	
t20_A	toetspunt t20	76279,36	438606,46	20,50	25,5	21,4	14,8	25,4	
t20_B	toetspunt t20	76279,36	438606,46	23,50	15,1	11,0	4,4	15,0	
t20_C	toetspunt t20	76279,36	438606,46	26,50	15,9	11,8	5,2	15,9	
t20_D	toetspunt t20	76279,36	438606,46	29,50	16,4	12,3	5,7	16,4	
t20_E	toetspunt t20	76279,36	438606,46	32,50	16,8	12,7	6,1	16,7	
t21_A	toetspunt t21	76274,91	438607,28	20,50	40,6	36,6	30,0	40,6	
t21_B	toetspunt t21	76274,91	438607,28	23,50	40,5	36,5	29,9	40,5	
t21_C	toetspunt t21	76274,91	438607,28	26,50	40,5	36,4	29,8	40,5	
t21_D	toetspunt t21	76274,91	438607,28	29,50	40,4	36,4	29,8	40,4	
t21_E	toetspunt t21	76274,91	438607,28	32,50	40,4	36,4	29,8	40,4	
t22_A	toetspunt t22	76259,63	438612,95	23,50	42,1	38,1	31,5	42,1	
t22_B	toetspunt t22	76259,63	438612,95	26,50	42,1	38,0	31,5	42,1	
t22_C	toetspunt t22	76259,63	438612,95	29,50	42,1	38,0	31,4	42,0	
t22_D	toetspunt t22	76259,63	438612,95	32,50	42,0	37,9	31,4	42,0	
t23_A	toetspunt t23	76258,87	438618,40	23,50	42,4	38,4	31,8	42,4	
t23_B	toetspunt t23	76258,87	438618,40	26,50	42,4	38,3	31,8	42,4	
t23_C	toetspunt t23	76258,87	438618,40	29,50	42,3	38,3	31,7	42,3	
t23_D	toetspunt t23	76258,87	438618,40	32,50	42,2	38,1	31,6	42,2	
t24_A	toetspunt t24	76266,87	438641,16	23,50	41,9	37,8	31,3	41,9	
t24_B	toetspunt t24	76266,87	438641,16	26,50	41,9	37,8	31,3	41,9	
t24_C	toetspunt t24	76266,87	438641,16	29,50	41,9	37,8	31,2	41,8	
t24_D	toetspunt t24	76266,87	438641,16	32,50	41,7	37,7	31,1	41,7	
t25_A	toetspunt t25	76272,47	438647,93	20,50	--	--	--	--	
t25_B	toetspunt t25	76272,47	438647,93	23,50	--	--	--	--	
t25_C	toetspunt t25	76272,47	438647,93	26,50	--	--	--	--	
t25_D	toetspunt t25	76272,47	438647,93	29,50	--	--	--	--	
t25_E	toetspunt t25	76272,47	438647,93	32,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Cornelis van der Lelylaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt t01	76261,11	438604,69	1,50	36,4	29,4	26,9	36,3	
t02_A	toetspunt t02	76244,45	438622,35	1,50	38,1	31,1	28,4	38,0	
t03_A	toetspunt t03	76244,35	438627,67	1,50	44,0	37,0	34,5	43,9	
t04_A	toetspunt t04	76263,61	438646,05	1,50	45,1	38,1	35,5	44,9	
t05_A	toetspunt t05	76273,41	438647,60	1,50	42,2	35,3	32,6	42,1	
t05_B	toetspunt t05	76273,41	438647,60	5,50	43,6	36,7	34,0	43,5	
t05_C	toetspunt t05	76273,41	438647,60	8,50	44,2	37,3	34,6	44,1	
t05_D	toetspunt t05	76273,41	438647,60	11,50	44,2	37,3	34,6	44,1	
t05_E	toetspunt t05	76273,41	438647,60	14,50	44,2	37,3	34,6	44,1	
t05_F	toetspunt t05	76273,41	438647,60	17,50	44,2	37,3	34,5	44,0	
t06_A	toetspunt t06	76290,45	438641,60	1,50	40,8	33,9	31,2	40,7	
t06_B	toetspunt t06	76290,45	438641,60	5,50	41,8	35,0	32,2	41,7	
t06_C	toetspunt t06	76290,45	438641,60	8,50	42,6	35,8	33,0	42,5	
t06_D	toetspunt t06	76290,45	438641,60	11,50	42,8	36,0	33,2	42,7	
t06_E	toetspunt t06	76290,45	438641,60	14,50	42,8	35,9	33,2	42,7	
t06_F	toetspunt t06	76290,45	438641,60	17,50	42,8	35,9	33,2	42,7	
t07_A	toetspunt t07	76297,95	438636,74	1,50	38,8	31,9	29,1	38,7	
t08_A	toetspunt t08	76300,37	438633,32	1,50	26,7	19,8	17,0	26,6	
t09_A	toetspunt t09	76284,24	438616,63	1,50	30,0	23,1	20,3	29,8	
t09_B	toetspunt t09	76284,24	438616,63	5,50	28,4	21,5	18,6	28,2	
t09_C	toetspunt t09	76284,24	438616,63	8,50	28,3	21,4	18,5	28,1	
t09_D	toetspunt t09	76284,24	438616,63	11,50	29,0	22,1	19,3	28,8	
t09_E	toetspunt t09	76284,24	438616,63	14,50	29,9	23,0	20,2	29,7	
t09_F	toetspunt t09	76284,24	438616,63	17,50	17,1	10,2	7,3	16,9	
t10_A	toetspunt t10	76280,30	438607,45	1,50	29,9	23,0	20,3	29,8	
t10_B	toetspunt t10	76280,30	438607,45	5,50	29,1	22,2	19,6	29,0	
t10_C	toetspunt t10	76280,30	438607,45	8,50	28,6	21,7	18,9	28,5	
t10_D	toetspunt t10	76280,30	438607,45	11,50	29,3	22,4	19,7	29,2	
t10_E	toetspunt t10	76280,30	438607,45	14,50	30,4	23,5	20,8	30,3	
t10_F	toetspunt t10	76280,30	438607,45	17,50	20,7	13,7	12,0	20,9	
t11_A	toetspunt t11	76275,80	438606,95	1,50	23,8	16,8	14,5	23,8	
t11_B	toetspunt t11	76275,80	438606,95	5,50	33,5	26,6	23,8	33,4	
t11_C	toetspunt t11	76275,80	438606,95	8,50	35,5	28,6	25,7	35,3	
t11_D	toetspunt t11	76275,80	438606,95	11,50	36,8	29,9	27,0	36,6	
t11_E	toetspunt t11	76275,80	438606,95	14,50	37,3	30,4	27,5	37,1	
t11_F	toetspunt t11	76275,80	438606,95	17,50	37,7	30,9	28,0	37,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Cornelis van der Lelylaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt t12	76265,23	438603,91	1,50	32,4	25,5	22,9	32,3	
t13_A	toetspunt t13	76260,99	438612,45	5,50	38,1	31,2	28,8	38,1	
t13_B	toetspunt t13	76260,99	438612,45	8,50	39,4	32,4	30,0	39,3	
t13_C	toetspunt t13	76260,99	438612,45	11,50	40,1	33,1	30,5	40,0	
t13_D	toetspunt t13	76260,99	438612,45	14,50	40,7	33,7	31,2	40,6	
t13_E	toetspunt t13	76260,99	438612,45	17,50	40,9	34,0	31,5	40,9	
t13_F	toetspunt t13	76260,99	438612,45	20,50	41,1	34,1	31,6	41,0	
t14_A	toetspunt t14	76258,39	438617,03	5,50	42,9	36,0	33,4	42,8	
t14_B	toetspunt t14	76258,39	438617,03	8,50	45,2	38,2	35,6	45,1	
t14_C	toetspunt t14	76258,39	438617,03	11,50	45,8	38,8	36,1	45,6	
t14_D	toetspunt t14	76258,39	438617,03	14,50	46,1	39,1	36,4	45,9	
t14_E	toetspunt t14	76258,39	438617,03	17,50	46,2	39,3	36,6	46,1	
t14_F	toetspunt t14	76258,39	438617,03	20,50	46,3	39,4	36,7	46,2	
t15_A	toetspunt t15	76267,36	438642,56	5,50	45,9	39,0	36,4	45,8	
t15_B	toetspunt t15	76267,36	438642,56	8,50	46,6	39,6	36,9	46,4	
t15_C	toetspunt t15	76267,36	438642,56	11,50	46,7	39,8	37,1	46,6	
t15_D	toetspunt t15	76267,36	438642,56	14,50	46,8	39,9	37,2	46,7	
t15_E	toetspunt t15	76267,36	438642,56	17,50	46,8	39,9	37,3	46,7	
t15_F	toetspunt t15	76267,36	438642,56	20,50	46,9	39,9	37,3	46,8	
t16_A	toetspunt t16	76290,77	438635,22	5,50	22,6	15,7	13,0	22,5	
t16_B	toetspunt t16	76290,77	438635,22	8,50	21,3	14,3	12,0	21,3	
t16_C	toetspunt t16	76290,77	438635,22	11,50	23,0	16,1	13,9	23,1	
t16_D	toetspunt t16	76290,77	438635,22	14,50	23,9	17,0	14,9	24,0	
t16_E	toetspunt t16	76290,77	438635,22	17,50	20,0	13,1	11,6	20,4	
t16_F	toetspunt t16	76290,77	438635,22	20,50	20,3	13,4	11,9	20,7	
t17_A	toetspunt t17	76289,46	438641,94	20,50	42,9	36,0	33,2	42,7	
t17_B	toetspunt t17	76289,46	438641,94	23,50	42,8	35,9	33,2	42,7	
t17_C	toetspunt t17	76289,46	438641,94	26,50	42,8	35,9	33,1	42,6	
t17_D	toetspunt t17	76289,46	438641,94	29,50	42,7	35,8	33,0	42,6	
t17_E	toetspunt t17	76289,46	438641,94	32,50	42,6	35,8	33,0	42,5	
t18_A	toetspunt t18	76290,34	438633,98	23,50	20,0	13,0	12,0	20,5	
t18_B	toetspunt t18	76290,34	438633,98	26,50	19,8	12,8	12,1	20,5	
t18_C	toetspunt t18	76290,34	438633,98	29,50	--	--	--	--	
t18_D	toetspunt t18	76290,34	438633,98	32,50	--	--	--	--	
t19_A	toetspunt t19	76283,83	438615,45	20,50	19,2	12,3	9,2	18,9	
t19_B	toetspunt t19	76283,83	438615,45	23,50	20,5	13,6	10,5	20,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Cornelis van der Lelylaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t19_C	toetspunt t19	76283,83	438615,45	26,50	21,3	14,5	11,5	21,1	
t19_D	toetspunt t19	76283,83	438615,45	29,50	15,2	8,2	6,1	15,2	
t19_E	toetspunt t19	76283,83	438615,45	32,50	15,6	8,6	6,4	15,6	
t20_A	toetspunt t20	76279,36	438606,46	20,50	21,8	14,8	12,7	21,8	
t20_B	toetspunt t20	76279,36	438606,46	23,50	21,2	14,3	11,8	21,2	
t20_C	toetspunt t20	76279,36	438606,46	26,50	21,6	14,7	12,2	21,6	
t20_D	toetspunt t20	76279,36	438606,46	29,50	6,7	-0,4	-1,1	7,3	
t20_E	toetspunt t20	76279,36	438606,46	32,50	6,9	-0,2	-0,8	7,6	
t21_A	toetspunt t21	76274,91	438607,28	20,50	38,0	31,1	28,3	37,8	
t21_B	toetspunt t21	76274,91	438607,28	23,50	38,0	31,0	28,3	37,8	
t21_C	toetspunt t21	76274,91	438607,28	26,50	38,0	31,0	28,3	37,8	
t21_D	toetspunt t21	76274,91	438607,28	29,50	37,9	31,0	28,3	37,8	
t21_E	toetspunt t21	76274,91	438607,28	32,50	37,9	30,9	28,2	37,7	
t22_A	toetspunt t22	76259,63	438612,95	23,50	40,9	33,9	31,3	40,8	
t22_B	toetspunt t22	76259,63	438612,95	26,50	40,3	33,3	30,8	40,2	
t22_C	toetspunt t22	76259,63	438612,95	29,50	39,9	33,0	30,5	39,8	
t22_D	toetspunt t22	76259,63	438612,95	32,50	39,7	32,8	30,4	39,7	
t23_A	toetspunt t23	76258,87	438618,40	23,50	46,4	39,4	36,9	46,3	
t23_B	toetspunt t23	76258,87	438618,40	26,50	46,3	39,3	36,8	46,2	
t23_C	toetspunt t23	76258,87	438618,40	29,50	46,1	39,2	36,6	46,0	
t23_D	toetspunt t23	76258,87	438618,40	32,50	46,0	39,1	36,5	45,9	
t24_A	toetspunt t24	76266,87	438641,16	23,50	46,8	39,9	37,3	46,7	
t24_B	toetspunt t24	76266,87	438641,16	26,50	46,7	39,8	37,2	46,6	
t24_C	toetspunt t24	76266,87	438641,16	29,50	46,6	39,7	37,1	46,5	
t24_D	toetspunt t24	76266,87	438641,16	32,50	46,5	39,5	36,9	46,4	
t25_A	toetspunt t25	76272,47	438647,93	20,50	44,2	37,3	34,6	44,1	
t25_B	toetspunt t25	76272,47	438647,93	23,50	44,1	37,2	34,5	44,0	
t25_C	toetspunt t25	76272,47	438647,93	26,50	44,1	37,2	34,4	43,9	
t25_D	toetspunt t25	76272,47	438647,93	29,50	44,0	37,1	34,3	43,8	
t25_E	toetspunt t25	76272,47	438647,93	32,50	43,9	37,0	34,2	43,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Vloot
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt t01	76261,11	438604,69	1,50	24,9	20,5	13,5	24,6	
t02_A	toetspunt t02	76244,45	438622,35	1,50	22,3	17,8	10,9	22,0	
t03_A	toetspunt t03	76244,35	438627,67	1,50	21,8	17,5	10,6	21,6	
t04_A	toetspunt t04	76263,61	438646,05	1,50	24,8	20,5	13,6	24,5	
t05_A	toetspunt t05	76273,41	438647,60	1,50	36,4	32,1	25,2	36,2	
t05_B	toetspunt t05	76273,41	438647,60	5,50	37,9	33,6	26,7	37,7	
t05_C	toetspunt t05	76273,41	438647,60	8,50	38,3	34,0	27,1	38,1	
t05_D	toetspunt t05	76273,41	438647,60	11,50	38,3	34,0	27,1	38,1	
t05_E	toetspunt t05	76273,41	438647,60	14,50	38,3	34,0	27,1	38,0	
t05_F	toetspunt t05	76273,41	438647,60	17,50	38,2	33,9	27,0	38,0	
t06_A	toetspunt t06	76290,45	438641,60	1,50	39,8	35,5	28,6	39,6	
t06_B	toetspunt t06	76290,45	438641,60	5,50	41,2	36,9	29,9	40,9	
t06_C	toetspunt t06	76290,45	438641,60	8,50	41,2	36,9	30,0	41,0	
t06_D	toetspunt t06	76290,45	438641,60	11,50	41,1	36,8	29,9	40,9	
t06_E	toetspunt t06	76290,45	438641,60	14,50	41,0	36,7	29,8	40,7	
t06_F	toetspunt t06	76290,45	438641,60	17,50	40,8	36,5	29,6	40,6	
t07_A	toetspunt t07	76297,95	438636,74	1,50	44,8	40,5	33,6	44,5	
t08_A	toetspunt t08	76300,37	438633,32	1,50	51,1	46,8	39,9	50,9	
t09_A	toetspunt t09	76284,24	438616,63	1,50	49,9	45,6	38,6	49,6	
t09_B	toetspunt t09	76284,24	438616,63	5,50	49,5	45,2	38,2	49,2	
t09_C	toetspunt t09	76284,24	438616,63	8,50	48,9	44,6	37,7	48,7	
t09_D	toetspunt t09	76284,24	438616,63	11,50	48,4	44,1	37,1	48,1	
t09_E	toetspunt t09	76284,24	438616,63	14,50	47,7	43,4	36,4	47,4	
t09_F	toetspunt t09	76284,24	438616,63	17,50	47,0	42,7	35,8	46,8	
t10_A	toetspunt t10	76280,30	438607,45	1,50	50,9	46,6	39,6	50,6	
t10_B	toetspunt t10	76280,30	438607,45	5,50	50,0	45,7	38,8	49,8	
t10_C	toetspunt t10	76280,30	438607,45	8,50	49,1	44,8	37,9	48,9	
t10_D	toetspunt t10	76280,30	438607,45	11,50	48,3	44,0	37,1	48,1	
t10_E	toetspunt t10	76280,30	438607,45	14,50	47,3	43,0	36,1	47,1	
t10_F	toetspunt t10	76280,30	438607,45	17,50	46,6	42,3	35,4	46,3	
t11_A	toetspunt t11	76275,80	438606,95	1,50	45,3	41,0	34,1	45,1	
t11_B	toetspunt t11	76275,80	438606,95	5,50	44,9	40,6	33,7	44,7	
t11_C	toetspunt t11	76275,80	438606,95	8,50	44,1	39,8	32,9	43,9	
t11_D	toetspunt t11	76275,80	438606,95	11,50	42,9	38,6	31,7	42,7	
t11_E	toetspunt t11	76275,80	438606,95	14,50	41,7	37,4	30,4	41,4	
t11_F	toetspunt t11	76275,80	438606,95	17,50	40,7	36,4	29,5	40,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Vloot
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt t12	76265,23	438603,91	1,50	43,2	38,9	32,0	43,0	
t13_A	toetspunt t13	76260,99	438612,45	5,50	35,5	31,3	24,4	35,4	
t13_B	toetspunt t13	76260,99	438612,45	8,50	38,6	34,3	27,4	38,4	
t13_C	toetspunt t13	76260,99	438612,45	11,50	38,4	34,1	27,2	38,2	
t13_D	toetspunt t13	76260,99	438612,45	14,50	38,0	33,7	26,7	37,7	
t13_E	toetspunt t13	76260,99	438612,45	17,50	37,6	33,3	26,3	37,3	
t13_F	toetspunt t13	76260,99	438612,45	20,50	37,0	32,7	25,8	36,8	
t14_A	toetspunt t14	76258,39	438617,03	5,50	12,8	8,1	1,2	12,4	
t14_B	toetspunt t14	76258,39	438617,03	8,50	9,3	4,5	-2,4	8,9	
t14_C	toetspunt t14	76258,39	438617,03	11,50	-4,9	-10,0	-16,8	-5,5	
t14_D	toetspunt t14	76258,39	438617,03	14,50	--	--	--	--	
t14_E	toetspunt t14	76258,39	438617,03	17,50	--	--	--	--	
t14_F	toetspunt t14	76258,39	438617,03	20,50	--	--	--	--	
t15_A	toetspunt t15	76267,36	438642,56	5,50	21,9	17,6	10,7	21,7	
t15_B	toetspunt t15	76267,36	438642,56	8,50	21,8	17,4	10,5	21,5	
t15_C	toetspunt t15	76267,36	438642,56	11,50	21,7	17,3	10,4	21,4	
t15_D	toetspunt t15	76267,36	438642,56	14,50	21,2	16,8	9,9	20,9	
t15_E	toetspunt t15	76267,36	438642,56	17,50	--	--	--	--	
t15_F	toetspunt t15	76267,36	438642,56	20,50	--	--	--	--	
t16_A	toetspunt t16	76290,77	438635,22	5,50	42,9	38,6	31,7	42,7	
t16_B	toetspunt t16	76290,77	438635,22	8,50	47,3	43,1	36,2	47,1	
t16_C	toetspunt t16	76290,77	438635,22	11,50	47,3	43,0	36,1	47,1	
t16_D	toetspunt t16	76290,77	438635,22	14,50	46,9	42,6	35,7	46,6	
t16_E	toetspunt t16	76290,77	438635,22	17,50	46,5	42,2	35,3	46,3	
t16_F	toetspunt t16	76290,77	438635,22	20,50	46,1	41,8	34,9	45,8	
t17_A	toetspunt t17	76289,46	438641,94	20,50	40,5	36,1	29,2	40,2	
t17_B	toetspunt t17	76289,46	438641,94	23,50	40,2	35,9	29,0	40,0	
t17_C	toetspunt t17	76289,46	438641,94	26,50	40,0	35,7	28,8	39,8	
t17_D	toetspunt t17	76289,46	438641,94	29,50	39,8	35,5	28,6	39,6	
t17_E	toetspunt t17	76289,46	438641,94	32,50	39,6	35,3	28,3	39,3	
t18_A	toetspunt t18	76290,34	438633,98	23,50	45,8	41,5	34,5	45,5	
t18_B	toetspunt t18	76290,34	438633,98	26,50	45,3	41,0	34,1	45,0	
t18_C	toetspunt t18	76290,34	438633,98	29,50	44,8	40,5	33,6	44,6	
t18_D	toetspunt t18	76290,34	438633,98	32,50	44,3	40,0	33,1	44,0	
t19_A	toetspunt t19	76283,83	438615,45	20,50	46,4	42,1	35,2	46,2	
t19_B	toetspunt t19	76283,83	438615,45	23,50	45,9	41,6	34,7	45,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Vloot
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t19_C	toetspunt t19	76283,83	438615,45	26,50	45,3	41,0	34,1	45,1	
t19_D	toetspunt t19	76283,83	438615,45	29,50	44,8	40,5	33,6	44,5	
t19_E	toetspunt t19	76283,83	438615,45	32,50	44,3	40,0	33,1	44,1	
t20_A	toetspunt t20	76279,36	438606,46	20,50	45,8	41,5	34,6	45,6	
t20_B	toetspunt t20	76279,36	438606,46	23,50	45,2	40,9	34,0	45,0	
t20_C	toetspunt t20	76279,36	438606,46	26,50	44,7	40,4	33,5	44,5	
t20_D	toetspunt t20	76279,36	438606,46	29,50	44,2	39,9	32,9	43,9	
t20_E	toetspunt t20	76279,36	438606,46	32,50	43,7	39,4	32,5	43,5	
t21_A	toetspunt t21	76274,91	438607,28	20,50	39,7	35,4	28,4	39,4	
t21_B	toetspunt t21	76274,91	438607,28	23,50	38,9	34,6	27,7	38,7	
t21_C	toetspunt t21	76274,91	438607,28	26,50	38,3	34,0	27,1	38,1	
t21_D	toetspunt t21	76274,91	438607,28	29,50	37,7	33,4	26,5	37,4	
t21_E	toetspunt t21	76274,91	438607,28	32,50	37,1	32,8	25,9	36,9	
t22_A	toetspunt t22	76259,63	438612,95	23,50	36,2	31,9	25,0	36,0	
t22_B	toetspunt t22	76259,63	438612,95	26,50	35,8	31,5	24,6	35,6	
t22_C	toetspunt t22	76259,63	438612,95	29,50	35,5	31,2	24,3	35,3	
t22_D	toetspunt t22	76259,63	438612,95	32,50	35,1	30,8	23,9	34,9	
t23_A	toetspunt t23	76258,87	438618,40	23,50	--	--	--	--	
t23_B	toetspunt t23	76258,87	438618,40	26,50	--	--	--	--	
t23_C	toetspunt t23	76258,87	438618,40	29,50	--	--	--	--	
t23_D	toetspunt t23	76258,87	438618,40	32,50	--	--	--	--	
t24_A	toetspunt t24	76266,87	438641,16	23,50	--	--	--	--	
t24_B	toetspunt t24	76266,87	438641,16	26,50	--	--	--	--	
t24_C	toetspunt t24	76266,87	438641,16	29,50	--	--	--	--	
t24_D	toetspunt t24	76266,87	438641,16	32,50	--	--	--	--	
t25_A	toetspunt t25	76272,47	438647,93	20,50	38,0	33,7	26,8	37,8	
t25_B	toetspunt t25	76272,47	438647,93	23,50	37,9	33,6	26,7	37,7	
t25_C	toetspunt t25	76272,47	438647,93	26,50	37,8	33,5	26,6	37,6	
t25_D	toetspunt t25	76272,47	438647,93	29,50	37,7	33,3	26,4	37,4	
t25_E	toetspunt t25	76272,47	438647,93	32,50	37,5	33,2	26,3	37,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt t01	76261,11	438604,69	1,50	58,4	54,8	48,4	58,6	
t02_A	toetspunt t02	76244,45	438622,35	1,50	57,8	54,1	47,8	58,0	
t03_A	toetspunt t03	76244,35	438627,67	1,50	53,3	48,8	43,5	53,5	
t04_A	toetspunt t04	76263,61	438646,05	1,50	52,9	47,9	43,1	53,0	
t05_A	toetspunt t05	76273,41	438647,60	1,50	48,9	43,3	39,0	48,8	
t05_B	toetspunt t05	76273,41	438647,60	5,50	50,1	44,3	40,2	50,0	
t05_C	toetspunt t05	76273,41	438647,60	8,50	50,6	44,7	40,6	50,5	
t05_D	toetspunt t05	76273,41	438647,60	11,50	50,5	44,6	40,6	50,4	
t05_E	toetspunt t05	76273,41	438647,60	14,50	50,6	44,7	40,6	50,5	
t05_F	toetspunt t05	76273,41	438647,60	17,50	50,7	44,8	40,7	50,6	
t06_A	toetspunt t06	76290,45	438641,60	1,50	49,1	43,9	38,8	49,0	
t06_B	toetspunt t06	76290,45	438641,60	5,50	50,0	44,7	39,7	49,9	
t06_C	toetspunt t06	76290,45	438641,60	8,50	50,4	45,0	40,2	50,3	
t06_D	toetspunt t06	76290,45	438641,60	11,50	50,4	45,0	40,2	50,3	
t06_E	toetspunt t06	76290,45	438641,60	14,50	50,4	45,0	40,2	50,3	
t06_F	toetspunt t06	76290,45	438641,60	17,50	50,4	45,0	40,2	50,3	
t07_A	toetspunt t07	76297,95	438636,74	1,50	50,9	46,2	40,1	50,7	
t08_A	toetspunt t08	76300,37	438633,32	1,50	56,4	52,2	45,3	56,2	
t09_A	toetspunt t09	76284,24	438616,63	1,50	55,2	50,9	44,1	55,0	
t09_B	toetspunt t09	76284,24	438616,63	5,50	55,2	51,0	44,2	55,1	
t09_C	toetspunt t09	76284,24	438616,63	8,50	54,9	50,8	44,0	54,8	
t09_D	toetspunt t09	76284,24	438616,63	11,50	54,9	50,9	44,1	54,8	
t09_E	toetspunt t09	76284,24	438616,63	14,50	54,8	50,8	44,1	54,8	
t09_F	toetspunt t09	76284,24	438616,63	17,50	54,6	50,7	44,0	54,6	
t10_A	toetspunt t10	76280,30	438607,45	1,50	56,8	52,6	45,8	56,6	
t10_B	toetspunt t10	76280,30	438607,45	5,50	56,5	52,4	45,6	56,4	
t10_C	toetspunt t10	76280,30	438607,45	8,50	56,1	52,1	45,4	56,1	
t10_D	toetspunt t10	76280,30	438607,45	11,50	56,0	52,0	45,3	56,0	
t10_E	toetspunt t10	76280,30	438607,45	14,50	55,6	51,8	45,1	55,7	
t10_F	toetspunt t10	76280,30	438607,45	17,50	55,7	51,9	45,2	55,8	
t11_A	toetspunt t11	76275,80	438606,95	1,50	55,6	51,9	45,3	55,8	
t11_B	toetspunt t11	76275,80	438606,95	5,50	58,0	54,4	47,9	58,2	
t11_C	toetspunt t11	76275,80	438606,95	8,50	58,8	55,2	48,7	59,0	
t11_D	toetspunt t11	76275,80	438606,95	11,50	59,0	55,4	48,9	59,3	
t11_E	toetspunt t11	76275,80	438606,95	14,50	59,0	55,4	48,9	59,2	
t11_F	toetspunt t11	76275,80	438606,95	17,50	59,1	55,4	49,0	59,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2005/246/NB-01
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

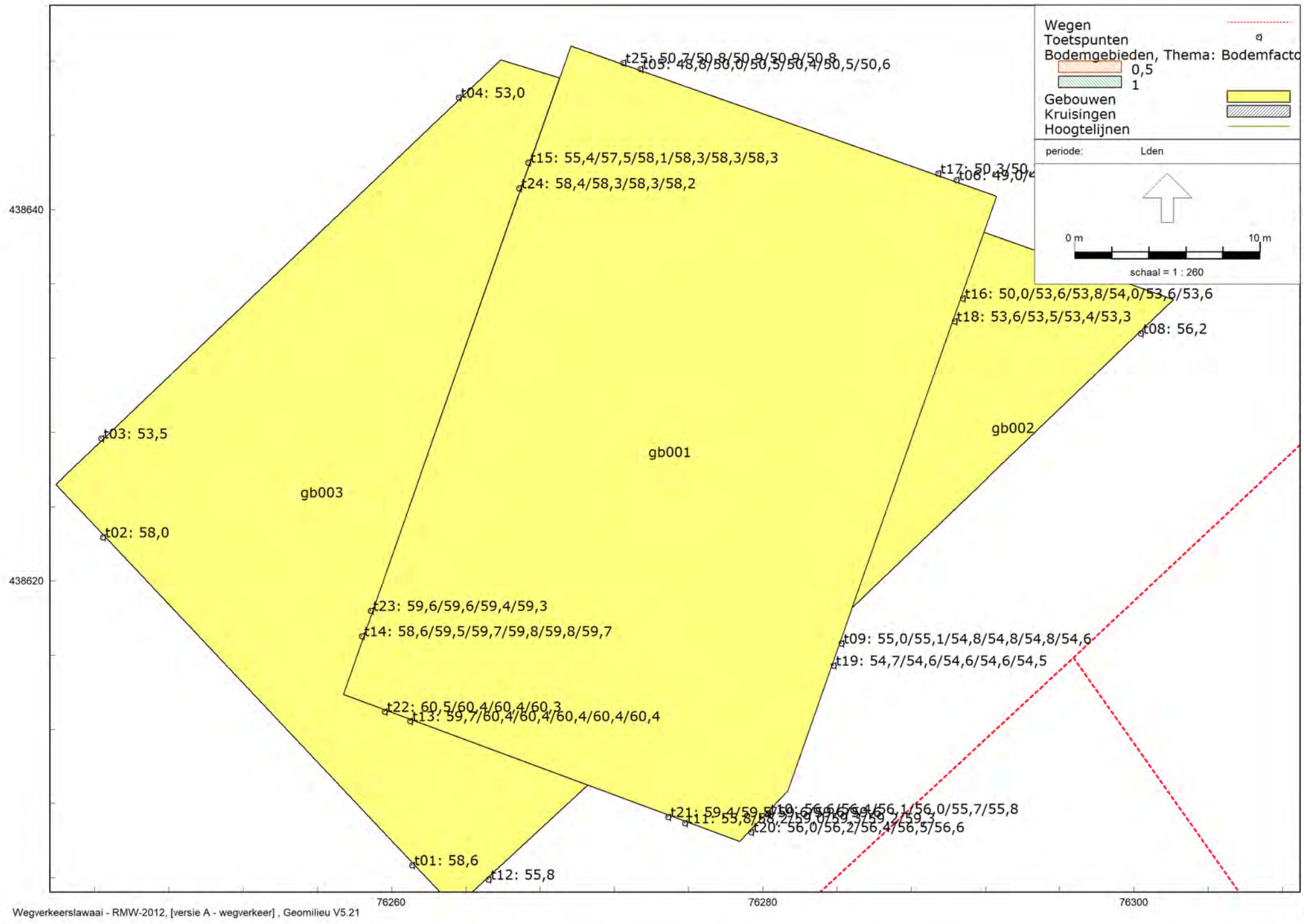
Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt t12	76265,23	438603,91	1,50	55,6	51,9	45,5	55,8	
t13_A	toetspunt t13	76260,99	438612,45	5,50	59,4	55,8	49,5	59,7	
t13_B	toetspunt t13	76260,99	438612,45	8,50	60,1	56,5	50,1	60,4	
t13_C	toetspunt t13	76260,99	438612,45	11,50	60,1	56,5	50,1	60,4	
t13_D	toetspunt t13	76260,99	438612,45	14,50	60,1	56,5	50,1	60,4	
t13_E	toetspunt t13	76260,99	438612,45	17,50	60,1	56,5	50,1	60,4	
t13_F	toetspunt t13	76260,99	438612,45	20,50	60,1	56,5	50,1	60,4	
t14_A	toetspunt t14	76258,39	438617,03	5,50	58,4	54,6	48,4	58,6	
t14_B	toetspunt t14	76258,39	438617,03	8,50	59,3	55,4	49,3	59,5	
t14_C	toetspunt t14	76258,39	438617,03	11,50	59,5	55,6	49,5	59,7	
t14_D	toetspunt t14	76258,39	438617,03	14,50	59,6	55,7	49,6	59,8	
t14_E	toetspunt t14	76258,39	438617,03	17,50	59,6	55,7	49,6	59,8	
t14_F	toetspunt t14	76258,39	438617,03	20,50	59,5	55,6	49,6	59,7	
t15_A	toetspunt t15	76267,36	438642,56	5,50	55,2	50,7	45,4	55,4	
t15_B	toetspunt t15	76267,36	438642,56	8,50	57,3	53,2	47,4	57,5	
t15_C	toetspunt t15	76267,36	438642,56	11,50	57,9	53,7	48,0	58,1	
t15_D	toetspunt t15	76267,36	438642,56	14,50	58,1	53,9	48,2	58,3	
t15_E	toetspunt t15	76267,36	438642,56	17,50	58,1	54,0	48,2	58,3	
t15_F	toetspunt t15	76267,36	438642,56	20,50	58,1	54,0	48,2	58,3	
t16_A	toetspunt t16	76290,77	438635,22	5,50	50,1	46,1	39,3	50,0	
t16_B	toetspunt t16	76290,77	438635,22	8,50	53,6	49,6	42,8	53,6	
t16_C	toetspunt t16	76290,77	438635,22	11,50	53,9	49,8	43,1	53,8	
t16_D	toetspunt t16	76290,77	438635,22	14,50	54,0	50,0	43,3	54,0	
t16_E	toetspunt t16	76290,77	438635,22	17,50	53,6	49,7	42,9	53,6	
t16_F	toetspunt t16	76290,77	438635,22	20,50	53,6	49,6	42,9	53,6	
t17_A	toetspunt t17	76289,46	438641,94	20,50	50,4	45,0	40,2	50,3	
t17_B	toetspunt t17	76289,46	438641,94	23,50	50,4	45,0	40,3	50,3	
t17_C	toetspunt t17	76289,46	438641,94	26,50	50,4	45,2	40,3	50,4	
t17_D	toetspunt t17	76289,46	438641,94	29,50	50,4	45,1	40,3	50,3	
t17_E	toetspunt t17	76289,46	438641,94	32,50	50,4	45,1	40,3	50,3	
t18_A	toetspunt t18	76290,34	438633,98	23,50	53,6	49,7	43,0	53,6	
t18_B	toetspunt t18	76290,34	438633,98	26,50	53,5	49,6	42,9	53,5	
t18_C	toetspunt t18	76290,34	438633,98	29,50	53,4	49,5	42,8	53,4	
t18_D	toetspunt t18	76290,34	438633,98	32,50	53,3	49,5	42,8	53,3	
t19_A	toetspunt t19	76283,83	438615,45	20,50	54,6	50,8	44,0	54,7	
t19_B	toetspunt t19	76283,83	438615,45	23,50	54,6	50,7	44,0	54,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t19_C	toetspunt t19	76283,83	438615,45	26,50	54,6	50,8	44,1	54,6	
t19_D	toetspunt t19	76283,83	438615,45	29,50	54,4	50,7	44,0	54,6	
t19_E	toetspunt t19	76283,83	438615,45	32,50	54,4	50,7	44,0	54,5	
t20_A	toetspunt t20	76279,36	438606,46	20,50	55,9	52,1	45,4	56,0	
t20_B	toetspunt t20	76279,36	438606,46	23,50	56,1	52,4	45,7	56,2	
t20_C	toetspunt t20	76279,36	438606,46	26,50	56,2	52,5	45,9	56,4	
t20_D	toetspunt t20	76279,36	438606,46	29,50	56,3	52,7	46,0	56,5	
t20_E	toetspunt t20	76279,36	438606,46	32,50	56,4	52,7	46,2	56,6	
t21_A	toetspunt t21	76274,91	438607,28	20,50	59,2	55,5	49,1	59,4	
t21_B	toetspunt t21	76274,91	438607,28	23,50	59,3	55,6	49,2	59,5	
t21_C	toetspunt t21	76274,91	438607,28	26,50	59,3	55,7	49,3	59,6	
t21_D	toetspunt t21	76274,91	438607,28	29,50	59,4	55,8	49,3	59,6	
t21_E	toetspunt t21	76274,91	438607,28	32,50	59,3	55,7	49,3	59,6	
t22_A	toetspunt t22	76259,63	438612,95	23,50	60,2	56,6	50,2	60,5	
t22_B	toetspunt t22	76259,63	438612,95	26,50	60,2	56,5	50,1	60,4	
t22_C	toetspunt t22	76259,63	438612,95	29,50	60,1	56,5	50,1	60,4	
t22_D	toetspunt t22	76259,63	438612,95	32,50	60,1	56,4	50,0	60,3	
t23_A	toetspunt t23	76258,87	438618,40	23,50	59,4	55,5	49,5	59,6	
t23_B	toetspunt t23	76258,87	438618,40	26,50	59,3	55,4	49,4	59,6	
t23_C	toetspunt t23	76258,87	438618,40	29,50	59,2	55,3	49,3	59,4	
t23_D	toetspunt t23	76258,87	438618,40	32,50	59,1	55,2	49,1	59,3	
t24_A	toetspunt t24	76266,87	438641,16	23,50	58,2	54,0	48,3	58,4	
t24_B	toetspunt t24	76266,87	438641,16	26,50	58,2	54,0	48,2	58,3	
t24_C	toetspunt t24	76266,87	438641,16	29,50	58,1	54,0	48,2	58,3	
t24_D	toetspunt t24	76266,87	438641,16	32,50	58,0	53,9	48,1	58,2	
t25_A	toetspunt t25	76272,47	438647,93	20,50	50,8	45,0	40,9	50,7	
t25_B	toetspunt t25	76272,47	438647,93	23,50	50,9	45,3	41,0	50,8	
t25_C	toetspunt t25	76272,47	438647,93	26,50	50,9	45,4	41,0	50,9	
t25_D	toetspunt t25	76272,47	438647,93	29,50	50,9	45,4	41,0	50,9	
t25_E	toetspunt t25	76272,47	438647,93	32,50	50,9	45,4	41,0	50,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE 7:

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: S:\Projecten\2020\2005246NB - Nieuwbouw woontoren De Vloot te Maassluis, ako1\01 - ako1\versie A\W5.21 2005246NB\
 Model Voorgrond: wegverkeer stiller wegdek
 Model Achtergrond: wegverkeer
 Groep: Waarde=Westlandseweg / Referentie=Westlandseweg
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt t01	1,50	50,0	53,3	-3,3
t02_A	toetspunt t02	1,50	49,5	52,7	-3,3
t03_A	toetspunt t03	1,50	43,3	46,4	-3,1
t04_A	toetspunt t04	1,50	42,0	44,8	-2,9
t05_A	toetspunt t05	1,50	35,4	36,0	-0,6
t05_B	toetspunt t05	5,50	35,1	35,5	-0,4
t05_C	toetspunt t05	8,50	34,9	35,2	-0,3
t05_D	toetspunt t05	11,50	34,3	34,3	0,0
t05_E	toetspunt t05	14,50	35,1	35,1	0,0
t05_F	toetspunt t05	17,50	36,4	36,4	0,0
t06_A	toetspunt t06	1,50	35,8	36,2	-0,4
t06_B	toetspunt t06	5,50	35,1	35,3	-0,2
t06_C	toetspunt t06	8,50	34,9	35,1	-0,2
t06_D	toetspunt t06	11,50	34,8	34,8	0,0
t06_E	toetspunt t06	14,50	35,3	35,3	0,0
t06_F	toetspunt t06	17,50	35,7	35,7	0,0
t07_A	toetspunt t07	1,50	30,3	31,5	-1,1
t08_A	toetspunt t08	1,50	37,3	40,1	-2,8
t09_A	toetspunt t09	1,50	35,3	37,9	-2,7
t09_B	toetspunt t09	5,50	38,8	42,2	-3,4
t09_C	toetspunt t09	8,50	39,5	43,1	-3,5
t09_D	toetspunt t09	11,50	41,3	44,8	-3,6
t09_E	toetspunt t09	14,50	42,3	45,8	-3,5
t09_F	toetspunt t09	17,50	42,9	46,4	-3,5
t10_A	toetspunt t10	1,50	41,3	44,5	-3,2
t10_B	toetspunt t10	5,50	42,7	46,0	-3,3
t10_C	toetspunt t10	8,50	43,6	46,9	-3,3
t10_D	toetspunt t10	11,50	44,5	47,8	-3,4
t10_E	toetspunt t10	14,50	44,8	48,1	-3,3
t10_F	toetspunt t10	17,50	45,5	48,8	-3,3
t11_A	toetspunt t11	1,50	46,1	49,4	-3,3
t11_B	toetspunt t11	5,50	48,9	52,4	-3,4
t11_C	toetspunt t11	8,50	50,0	53,4	-3,3
t11_D	toetspunt t11	11,50	50,3	53,7	-3,3
t11_E	toetspunt t11	14,50	50,4	53,7	-3,3
t11_F	toetspunt t11	17,50	50,5	53,8	-3,3
t12_A	toetspunt t12	1,50	46,5	49,8	-3,3
t13_A	toetspunt t13	5,50	50,9	54,3	-3,4
t13_B	toetspunt t13	8,50	51,6	54,9	-3,3
t13_C	toetspunt t13	11,50	51,6	54,9	-3,3
t13_D	toetspunt t13	14,50	51,6	54,9	-3,3
t13_E	toetspunt t13	17,50	51,6	54,9	-3,3
t13_F	toetspunt t13	20,50	51,6	54,9	-3,3
t14_A	toetspunt t14	5,50	49,6	53,0	-3,5
t14_B	toetspunt t14	8,50	50,4	53,7	-3,3
t14_C	toetspunt t14	11,50	50,6	53,9	-3,3
t14_D	toetspunt t14	14,50	50,6	53,9	-3,3
t14_E	toetspunt t14	17,50	50,7	53,9	-3,2
t14_F	toetspunt t14	20,50	50,6	53,8	-3,2
t15_A	toetspunt t15	5,50	44,8	48,1	-3,4
t15_B	toetspunt t15	8,50	47,5	51,0	-3,4
t15_C	toetspunt t15	11,50	48,2	51,6	-3,3
t15_D	toetspunt t15	14,50	48,5	51,8	-3,3
t15_E	toetspunt t15	17,50	48,6	51,8	-3,2
t15_F	toetspunt t15	20,50	48,7	51,8	-3,1
t16_A	toetspunt t16	5,50	37,6	41,0	-3,4
t16_B	toetspunt t16	8,50	39,3	42,9	-3,6
t16_C	toetspunt t16	11,50	40,2	43,9	-3,6
t16_D	toetspunt t16	14,50	41,3	45,0	-3,7
t16_E	toetspunt t16	17,50	41,1	44,7	-3,7
t16_F	toetspunt t16	20,50	41,7	45,2	-3,5
t17_A	toetspunt t17	20,50	36,6	36,6	0,0
t17_B	toetspunt t17	23,50	37,3	37,3	0,0
t17_C	toetspunt t17	26,50	38,2	38,2	0,0

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: S:\Projecten\2020\2005246NB - Nieuwbouw woontoren De Vloot te Maassluis, ako1\01 - ako1\versie A\W5.21 2005246NB\
 Model Voorgrond: wegverkeer stiller wegdek
 Model Achtergrond: wegverkeer
 Groep: Waarde=Westlandseweg / Referentie=Westlandseweg
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t17_D	toetspunt t17	29,50	38,5	38,5	0,0
t17_E	toetspunt t17	32,50	38,8	38,8	0,0
t18_A	toetspunt t18	23,50	42,5	45,7	-3,3
t18_B	toetspunt t18	26,50	42,8	45,9	-3,1
t18_C	toetspunt t18	29,50	43,2	46,1	-2,9
t18_D	toetspunt t18	32,50	43,5	46,3	-2,8
t19_A	toetspunt t19	20,50	43,7	47,0	-3,3
t19_B	toetspunt t19	23,50	44,2	47,4	-3,1
t19_C	toetspunt t19	26,50	44,8	47,7	-3,0
t19_D	toetspunt t19	29,50	45,0	47,9	-2,9
t19_E	toetspunt t19	32,50	45,3	48,1	-2,8
t20_A	toetspunt t20	20,50	46,2	49,5	-3,3
t20_B	toetspunt t20	23,50	46,8	50,0	-3,2
t20_C	toetspunt t20	26,50	47,3	50,4	-3,1
t20_D	toetspunt t20	29,50	47,6	50,6	-3,1
t20_E	toetspunt t20	32,50	47,9	50,8	-3,0
t21_A	toetspunt t21	20,50	50,7	54,0	-3,3
t21_B	toetspunt t21	23,50	50,8	54,1	-3,3
t21_C	toetspunt t21	26,50	51,0	54,2	-3,2
t21_D	toetspunt t21	29,50	51,1	54,2	-3,2
t21_E	toetspunt t21	32,50	51,1	54,3	-3,2
t22_A	toetspunt t22	23,50	51,8	55,0	-3,3
t22_B	toetspunt t22	26,50	51,8	55,0	-3,2
t22_C	toetspunt t22	29,50	51,8	55,0	-3,2
t22_D	toetspunt t22	32,50	51,8	54,9	-3,2
t23_A	toetspunt t23	23,50	50,5	53,7	-3,1
t23_B	toetspunt t23	26,50	50,5	53,6	-3,1
t23_C	toetspunt t23	29,50	50,4	53,4	-3,1
t23_D	toetspunt t23	32,50	50,3	53,3	-3,1
t24_A	toetspunt t24	23,50	48,8	51,9	-3,1
t24_B	toetspunt t24	26,50	48,8	51,9	-3,1
t24_C	toetspunt t24	29,50	48,8	51,8	-3,0
t24_D	toetspunt t24	32,50	48,8	51,8	-3,0
t25_A	toetspunt t25	20,50	37,5	37,5	0,0
t25_B	toetspunt t25	23,50	38,5	38,6	0,0
t25_C	toetspunt t25	26,50	39,1	39,1	0,0
t25_D	toetspunt t25	29,50	39,4	39,4	0,0
t25_E	toetspunt t25	32,50	39,7	39,7	0,0

BIJLAGE 8:

Metaglas | Total Glas SilentAir

Glazen gevelgeluidschermen



Opdrachtgever

Metaglas BV

Datum

27 februari 2019

Auteurs

ing. M. (Michiel) Verrips

ir. Th.B.J. (Theo) Campmans

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
	Geluidreductie in transformatieprojecten	3
	Waarom geen 'standaard' glaspanelen?	3
	Geluidreductie tot 16 dB(A) voor wegverkeer	3
	Geluidreductie tot 24 dB(A) voor railverkeer	3
2	Wettelijk kader	4
	Wegverkeer	4
	Spoorwegverkeer	4
	Industrielawaai	4
3	Waarom niet alleen glas?	5
4	Productomschrijving SilentAir gevelschermen	6
5	Geluidreductie SilentAir gevelschermen	7
	Meetsituatie	7
	Meetmethode	7
	Meetresultaten	8
6	Berekende geluidreductie SilentAir gevelschermen	9

Bijlagen

Bijlage I	Productinformatie
Bijlage II	Foto's meetsituatie
Bijlage III	Grafische weergaven metingen geluidreductie
Bijlage IV	Grafische weergaven rekenresultaten geluidreductie extra varianten

1 Inleiding

Geluidreductie in transformatieprojecten

In opdracht van Metaglas BV is onderzoek verricht naar de geluidreductie bij transformatieprojecten door middel van een nieuw product: **Total Glas SilentAir** geluidschermen. Met deze glazen schermen met geluidwerend kader wordt de geluidbelasting - van bijvoorbeeld verkeerslawaai - op achterliggende geveldelen van een gebouw verminderd. Hierdoor kan het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen, op locaties met een hoge geluidbelasting in veel situaties mogelijk worden gemaakt.

Waarom geen 'standaard' glaspanelen?

De aanleiding voor de ontwikkeling van **Total Glas SilentAir** schermen is een eerder uitgevoerd praktijkonderzoek naar de geluidreductie van 'standaard' glasplaten - zonder extra geluidwerende materialen - als geluidscherm op korte afstand voor de gevel.

Uit dat onderzoek is gebleken dat de geluidreductie voor het wegverkeersgeluidsspectrum hiermee minimaal is en veel lager dan doorgaans - op basis van theoretische modellen - werd verwacht. Dit wordt veroorzaakt door opslinging van geluid dat achter deze glasplaten optreedt. Deze oplossing volstaat daarom meestal niet voor de benodigde geluidreductie bij transformatieprojecten. Zie ook hoofdstuk 2.

Geluidreductie tot 16 dB(A) voor wegverkeer

De ontwikkeling van **Total Glas SilentAir** schermen is tot stand gekomen door samenwerking tussen Metaglas BV en LBP | SIGHT. Hiertoe is eerst uitgebreid gebrainstormd, ontworpen en gerekend. Daarna is de geluidreductie van de schermen in een praktijksituatie gemeten. Uit de metingen en berekeningen blijkt dat de **Total Glas SilentAir** schermen zorgen voor een geluidreductie op de gevel van 4 tot 16 dB(A) voor het wegverkeerspectrum, afhankelijk van de gekozen samenstelling van de schermen. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Aanvullend zijn er nieuwe varianten ontwikkeld die rekentechnisch onderzocht zijn, waarbij de opgedane kennis uit de eerdere geluidsmetingen is meegenomen. Dit aanvullende onderzoek is gedaan m.b.v. een eindig elementen model (Comsol V53a). In dit rapport worden de resultaten van beide onderzoeken beschreven.

Geluidreductie tot 24 dB(A) voor railverkeer

In deze rapportage zijn eveneens geluidreducties voor railverkeerslawaai (RL) gegeven. Daarvoor worden reducties tot 24 dB gehaald.

2 Wettelijk kader

Wegverkeer

Alle wegen, behalve woonerven en 30 km/uur wegen, hebben een zone met een bepaalde breedte. Dit is vastgelegd in de Wet geluidhinder. Binnen deze zone moet de geluidsbelasting (Lden) op de gevels van woningen worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. Voor woningen is deze grenswaarde 48 dB en wanneer deze overschreden wordt, kunnen hogere grenswaarden worden aangevraagd waarbij onderzoek verricht moet worden naar bron- en overdrachtsmaatregelen. De maximale grenswaarde in stedelijk gebied bedraagt 63 dB en in buitenstedelijk gebied 53 dB. Boven deze waarde is wonen alleen mogelijk achter een 'dove' gevel of door het toepassen van **Total Glas SilentAir** schermen waardoor de geluidsbelasting afneemt tot onder de uiterste grenswaarde. Auto(snel)wegen worden getoetst aan de eisen van buitenstedelijk gebied.

Spoorwegverkeer

Conform het besluit geluidhinder hebben alle spoortrajecten een zone met een bepaalde breedte. Binnen deze zone moet de geluidsbelasting (Lden) op de gevels van woningen worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Bij overschrijding van deze waarde is onder voorwaarden ontheffing mogelijk tot een maximale grenswaarde van 68 dB. Boven deze waarde is wonen alleen mogelijk achter een 'dove' gevel of door het toepassen van **Total Glas SilentAir** schermen, waardoor de geluidsbelasting afneemt tot onder de uiterste grenswaarde.

Industrielawaai

Rond industrieterreinen is een zone aanwezig. Op de grens van deze zone mag de geluidsbelasting niet hoger zijn dan 50 dB. In deze zone mogen in principe geen woningen staan, echter kan hierop afgeweken worden. De voorkeursgrenswaarde in deze zone is 50 dB. Bij overschrijding van deze waarde is onder voorwaarden ontheffing mogelijk tot een maximale grenswaarde van 65 dB. Boven deze waarde is wonen alleen mogelijk achter een 'dove' gevel of door het toepassen van **Total Glas SilentAir** schermen waardoor de geluidsbelasting afneemt tot onder de uiterste grenswaarde.

3 Waarom niet alleen glas?

In een praktijksituatie is onderzocht wat het effect is van het plaatsen van glasplaten (glazen gevelgeluidschermen) voor het raam in de gevel van het kantoorpand aan de Heuvellaan 1 te Gouda. Hiertoe zijn op 11 juni 2013 metingen verricht van de geluidreductie van de glazen gevelgeluidschermen (zie ook onderstaande foto). Daarbij is gevarieerd in schermafmeting, afstand tussen het scherm en de gevel.



Foto 3.1

Glazen gevelgeluidscherm voor het raam in de gevel

Conclusie en bevindingen meetresultaten

Uit de metingen is gebleken dat de glazen gevelgeluidschermen een geluidreductie voor het wegverkeersgeluidsspectrum geven van 0 tot maximaal 2 dB(A). In de hoge frequenties (vanaf circa 500 Hz) is wel een substantiële geluidreductie gemeten maar in de lage frequenties (bij 125 en 250 Hz) is de geluidreductie erg beperkt of negatief (een verhoging van het geluidniveau).

4 Productomschrijving **SilentAir** gevelschermen

Total Glas SilentAir schermen zijn geluidafschermdende voorzieningen voor te openen ramen in de gevel van een gebouw. De schermen bestaan uit een glasplaat en één of meerdere aluminium geluidabsorberende cassettes die worden bevestigd aan de gevel.

Hieronder zijn afbeeldingen gegeven van de praktijktoepassing van de schermen.



Foto 4.1

Praktijktoepassing van de schermen

Voor meer productinformatie en tekeningen van de opbouw van de **Total Glas SilentAir** wordt verwezen naar bijlage I. In bijlage II zijn meer foto's opgenomen van de schermen.

5 Geluidreductie SilentAir gevelschermen

De geluidreductie van diverse varianten van de **Total Glas SilentAir** schermen zijn gemeten in een praktijk-situatie in een - van kantoorfunctie tot woonfunctie - getransformeerd gebouw in Nieuwegein. Hieronder wordt eerst de meetsituatie toegelicht en de meetmethode beschreven. Daarna worden de resultaten van de metingen gegeven.

Meetsituatie

De **Total Glas SilentAir** schermen zijn aangebracht voor een te openen raam in een slaapkamer van een woning in een gebouw in Nieuwegein. Het andere raam in deze slaapkamer, een niet te openen vast raam, is tijdens de metingen voorzien van een houten voorzetconstructie aan de buitenzijde van het raam. Dit is gedaan om de geluidoverdracht via dat raam naar de achterliggende ruimte te beperken. De directe geluid-overdracht via het overige deel van de gevel, een metselwerk spouwmuur, is binnen dit onderzoek verwaarloosbaar. Ter verduidelijking van de situatie wordt verwezen naar de foto's in bijlage II.

In totaal zijn 15 verschillende varianten van de schermen gemeten. Er is gevarieerd in:

- aantal geluidabsorberende cassettes (0, 1, 2 of 3)
- diepte van de opening tussen het raam, de cassettes en de glasplaat
- wel of geen afdichting tussen een of meerdere cassettes

In bijlage I zijn de bouwkundige tekeningen opgenomen van alle gemeten varianten.

Meetmethode

De metingen zijn zoveel mogelijk verricht volgens de in NEN 5077 beschreven meetprocedure. Bij de metingen is steeds het geluidniveau van een ruisbron gemeten:

- aan de buitenzijde op twee meter afstand voor de gevel;
- op drie posities in de spouw tussen het gesloten raam en het **Total Glas SilentAir** scherm;
- in de achterliggende slaapkamer;
- in het midden van het volledig geopende raam.

De gemeten geluidreductie en geluidwering met de schermvarianten is telkens vergeleken met de nul-situatie (de situatie zonder scherm). De geluidreductie geeft aan wat de afname is van het geluidniveau op de gevel en de geluidwering wat de afname is van het geluidniveau in de slaapkamer.

Het geluid is steeds gemeten in de octaafbanden van 125 t/m 2.000 Hz. Bij de beoordeling van het totale geluidniveau is het wegverkeerspectrum aangehouden conform NEN-EN-ISO 717-1 d.d. maart 2013, welk overeenkomt met het spectrum volgens artikel 6.5 uit het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Voor railverkeerslawaai is eveneens gerekend met het spectrum volgens bovengenoemd artikel 6.5, zie hieronder.

Spectrum	K _i [dB] voor de octaafbanden met middenfrequentie [Hz]				
	125 j = 1	250 i = 2	500 i = 3	1000 i = 4	2000 i = 5
spoorwegverkeersgeluid	-27	-17	-9	-4	-4
wegverkeersgeluid	-14	-10	-7	-4	-6

Meetresultaten

De resultaten van de gemeten geluidreductie en geluidwering van de verschillende varianten zijn samengevat in tabel 1. In de tabel worden drie waarden onderscheiden:

- 1 De gemeten geluidreductie met het raam dicht (gemiddeld over drie verschillende meetposities in de spouw tussen het raam en het scherm).
- 2 De gemeten geluidreductie met het raam 90° naar binnen geopend (één meetpositie, ongeveer in het midden van de raamopening).
- 3 De gemeten geluidwering met het raam dicht (gemiddeld in de slaapkamer).

De resultaten van de metingen zijn ook grafisch weergegeven in bijlage III.

Tabel 1

Samenvatting meetresultaten $\Delta L_{A,tr}$ voor wegverkeer / $\Delta L_{A,rail}$ voor railverkeer

Scherm type	Aantal en type cassette	Opening tussen de cassettes	Gemeten geluidreductie op de gevel		Gemeten geluid- wering in de ruimte
			$\Delta L_{A,tr}$ [dB]	/ $\Delta L_{A,rail}$ [dB]	
			Raam dicht	Raam open (90°)	$\Delta G_{A,tr}$ [dB] / $\Delta G_{A,rail}$ [dB]
SAG-10A-50	1 cassette 80x210 mm zonder afdichting	50	5,4 / 6,6	7,9 / 10,3	2,7 / 3,0
SAG-11A-50	1 cassette 80x210 mm met 1 afdichting	50	6,8 / 7,6	10,0 / 11,9	2,8 / 3,0
SAG-20A-50	2 cassettes 80x210 mm zonder afdichting	50	6,5 / 8,0	8,3 / 10,4	2,6 / 2,9
SAG-21A-50	2 cassettes 80x210 mm met 1 afdichting	50	7,5 / 9,1	8,7 / 10,6	3,4 / 3,7
SAG-30A-50	3 cassettes 80x210 mm zonder afdichting	50	7,8 / 9,7	7,9 / 10,1	3,3 / 4,0
SAG-31A-50	3 cassettes 80x210 mm met 1 afdichting	50	8,5 / 10,5	9,0 / 11,5	3,6 / 4,2
SAG-32A-50	3 cassettes 80x210 mm met 2 afdichtingen	50	9,5 / 11,5	10,0 / 12,3	5,1 / 6,1
Scherm type	Aantal en type cassette	Opening tussen de cassettes	Gemeten geluidreductie op de gevel		Gemeten geluid- wering in de ruimte
			$\Delta L_{A,tr}$ [dB]	/ $\Delta L_{A,rail}$ [dB]	
			Raam dicht	Raam open (90°)	$\Delta G_{A,tr}$ [dB] / $\Delta G_{A,rail}$ [dB]
SAG-10A-75	1 cassette 80x210 mm zonder afdichting	75	4,2 / 5,4	6,6 / 8,3	1,7 / 1,8
SAG-11A-75	1 cassette 80x210 mm met 1 afdichting	75	5,9 / 6,8	7,8 / 9,1	3,0 / 3,0
SAG-20A-75	2 cassettes 80x210 mm zonder afdichting	75	6,1 / 7,4	7,1 / 8,8	4,1 / 4,8
SAG-21A-75	2 cassettes 80x210 mm met 1 afdichting	75	6,7 / 7,9	7,3 / 9,1	4,4 / 5,2
SAG-30A-75	3 cassettes 80x210 mm zonder afdichting	75	6,8 / 8,3	7,4 / 9,2	4,4 / 5,6
SAG-31A-75	3 cassettes 80x210 mm met 1 afdichting	75	7,9 / 9,4	8,4 / 10,4	5,4 / 6,4
SAG-32A-75	3 cassettes 80x210 mm met 2 afdichtingen	75	8,8 / 10,1	9,0 / 10,6	5,6 / 6,8
Scherm type	Aantal en type cassette	Opening tussen de cassettes	Gemeten geluidreductie op de gevel		Gemeten geluid- wering in de ruimte
			$\Delta L_{A,tr}$ [dB]	/ $\Delta L_{A,rail}$ [dB]	
			Raam dicht	Raam open (90°)	$\Delta G_{A,tr}$ [dB] / $\Delta G_{A,rail}$ [dB]
SAG-15A-75	geen cassette	75	0,8 / 1,6	2,9 / 3,8	0,1 / 0,2

Opgemerkt wordt dat de gemeten geluidreductie met alleen een glasplaat, dus zonder cassettes, zeer beperkt is. Dit is volgens de verwachting en ook uit het eerdere onderzoek gebleken. Tevens wordt opgemerkt dat de gemeten geluidreductie, vooral met één of twee cassettes, met het raam open hoger is dan met het raam dicht. Dat komt naar verwachting doordat een deel van het geluid dan door het open raam naar binnen gaat. Verder valt op dat het gemeten verschil in geluidwering ongeveer de helft is van het gemeten verschil in geluidreductie. In het ontwerpstadium dient hiermee rekening te worden gehouden bij het bepalen van de benodigde geluidwerende voorzieningen in de gevel. Dat verschil komt waarschijnlijk doordat:

- de geluidisolatie van het raam lager wordt, doordat de hoek van het op het raam invallende geluid veranderd door het scherm voor het raam;
- er enige geluidoverdracht plaatsvindt via het niet te openen raam.

6 Berekenende geluidreductie SilentAir gevelschermen

Er is extra onderzoek verricht naar de **Total Glas SilentAir** schermen met als doel om hogere geluidisolaties te verkrijgen dan met de huidige gemeten schermen mogelijk is. Daartoe zijn berekeningen uitgevoerd met een eindig elementen model.

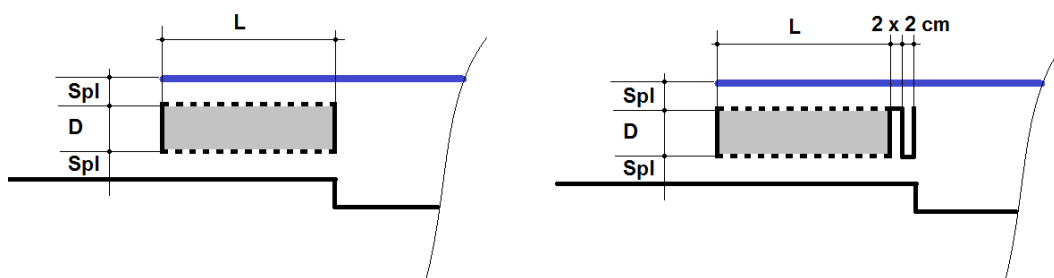
Varianten

Het streven is om meer geluidreductie te behalen met toepassing van slechts 1 cassette. Daarbij wordt naar de volgende mogelijkheden gekeken:

- optimalisatie van het type wol (specifieke stromingsweerstand van minerale wol);
- toepassen van een dikkere cassette: 160 mm i.p.v. 80 mm dikte;
- toepassen van een langere dempende lengte van de cassette: 310 mm i.p.v. 210 mm;
- afstand tussen glas/cassette en gevel/cassette 40 resp. 50 mm;
- toepassen van additionele $\frac{1}{4} \lambda$ sleuven aan de cassette.

Figuur 1

Schets doorsnede met afmetingen en rechts met plaatsing en afmeting van de $\frac{1}{4} \lambda$ sleuven.

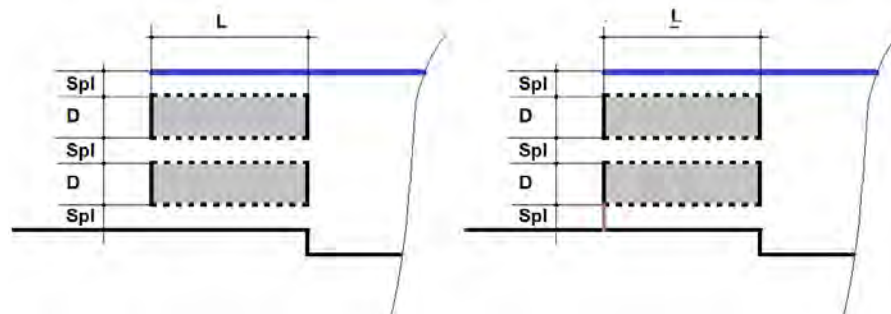


Tevens is berekend wat de geluidreductie is wanneer er gebruik gemaakt wordt van 2 cassettes van 16 cm dikte waarbij de volgende situaties onderzocht zijn:

- twee cassettes met 3 openingen;
- twee cassettes met 2 openingen, door 1 opening rondom af te dichten.

Figuur 2

Schets doorsnede met afmetingen bij gebruik 2 cassettes (rechts situatie met afdichting).



De varianten zijn doorgerekend voor de situatie met een scherm van 1,7 m x 2,5 m. Het onderzoek is rekentechnisch m.b.v. een eindig elementen model (Comsol V53a). De resultaten van de **Total Glas SilentAir** scherm zijn behaald nadat er een optimalisatie heeft plaatsgevonden van de toegepaste minerale wol.

Resultaten van de berekeningen

De berekende geluidreducties van de varianten staan in bijlage IV in verschillende figuren weergegeven, voor de situatie met het raam dicht. Dit is de maatgevende situatie bij de beoordeling of aan de uiterste grenswaarde wordt voldaan, waardoor er geen dove gevel nodig is en het raam open mag.

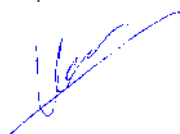
Tabel 2.

Samenvatting berekende resultaten geluidreductie extra varianten, met raam dicht

Scherm type	Aantal en type cassette	Opening tussen de cassettes	Berekende geluidreductie op de gevel	
			$\Delta L_{A,r} [dB] / \Delta L_{A,r(90)} [dB]$	
			Raam dicht	Raam open (90°)
SAG-10A-40	1 cassette 80x210 mm zonder afdichting	40	5,9 / 10,4	NPD
SAG-11A-40	1 cassette 80x210 mm met 1 afdichting	40	7,9 / 12,4	NPD
SAG-10F-40	1 cassette 80x210 mm met λ -demper	40	6,0 / 10,8	NPD
SAG-10G-40	1 cassette 80x310 mm zonder afdichting	40	7,2 / 12,8	NPD
SAG-11G-40	1 cassette 80x310 mm met 1 afdichting	40	9,0 / 15,4	NPD
SAG-10H-40	1 cassette 80x310 mm met λ -demper	40	7,3 / 13,0	NPD
SAG-10B-40	1 cassette 160x210 mm zonder afdichting	40	8,9 / 14,0	NPD
SAG-11B-40	1 cassette 160x210 mm met 1 afdichting	40	10,3 / 14,1	NPD
SAG-10C-40	1 cassette 160x210 mm met λ -demper	40	9,6 / 14,6	NPD
SAG-20B-40	2 cassettes 160x210 mm zonder afdichting	40	10,4 / 15,3	NPD
SAG-21B-40	2 cassettes 160x210 mm met 1 afdichting	40	14,1 / 20,5	NPD
SAG-10D-40	1 cassette 160x310 mm zonder afdichting	40	10,8 / 17,8	NPD
SAG-11D-40	1 cassette 160x310 mm met 1 afdichting	40	12,6 / 19,4	NPD
SAG-10E-40	1 cassette 160x310 mm met λ -demper	40	11,8 / 18,8	NPD
SAG-20D-40	2 cassettes 160x310 mm zonder afdichting	40	12,8 / 19,5	NPD
SAG-21D-40	2 cassettes 160x310 mm met 1 afdichting	40	16,3 / 23,8	NPD
Scherm type	Aantal en type cassette	Opening tussen de cassettes	Berekende geluidreductie op de gevel	
			$\Delta L_{A,r} [dB] / \Delta L_{A,r(90)} [dB]$	
			Raam dicht	Raam open (90°)
SAG-10A-50	1 cassette 80x210 mm zonder afdichting	50	5,5 / 9,4	NPD
SAG-11A-50	1 cassette 80x210 mm met 1 afdichting	50	7,3 / 10,8	NPD
SAG-10F-50	1 cassette 80x210 mm met λ -demper	50	5,6 / 9,7	NPD
SAG-10G-50	1 cassette 80x310 mm zonder afdichting	50	6,8 / 11,7	NPD
SAG-11G-50	1 cassette 80x310 mm met 1 afdichting	50	8,7 / 14,1	NPD
SAG-10H-50	1 cassette 80x310 mm met λ -demper	50	6,8 / 11,9	NPD
SAG-10B-50	1 cassette 160x210 mm zonder afdichting	50	8,2 / 12,1	NPD
SAG-11B-50	1 cassette 160x210 mm met 1 afdichting	50	9,4 / 12,2	NPD
SAG-10C-50	1 cassette 160x210 mm met λ -demper	50	8,8 / 12,7	NPD
SAG-20B-50	2 cassettes 160x210 mm zonder afdichting	50	9,6 / 13,4	NPD
SAG-21B-50	2 cassettes 160x210 mm met 1 afdichting	50	13,4 / 19,0	NPD
SAG-10D-50	1 cassette 160x310 mm zonder afdichting	50	10,2 / 15,9	NPD
SAG-11D-50	1 cassette 160x310 mm met 1 afdichting	50	11,7 / 16,6	NPD
SAG-10E-50	1 cassette 160x310 mm met λ -demper	50	11,0 / 16,8	NPD
SAG-20D-50	2 cassettes 160x310 mm zonder afdichting	50	11,9 / 17,4	NPD
SAG-21D-50	2 cassettes 160x310 mm met 1 afdichting	50	15,7 / 22,5	NPD

Uit bovenstaande blijkt dat met de onderzochte constructies berekende geluidreducties mogelijk zijn tot 16 dB(A) voor verkeerslawaai. Voor railverkeerslawaai zijn reducties mogelijk tot 24 dB(A).

LBP | SIGHT BV



ing. M. (Michiel) Verrips



ir. Th.B.J. (Theo) Campmans




Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

De Vloot te Maassluis

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk 2003N536/PMU/rap1
Datum 8 juni 2020

Opdrachtgever Rho Adviseurs
De heer R. Schram
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevr. P. Mulder (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	08-06-2020	
Dhr. J. Keijzer (Senior adviseur milieu)	2 ^e lezerschap	08-06-2020	
Dhr. C. Brouwer (Teamleider)	Vrijgave	08-06-2020	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	6
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	9
2.6 BEÏNVLOEDING.....	9
2.7 BODEMVERONTREINIGING	10
2.8 TERREINVERKENNING	10
2.9 BEOORDELING	11
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	11
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	12
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	14
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	15
3.5 INTERPRETATIE	17
3.6 TOETSING HYPOTHESE	17
3.7 CONCLUSIES	18
3.8 AANBEVELINGEN	18
4. BETROUWBAARHEID	19

BIJLAGEN

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

- 2. Vooronderzoek**
 - 2.1 Rapportage omgevingsdienst
 - 2.2 Fotoreportage

- 3. Veldonderzoek**
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda

- 4. Laboratoriumonderzoek**
 - 4.1 Certificaten grond
 - 4.2 Certificaten grondwater

- 5. Toetsingstabellen**
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bestaat uit een braakliggend terrein en is gelegen aan De Vloot te Maassluis.



Afbeelding 1: Onderzoekgebied en directe omgeving (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging naar wonen. In dit kader is inzage in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

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

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.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

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

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

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

Verkennd bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit 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 onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

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

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

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1a: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening in bijlage 1.	
Adres	De Vloot	
Postcode / Plaats	3144 PK Maassluis	
Gemeente	Maassluis	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	76.262
	Y	438.622
Hoogte maaiveld	Z	Circa 3,9 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Maassluis
	Gemeentecode	MSS00
	Sectie	A
	Nummer	2962
Oppervlaktes	Totaal	3.330 m ²
	Onverhard	3.330 m ²

TABEL 2.2.1b: Afbakening onderzoeksgebied

Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake bebouwing bestaande uit woningen en kantoor. De locatie wordt aan de noordoost- en westzijde begrensd door een parkeerterrein. Aan de zuidwestzijde is de openbare weg "Westlandseweg" gelegen.	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Informatie door opdrachtgever verstrekt

#2: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart

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	De locatie voorheen De Vloot 207 is een klein deel van Noord Nieuwlandse Polder Noord. Op dit perceel hebben voor 2006 en tot eind 2014 bijgebouwen gestaan van het Albeda college en een kinderopvang. Op basis van historisch kaartmateriaal is bekend dat de locatie tot 2014 was bebouwd. De eerste bebouwing is sinds 1986 zichtbaar. Voordat de locatie was bebouwd was het in gebruik als weiland.	#1 / #2
<i>Potentiële bronnen</i>	Voor zover bekend hebben in het verleden geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging plaatsgevonden.	
Huidig gebruik	De locatie bestaat op dit moment uit een braakliggend terrein.	-
<i>Potentiële bronnen</i>	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Het toekomstig gebruik van de locatie betreft wonen.	
Conclusie		
Voor zover bekend hebben in het verleden geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Er is geen sprake van specifieke verdachte locaties en specifieke verdachte parameters.		

#1: Omgevingsdienst DCMR

#2: Topotijdreis.nl

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	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de verdachtheid van de bodem op de aanwezigheid van asbest. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.	#1	
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
	Bodemkwaliteitszone	Bodemlaag (0 - 1 m-mv) : 3 ^e Fase bebouwing (wonen) Bodemlaag (1 - 2 m-mv) : 3 ^e Fase bebouwing (landbouw)	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bodemlaag (0 - 1 m-mv) : Wonen Bodemlaag (1 - 2 m-mv) : Landbouw	
Conclusie			
Informatie over de verdachtheid van de aanwezigheid van asbest in de bodem ontbreekt. Indien in de bodem sprake is van puinbijmengingen dient de bodem te worden aangemerkt als asbestverdacht. Op basis van bodemkwaliteitszone wordt de bodem geclassificeerd als zijnde "wonen".			

#1: Omgevingsdienst DCMR

#2: Nota bodembeheer 2016-2026 Gemeenten Maassluis en Vlaardingen, LievenseCSO, 15m1058.RAP001.JS, d.d. 08-04-2016

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 - 4,2 m-mv	Zand	#1
	4,2 - 7,1 m-mv	Veen	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 20,0 m-mv	Deklaag	
	20,0 - 36,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	36,0 - 58,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag	
	stromingsrichting 1 ^e WVP	noordwestelijk	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn geen gedempte sloten of opgehoogde terreindelen aanwezig.		
Conclusie			
Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden geen bijzonderheden verwacht met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie.			

#1: DINOloket.nl

#2: Archief IDDS

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: Omgevingsdienst DCMR

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		
	<p>Informatie is via Bodemloket, Omgevingsdienst DCMR en gemeente Maassluis geraadpleegd. De Wbb-codes waar het onderzoeksgebied onder valt hebben betrekking op grote geografische gebieden. Alle beoordelingen die in het kader van de Wbb onder deze codes zijn uitgevoerd, worden voor het gehele geografische gebied weergegeven.</p> <p>De database geeft aan dat in de jaren '80 voor de bebouwing, onderzoeken zijn uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn niet bij het DCMR beschikbaar en daarom ook niet gedigitaliseerd. Het bouwrijp maken van de locatie heeft destijds niet geleid tot beoordelingen in het kader van de Wet bodembescherming.</p> <p>Aan de hand van de verkregen informatie is voor zover bekend ter plaatse van de locatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.</p>	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	<p>Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn via de Omgevingsdienst DCMR te raadplegen. Aan de hand van de onderzoeksresultaten zijn er enkele licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen in de bodem aangetoond.</p> <p>Omgevingsdienst DCMR heeft ons van een rapportage voorzien met een verkennend bodemonderzoek (1303, d.d. 18-02-2005) van het naastgelegen perceel Westlandseweg te Maassluis voor de nieuwbouw van het Medisch Centrum. In dit onderzoek zijn geen verontreinigingen in zowel de grond als in het grondwater aangetoond. Vergelijkbare resultaten kunnen voor onderhavige onderzoekslocatie worden verwacht.</p>	#1 / #2
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten. Op locatie worden maximaal lichte verhogingen van parameters uit het standaard NEN-pakket verwacht.		

#1: Bodemloket.nl

#2: Omgevingsdienst DCMR; bodemrapport (opgenomen in bijlage 2); mailcorrespondentie d.d. 20-05-2020

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 18 mei 2020 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 geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u> Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</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 onverdachte locatie.

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 1.1 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	18 mei 2020 / 25 mei 2020				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,5	6	05, 06, 07, 10, 11, 12 08, 09, 13 04a 02, 03	-
		1,0	3		
		1,5	1		
		2,0	2		
	Peilbuis	2,5	1	01	

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 boven- en ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,6 m-mv uit matig grof zand.

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 in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met beton en metselpuin. Plaatselijk is glas en rubber zintuiglijk waargenomen.
- Plaatselijk is in de bovengrond een matige bijmenging met beton zintuiglijk waargenomen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (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.
- Op locatie zijn enkele zwakke tot matige bijmengingen met beton, metselpuin en baksteen zintuiglijk waargenomen. Wij adviseren rekening te houden met een nog uit te voeren asbestonderzoek conform NEN 5707.

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	Filter- stelling [m-mv]	Grondwater- stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monstername d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
01	1,6 - 2,6	1,32	7,4	1401	9,33	25-05-2020	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.

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. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. 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 standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

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

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

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

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 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		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond					
MM01: 03 (0-40) + 08 (0-50) + 09 (0-50) + 11 (0-20)	Zand; zwak betonhoudend, sporen rubber, sporen baksteen	#1	-	-	-
MM02: 01 (0-50) + 02 (0-50) + 04a (0-50) + 13 (0-50)	Zand; matig betonhoudend, zwak glashoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#1	Cadmium Kwik Lood Zink PCB	-	-
Ondergrond					
MM03: 01 (90-140) + 02 (80-130) + 04a (70-100)	Zand; zwak betonhoudend, zwak metselpuinhoudend	#1	-	-	-
Grondwater					
01-1-1: 01 (160-260)	Grondwater; geen bijzonderheden	#2	Barium	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst

#1 : Standaardpakket grond

#2 : Standaard pakket grondwater

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

De bovengrond bestaat uit zand. In de grond is sprake van zwakke tot matige bijmengingen met beton, zeer plaatselijk metselpuin, baksteen, sporen rubber en glas. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de bovengrond licht te zijn verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink en PCB.

Ondergrond

De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,6 m-mv uit zand. In de ondergrond zijn zwakke bijmengingen met beton en zeer plaatselijk metselpuin waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond niet verontreinigd te zijn.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid 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. De verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is van natuurlijke afkomst.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ons inziens afdoende mate vastgelegd. De grond en het grondwater zijn hooguit licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

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	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.
Representativiteit	Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bestaat uit een braakliggend terrein en is gelegen aan De Vloot te Maassluis.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging naar wonen. In dit kader is inzage in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

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

Conclusies

1. In de grond zijn bijmengingen met beton en zeer plaatselijk is metselpuin en baksteen zintuiglijk waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
2. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink en PCB.
3. De ondergrond is niet verontreinigd.
4. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en de aangetoonde overschrijding van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen.

Beperkingen inzake de bestemmingsplanprocedure en herontwikkeling van de onderzoekslocatie worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

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

In verband met het aantreffen van diverse (asbestverdachte) bijmengingen met bodemvreemde materialen dient rekening te worden gehouden met het uitvoeren van een asbestonderzoek conform NEN 5707.

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.

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.

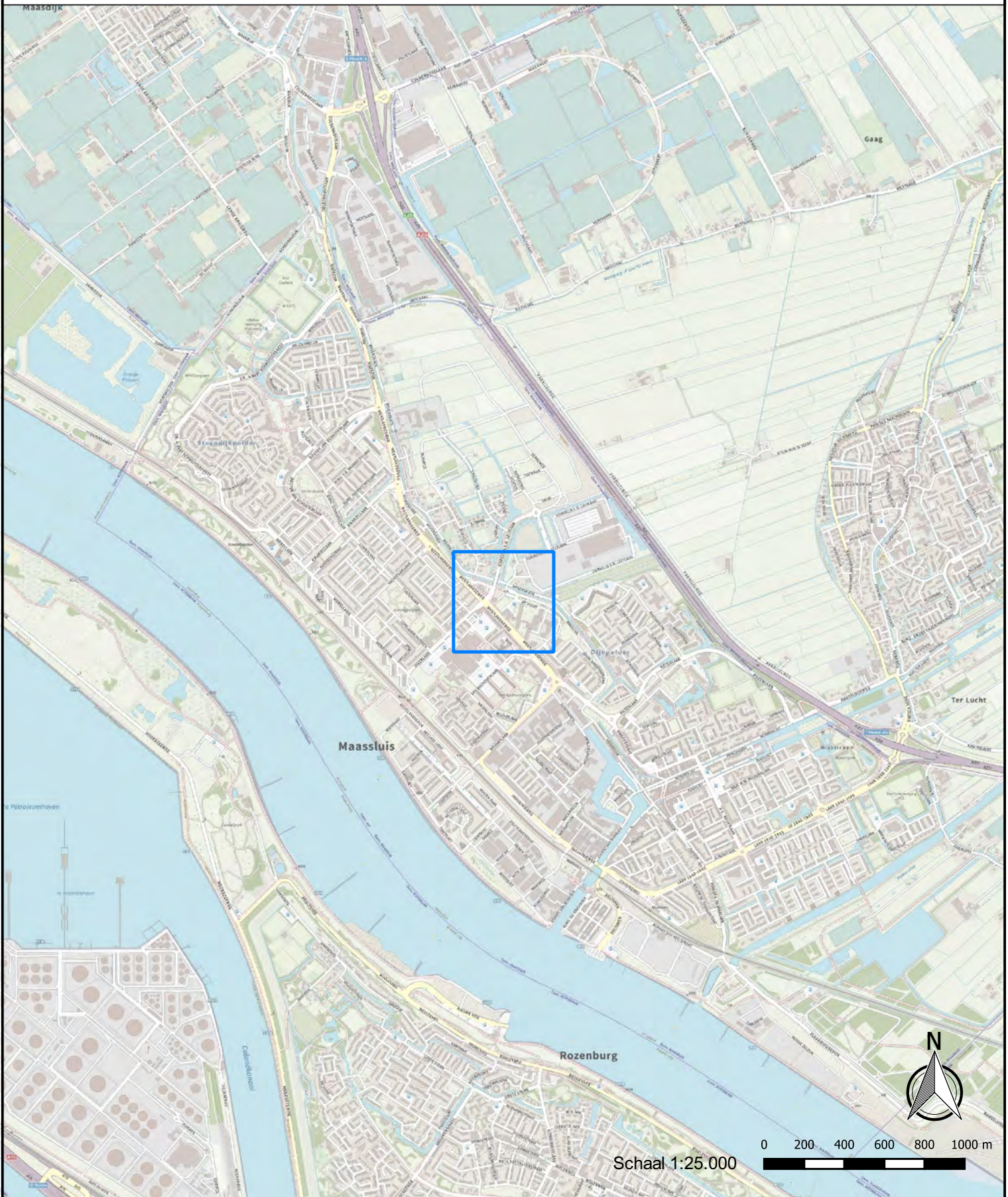
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde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



BIJLAGE 1

- 1.1 OVERZICHTSKAART
- 1.2 SITUATIETEKENING

Topografische kaart






Legenda

— Locatie aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





- Legenda**
-  Plangebied
 - Boorpunten**
 -  Boring
 -  Boring met peilbuis



Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
2003N536

Locatie
De Vloot, Maassluis

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Getekend: PMU
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:10000

Datum: 22-5-2020

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
N536-BO-01	1.1	1.3



BIJLAGE 2.1
RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST

Datum afdruk: 11-05-2020

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

 (Ondergrondse) tanks

 Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

  Vergunningen (definitief)

  Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



N-NIEUWLANDSEPLDR-N (AA055600279)

Adres	N-NIEUWLANDSEPLDR-N Koningshoek 3143BH Maassluis (Maassluis)
Beoordeling verontreiniging	Pot. verontreinigd
Vervolg	Voldoende gesaneerd

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
13-03-2019	BUS-melding correct aangeleverd	Definitief	9999575366
07-02-2018	BUS-melding correct aangeleverd	Definitief	9999410024
09-01-2018	BUS-melding incorrect aangeleverd	Definitief	9999398210

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 18-02-2019	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Grondslag	9999569044
2 11-01-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Grondslag	9999401341
3 11-01-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Grondslag	9999401341
4 11-01-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Grondslag	9999401341
5 11-01-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Grondslag	9999401341
6 18-12-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	IDDS BV	9999392762
7 12-12-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	IDDS BV	9999392766
8 04-12-2017	Avr (aanvullend rapport)	Grondslag	9999401374
9 04-12-2017	Avr (aanvullend rapport)	Grondslag	9999401374
10 04-12-2017	Avr (aanvullend rapport)	Grondslag	9999401374

11	04-12-2017	Avr (aanvullend rapport)	Grondslag	9999401374
12	31-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	9999401371
13	31-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	9999401371
14	31-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	9999401371
15	31-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	9999401371
16	01-01-1986	Orienterend bodemonderzoek	IWACO	
17	01-01-1986	Orienterend bodemonderzoek	Eigen beheer	
18	01-01-1984	Indicatief onderzoek		
19	01-01-1984	Orienterend bodemonderzoek	IWACO	
20	01-01-1984	Orienterend bodemonderzoek	IWACO	

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
baggerspeciedepot (op land)	1960	1970



Westlandseweg ong. (naast nr. 206) (AA055600059)

Adres	Westlandseweg ong. (naast nr. 206) Westlandseweg 0 Maassluis (Maassluis)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	Voldoende onderzocht

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	18-02-2005	Verkennend onderzoek NEN 5740	Grondslag	21841466
2	08-09-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Grondslag	

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
ophooglaag met grond	1960	heden



Onderzoek BKK diverse gebieden (AA055600495)

Adres	Onderzoek BKK diverse gebieden Maassluis (Maassluis)
Beoordeling verontreiniging	
Vervolg	

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 01-01-1900			
2 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
3 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
4 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
5 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
6 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
7 01-01-1900		Adviesburo De Straat	

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Pernille Mulder

Van: Eva Tripp <eva.tripp@dcmr.nl>
Verzonden: woensdag 20 mei 2020 12:42
Aan: Pernille Mulder
CC: Paul van der Veen; 'milieu@maassluis.nl'
Onderwerp: RE: Bodeminformatie De Vloot (207) Maassluis. Maassluis A 2962

Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Voltooid

Geachte mevrouw Mulder,

Met wat omzwervingen is de vraag bij mij gekomen, in de gedachte dat de locatie hoorde bij de Noord Nieuwlandsepolder Zuid. Bij de bodensanering daarvan ben ik destijds betrokken geweest.

Uw locatie De Vloot 207 (voorheen) is een klein deel van Noord Nieuwlandse Polder Noord (AA055600279), zoals u zelf ook al heeft gevonden. Op dit perceel A 2962 hebben van voor 2006 tot eind 2014 /begin 2015 bijgebouwen bestaan van het Albeda college en een kinderopvang.

De database geeft aan dat er onderzoeken zijn geweest in de jaren '80, voor de bebouwing. Die zijn bij DCMR niet beschikbaar (geweest) en daarom ook niet gedigitaliseerd bij de samenvoeging van de bodemdata. Eventuele ophogingen, zoals voor het bouwrijp maken, hebben niet geleid tot beoordelingen in het kader van de Wet bodembescherming. Ook mogelijke rapporten voor de (her)inrichting op dit perceel (de bouw, de sloop daarvan en de inrichting als openbaar groen) hebben geen (Wbb-) beoordelingen bij DCMR bureau bodem tot gevolg gehad. Wat puinbijmengingen en verhoogde concentraties zink zijn niet uit te sluiten bij een ophooggeschiedenis.

Een rapport dat nog een beetje een indruk geeft van wat er verwacht kan worden, is te vinden onder deze link. Maar ook dat is van 2005, voor de nieuwbouw van het Medisch Centrum naast het door u benoemde perceel.
<http://dcmr.gisinternet.nl/downloads/pdf/66/21841466.PDF>

Andere recentere rapporten zijn uitgevoerd bij de Koningshoek, maar die lijken niet echt relevant.

Een goede stelregel bij bureau bodem is dat als een locatie meer dan vijf jaar heeft braak gelegen, dat dan – bijvoorbeeld voor bouwvergunning, maar dat is aan de gemeente – het actualiseren van de bodeminformatie wordt gevraagd, bijvoorbeeld met een NEN 5740 verkennend bodemonderzoek.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben bericht,
Met vriendelijke groet,
Eva Tripp,
Bureau Bodem
06 31662233

(voor bodemtelefoon week 20-2020)

DCMR Milieudienst Rijnmond

 www.dcmr.nl

Van: Paul van der Veen
Verzonden: dinsdag 19 mei 2020 19:43
Aan: Eva Tripp
Onderwerp: FW: Bodeminformatie De Vloot Maassluis

Ha Eva, kan jij deze vraag van IDDS over je stiefkind beantwoorden?

Vriendelijke groet,
Paul van der Veen
Bureau Bodem

Van: Milieu [mailto:milieu@maassluis.nl]
Verzonden: dinsdag 19 mei 2020 12:41
Aan: Paul van der Veen
CC: Marieke Wulp
Onderwerp: FW: Bodeminformatie De Vloot Maassluis

Paul, zou jij hier actie op willen nemen.
DCMR verwijst weer door naar ons terwijl wij juist bodemrapporten bij DCMR hebben laten digitaliseren.

Met vriendelijke groet,



J.E.M. (Hans) Koene
Afdeling Ruimtelijke Ordening Verkeer en Milieu
T 010-5931837
E j.e.m.koene@maassluis.nl
I www.maassluis.nl

Bereikbaar op maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag van 09.00 uur tot 17.00 uur

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. Dit bericht dient te worden gezien als een informatieve e-mail van een medewerker en niet als een besluit of toezegging van het bevoegde bestuursorgaan.

Indien u deze e-mail abusievelijk hebt ontvangen, verzoeken wij u de afzender op de hoogte te brengen en het bericht te vernietigen. De gemeente Maassluis is niet verantwoordelijk en wijst iedere aansprakelijkheid af voor en/of in verband met alle gevolgen en/of schade van een onjuiste en onvolledige verzending en ontvangst van de inhoud van deze e-mail.

Van: Pernille Mulder <pmulder@idds.nl>
Verzonden: vrijdag 8 mei 2020 16:13
Aan: Milieu <milieu@maassluis.nl>
Onderwerp: Bodeminformatie De Vloot Maassluis

Geachte heer/mevrouw,

Voor een locatie in Maassluis ben ik opzoek naar bodeminformatie of bodemonderzoeken die in het verleden zijn uitgevoerd. Het betreft een braakliggend terrein (MSS00, A, 2962) dat is gelegen aan De Vloot te Maassluis. Onderaan deze mail vindt u een afbeelding met daarop het plangebied.

Bij het DCMR valt het plangebied binnen de locaties AA055600279 (N-Nieuwlandsepldr-N) en AA055600495, echter is een heel groot deel van de onderzoekslocatie gemarkeerd en blijkt uit de onderzoeken voornoemde locatie hier niet binnen te vallen. Ik heb hierover contact gehad met het DCMR en die geeft aan contact met u op te nemen.

Kunt u mij verder helpen en mogelijk van bodeminformatie voorzien?

Ik verneem graag van en bij voorbaat dank.



Met vriendelijke groet,

Pernille Mulder

Adviseur



T: 071-4028586
M: 06-53695585
pmulder@idds.nl



www.idds.nl

IDDS BV KvK: 28047921

Al meer dan 25 jaar uw partner in ruimtelijke ontwikkelingen!

■ Milieu ■ Archeologie ■ Explosieven ■ Cultuurtechniek ■ Ecologie ■ Asbest ■ Civiele techniek ■
Bouwmanagement ■ Ruimte en Ontwikkeling

E-mail disclaimer: www.idds.nl/disclaimer



BIJLAGE 2.2
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1: Gericht zuidoost



Fotonummer 2: Gericht zuid



Fotonummer 3: Gericht noord



Fotonummer 4: Gericht west



Fotonummer 5: Gericht zuid



Fotonummer 6: Gericht oost



Fotonummer 7: Gericht zuidoost



Fotonummer 8: Gericht noordoost



Fotonummer 9: Gericht noord



BIJLAGE 3.1
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: P. Mulder



Noordwijk 25-05-2020

Projectnummer: 2003N536
Uw Kenmerk : 2003N536
Betreft project : De Vloot Maassluis

Geachte mevrouw Mulder,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

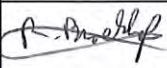
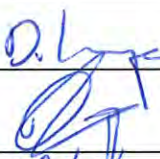


Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N536			
Projectnummer uitvoerend	2003N536			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot			
Projectplaats	Maassluis			
Opdrachtgever	IDDS milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
<p>Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.</p> <p>In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes: - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord; - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt; - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.</p>				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?			<input checked="" type="checkbox"/>	Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee		
Opdracht volledig en juist?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Project intern voorbesproken?	<input type="checkbox"/> Ja#	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="checkbox"/> Ja#	<input type="checkbox"/> Nee	<input checked="" type="checkbox"/> NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	2003N536	
Projectnummer uitvoerend	2003N536	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot	
Projectplaats	Maassluis	
Opdrachtgever	IDDS milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)
- aanbouw/schuur aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn. <i>Boringen verplaatst</i>
Info kabels en leidingen van eigenaarsterrein of gebruikersterrein?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Verkeersmaatregelen aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Zo, ja welke?
Waren deze maatregelen voldoende?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	motivatie bij nee:
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	<input type="radio"/> Ja [^] <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
- wegwerpoverall zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
- overige:	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N536			
Projectnummer uitvoerend	2003N536			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot			
Projectplaats	Maassluis			
Opdrachtgever	IDDS milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stickers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Tankplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Puinpaden aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
- vulpunt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT			
- ontluchtingspunt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT			
- Peilpunt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT			
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT			
Depots aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorzien verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	D. Lyze	R. Broekhof	D. Lyze
Handtekening				
Datum	18-5-20	18/5/20	25-5-20	25-5-20

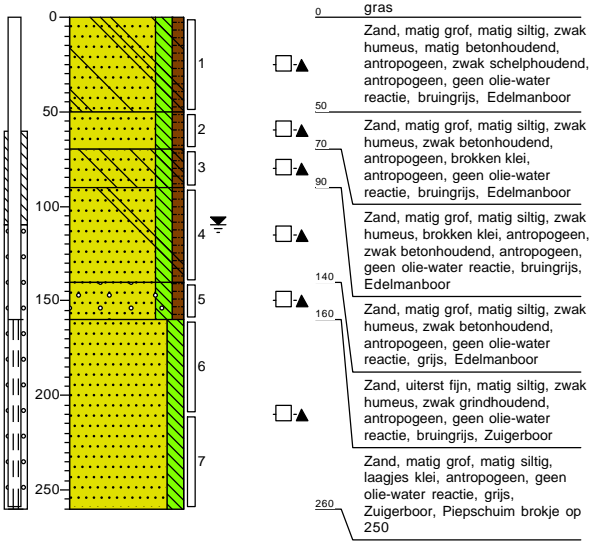
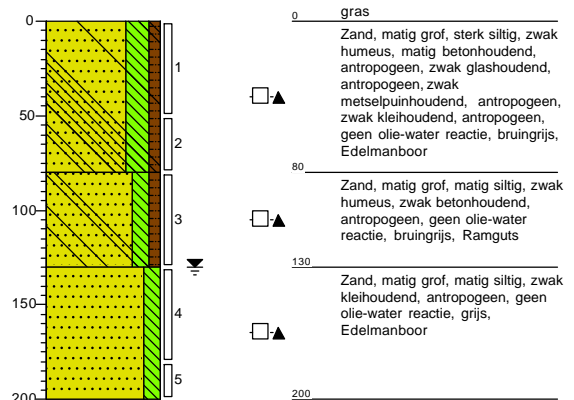
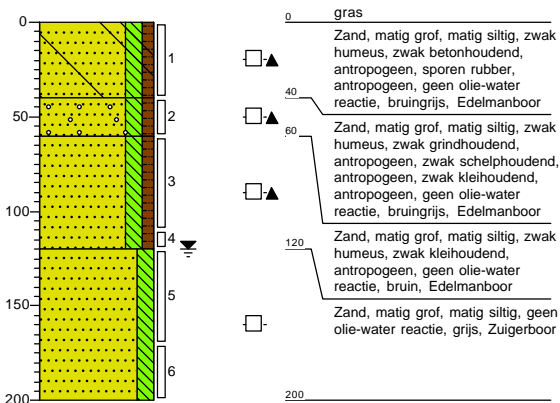
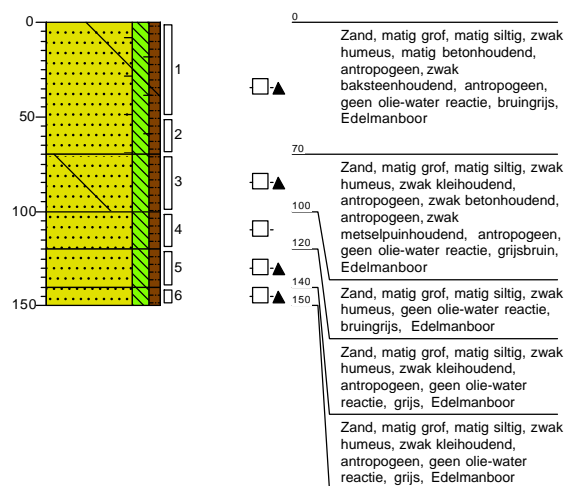
VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N536			
Projectnummer uitvoerend	2003N536			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot			
Projectplaats	Maassluis			
Opdrachtgever	IDDS milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	<input type="radio"/> 0,5 meter (verdacht stedelijk)	<input checked="" type="radio"/> 1 meter (verdacht grootschalig)	<input checked="" type="radio"/> 1 meter (niet verdacht stedelijk)	<input type="radio"/> 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	<input type="radio"/> Ja*	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
* maaiveldverschillen	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* verhardingen en opstellen	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* obstakels	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* sloten	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		<input checked="" type="radio"/> NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		<input checked="" type="radio"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
BIJZONDERHEDEN				
<p><input checked="" type="checkbox"/> De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn <p>en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.</p> <p>Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p> <p>Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:</p>				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	
Datum uitvoer veldwerk:	18-05-20			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	7.45	Eindtijd:	15.00
Bedrijfsvoertuig:	V-089-20			
erkend veldwerker	Ronald Broekhof			
assistent veldwerker:	Bas Koblenz			
Datum uitvoer watermonsterneming:	25-5-20			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	17:00	Eindtijd:	17:30
Bedrijfsvoertuig:	V08920			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
assistent veldwerker:	L. Brouwer			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	D. Brouwer	R. Broekhof	D. Brouwer
Handtekening				
Datum	18-5-20	18-5-20	25-5-20	25-5-20

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

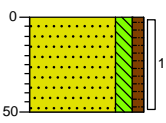
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N536	Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot	Projectplaats	Maassluis	
Projectnummer uitvoerend	2003N536	Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-IJst)	BH-443	Naam erkend veldwerker	RBR	
PEILBUISGEGEVENS				
Peilbuisnummer	01			
Datum plaatsing	18-5-'20			
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9 L			
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6 L			
Werkwaterverbruik (in liters)	—			
EC van gebruikte werkwater	—			
Afgepompt volume (in liters)	5			
Toestroming (goed/matig/slecht)	goed			
Gemeten EC 1 (grondwater)	985			
Gemeten EC 2 (grondwater)	985			
Gemeten EC 3 (grondwater)	985			



BIJAGEN 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA

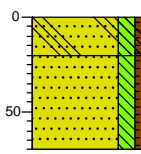
Boring:Datum:
Boormeester:**01**18-5-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**02**18-5-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**03**18-5-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**04a**18-5-2020
R. Broekhof

Boring: 05
 Datum: 18-5-2020
 Boormeester: R. Broekhof



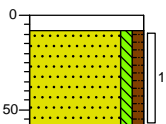
0 berm
 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
 50

Boring: 06
 Datum: 18-5-2020
 Boormeester: R. Broekhof



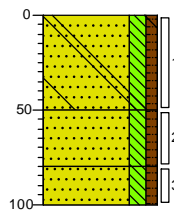
0 gras
 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak betonhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
 20
 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
 70

Boring: 07
 Datum: 18-5-2020
 Boormeester: R. Broekhof



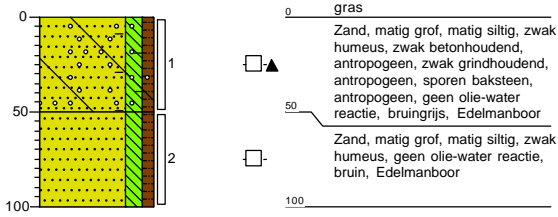
0 klinker
 8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
 58

Boring: 08
 Datum: 18-5-2020
 Boormeester: R. Broekhof

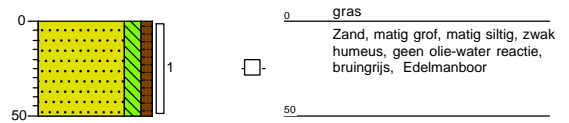


0 gras
 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak betonhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
 50
 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
 80
 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
 100

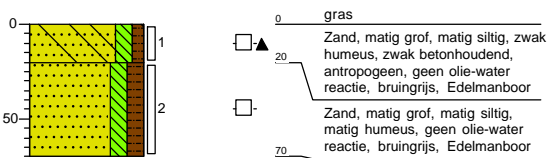
Boring: 09
 Datum: 18-5-2020
 Boormeester: R. Broekhof



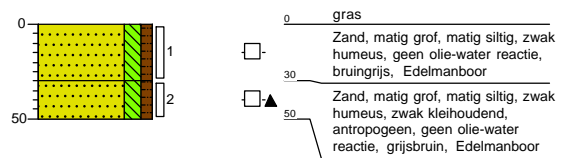
Boring: 10
 Datum: 18-5-2020
 Boormeester: R. Broekhof



Boring: 11
 Datum: 18-5-2020
 Boormeester: R. Broekhof



Boring: 12
 Datum: 18-5-2020
 Boormeester: R. Broekhof

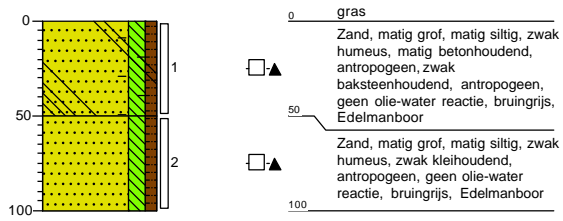


Boring:

13

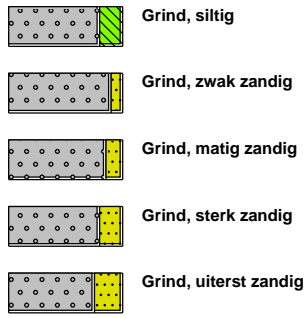
Datum:
Boormeester:

18-5-2020
R. Broekhof

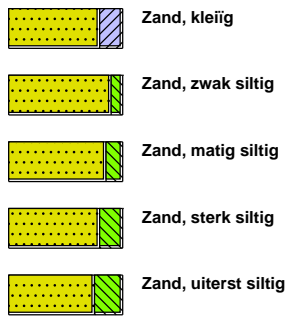


Legenda (conform NEN 5104)

grind



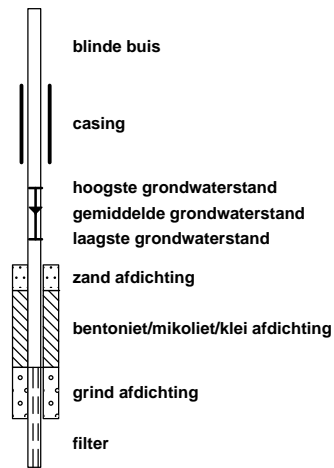
zand



veen



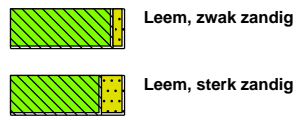
peilbuis



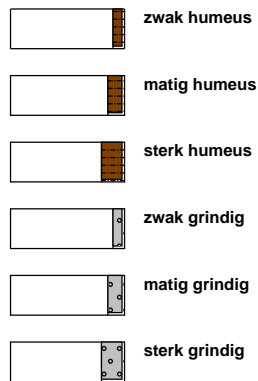
klei



leem



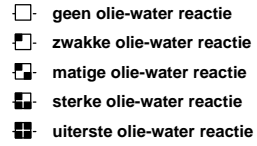
overige toevoegingen



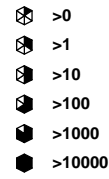
geur



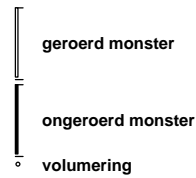
olie



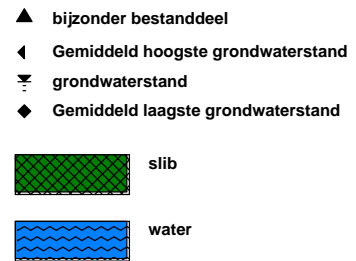
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
ANALYSECERTIFICAAT GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N536-De Vloot Maassluis
Ons kenmerk : Project 1038026
Validatieref. : 1038026_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SYGP-EFAL-DVBX-SNUR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1038026
 Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6335574 = MM01 03 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-20)
 6335575 = MM02 01 (0-50) 02 (0-50) 04a (0-50) 13 (0-50)
 6335576 = MM03 01 (90-140) 02 (80-130) 04a (70-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 18/05/2020	18/05/2020	18/05/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Startdatum	: 19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Monstercode	: 6335574	6335575	6335576
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	%	87,1	83,4	84,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	1,6	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,4	9,3	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	38	56	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,41	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	4,2	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	15	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	0,17	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	29	43	10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	80	120	30

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,05	0,14	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,26	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	0,16	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,18	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,11	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,14	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,10	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,12	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,61	1,3	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	0,003	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,009	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: SYGP-EFAL-DVBX-SNUR

Ref.: 1038026_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1038026
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
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.

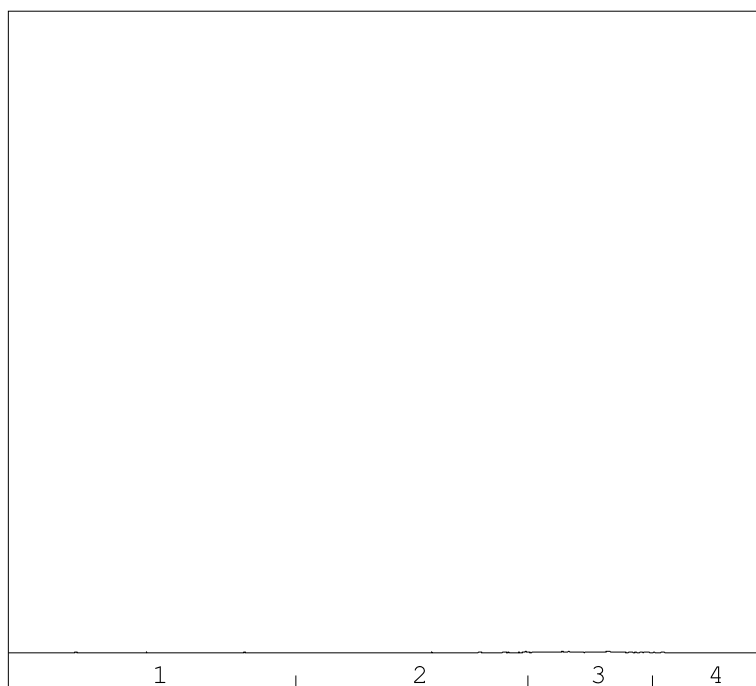
Uw referentie : MM02 01 (0-50) 02 (0-50) 04a (0-50) 13 (0-50)
Monstercode : 6335575

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6335574
Uw Project : 2003N536-De Vloot Maassluis
omschrijving
Uw referentie : MM01 03 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-20)
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)

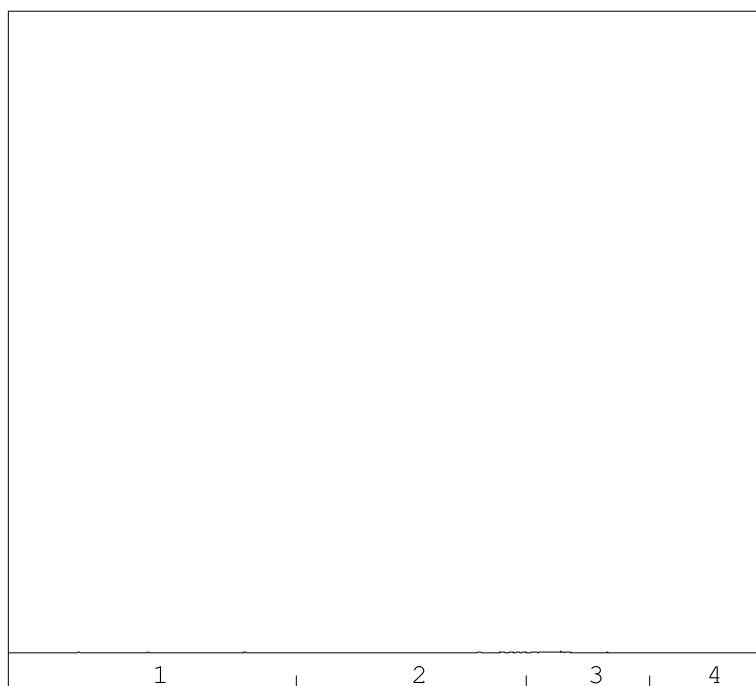
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6335575
Uw Project : 2003N536-De Vloot Maassluis
omschrijving
Uw referentie : MM02 01 (0-50) 02 (0-50) 04a (0-50) 13 (0-50)
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)

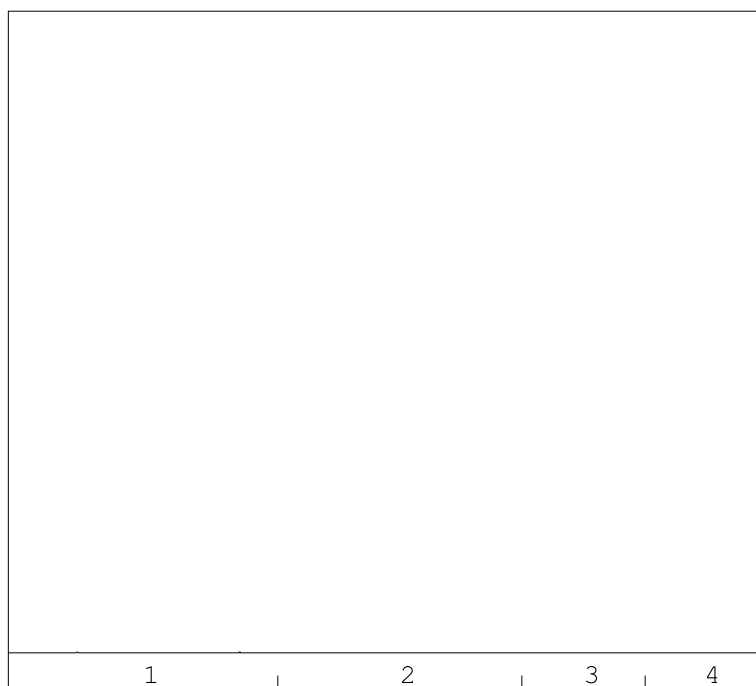
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6335576
Uw Project : 2003N536-De Vloot Maassluis
omschrijving
Uw referentie : MM03 01 (90-140) 02 (80-130) 04a (70-100)
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1038026
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
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>
6335574	MM01 03 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-20)	03	0-0.4	3574631AA
		09	0-0.5	3574612AA
		08	0-0.5	3574611AA
		11	0-0.2	3574005AA
		06-1	0-0.2	3573997AA
6335575	MM02 01 (0-50) 02 (0-50) 04a (0-50) 13 (0-50)	02	0-0.5	3574990AA
		01	0-0.5	3574965AA
		04a	0-0.5	3574628AA
		13	0-0.5	3574031AA
6335576	MM03 01 (90-140) 02 (80-130) 04a (70-100)	02	0.8-1.3	3574984AA
		01	0.9-1.4	3574970AA
		04a	0.7-1	3574620AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1038026
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
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



BIJLAGE 4.2
ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
Ons kenmerk : Project 1042517
Validatieref. : 1042517_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ESSL-KTEE-VIMD-YTVA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1042517
 Uw Project omschrijving : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6346570 = 01-1-1 01 (220-320)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/05/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 02/06/2020
 Startdatum : 02/06/2020
 Monstercode : 6346570
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	57
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,0
S koper (Cu)	µg/l	3,3
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	56
S nikkel (Ni)	µg/l	20
S zink (Zn)	µg/l	73

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1042517
Uw Project omschrijving : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
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.

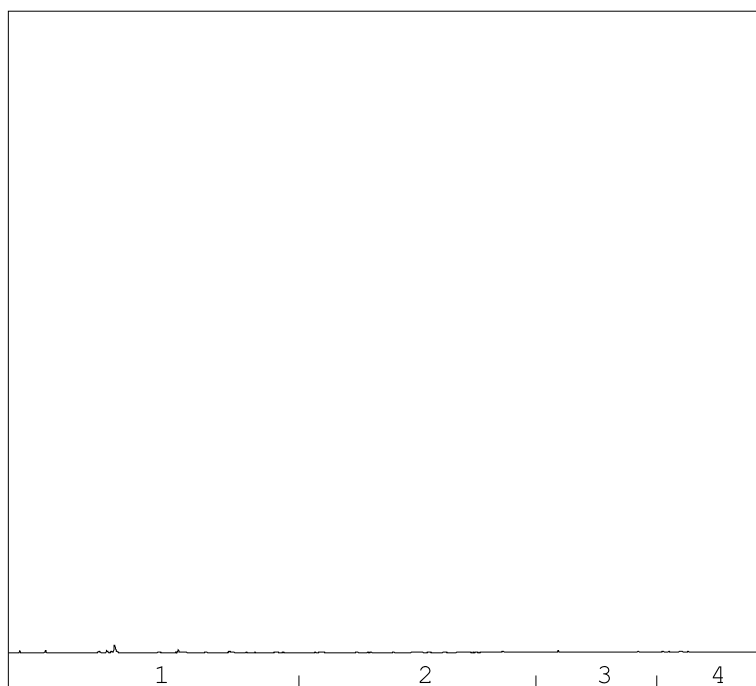
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6346570
Uw Project : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (220-320)
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

Project code : 1042517
Uw Project omschrijving : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
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>
6346570	01-1-1 01 (220-320)	01	2.2-3.2	0365065YA
		01	2.2-3.2	0260429MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1042517
Uw Project omschrijving : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 5.1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		1038026			1038026			1038026		
Boring(en)		03, 08, 09, 11			01, 02, 04a, 13			01, 02, 04a		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,70 - 1,40		
Humus	% ds	2,10			1,60			2,10		
Lutum	% ds	9,40			9,30			1,00		
Datum van toetsing		28-5-2020			28-5-2020			28-5-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	87,1	87,1 ⁽⁶⁾		83,4	83,4 ⁽⁶⁾		84,9	84,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,4			9,3			<1		
Organische stof (humus)	%	2,1			1,6			2,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	38	76 ⁽⁶⁾		56	113 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,43	-0,01	0,41	0,63	0	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,8	7,4	-0,04	4,2	8,2	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	12	20	-0,13	15	25	-0,1	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,14	-0	0,17	0,22	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	29	40	-0,02	43	60	0,02	10	16	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	20	-0,23	11	20	-0,23	6	18	-0,26
Zink	mg/kg ds	80	138	-0	120	208	0,12	30	71	-0,12
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,61	0,61	-0,02	1,3	1,3	-0,01	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,003	0,015		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,001	0,005		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,002	0,010		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,023	0		0,044	0,02		<0,023	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<117	-0,02

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 5.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum bemonstering		25-5-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		5-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	72	72	0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<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 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropan	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

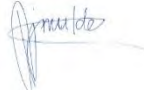

Bijlage 4 Verkennend asbestonderzoek

De Vloot te Maasluis

Verkennd asbestonderzoek

Kenmerk 2003N536/PMU/rap2
Datum 29 juli 2020

Opdrachtgever Rho Adviseurs
Mevrouw I. Penning
Weena 505
3013 AL Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw P. Mulder (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	29-07-2020	
De heer J. Wijnands (Projectleider)	2° lezerschap en vrijgave	29-07-2020	



BRL SIKB 2000
protocol 2018

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.2	VOORONDERZOEK.....	5
2.3	CONCLUSIE	5
3.	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	6
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.2	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD.....	6
3.3	VISUELE INSPECTIE GROND	8
3.4	LABORATORIUMONDERZOEK	9
4.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	11
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
5.1	CONCLUSIES.....	12
5.2	AANBEVELINGEN.....	12
6.	BETROUWBAARHEID	13

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1	Topografische kaart
1.2	Situatietekening
2.	Veldonderzoek
2.1	Formulieren veldonderzoek
2.2	Boorstaten en legenda
3.	Certificaat asbestbepaling

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bestaat uit een braakliggend terrein en is gelegen aan De Vloot te Maassluis.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied en directe omgeving (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend onderzoek asbest is het aantreffen van asbestverdachte bijmengingen tijdens het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (rapport kenmerk 2003N536/PMU/rap1, d.d. 08-06-2020).

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om een uitspraak te doen over de aanwezigheid van asbest en over het asbestgehalte in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de afbakening van de onderzoekslocatie en de onderzoeksopzet opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt het veld- en laboratoriumonderzoek stapsgewijs besproken. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden besproken in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

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 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening in bijlage 1.	
Adres	De Vloot	
Postcode / Plaats	3144 PK Maassluis	
Gemeente	Maassluis	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	76.262
	Y	438.622
Hoogte maaiveld	Z	Circa 3,9 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Maassluis
	Gemeentecode	MSS00
	Sectie	A
	Nummer	2962
Oppervlaktes	Totaal	3.330 m ²
	Onverhard	3.330 m ²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake bebouwing bestaande uit woningen en kantoor. De locatie wordt aan de noordoost- en westzijde begrensd door een parkeerterrein. Aan de zuidwestzijde is de openbare weg "Westlandseweg" gelegen.
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Informatie door opdrachtgever verstrekt

#2: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart

2.2 VOORONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is (recent) een verkennend milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740 incl. milieukundig vooronderzoek conform NEN 5725 door IDDS uitgevoerd (rapport kenmerk 2003N536/PMU/rap1, d.d. 08-06-2020). Voor onderhavig onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het verkennend asbestonderzoek relevante gegevens uit het voorgaand onderzoek, te weten:

- In de grond zijn bijmengingen met beton waargenomen met zeer plaatselijk metselpuin en baksteen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.3 CONCLUSIE

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 normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.3.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie
Conclusie	In de bodem zijn bodemvreemde bijmengingen waargenomen die als asbestverdacht worden aangemerkt.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: asbest

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

3.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Controle voorwaarden maaiveldinspectie

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

TABEL 3.2.1: Voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdeklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Ja
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Aan de voorwaarden wordt voldaan.	

Schatting inspectie-efficiëntie

Er zijn vier belangrijke factoren die van invloed zijn op de inspectie-efficiëntie. Deze factoren zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per factor is aangegeven of deze de inspectie-efficiëntie heeft beïnvloed.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie was vegetatie aanwezig.

TABEL 3.2.2: Voorwaarden maaiveld-inspectie

Factor	Omschrijving	Efficiëntie
Ervaring en conditie van de desbetreffende inspecteur	De inspectie-efficiëntie wordt voor het grootste deel bepaald door de ervaring en het waarnemingsvermogen van de desbetreffende inspecteur. De inspecteur behoort te beschikken over aantoonbare en relevante ervaring op het gebied van asbestherkenning in en op de bodem.	100 %
Type grond	In gele tot lichtbruine zandgrond is de zichtbaarheid en/of herkenbaarheid van stukjes asbestverdacht materiaal groot en zal de inspectie-efficiëntie groter zijn dan 75 %. In donkere grijze/zwarte kleigrond is de zichtbaarheid en/of herkenbaarheid veel minder en zal de inspectie-efficiëntie veel lager liggen: tussen de 50 % – 90 %.	100 %
Conditie van de top laag:	Droge grond is beter te inspecteren dan vochtige grond. Dit is vooral bij kleiachtige grond van belang; vochtige kleigrond is donkerder van kleur en kan de inspectie-efficiëntie met 10 % – 25 % verminderen. Voor losse en vastgereden grond geldt hetzelfde; vastgereden grond is minder goed te inspecteren dan losse grond. Vooral kleiachtige grond is vaak vastgereden waardoor de inspectie-efficiëntie met 10 % – 25 % vermindert.	100 %
Conditie van het maaiveld:	Ook vegetatie (voornamelijk gras) en de aanwezigheid van plassen zijn van invloed op de inspectie-efficiëntie. Bij veel vegetatie en plassen (> 50 %) kan het maaiveld niet systematisch worden geïnspecteerd. Bij matige vegetatie is dit in principe wel mogelijk, echter de inspectie-efficiëntie zal hierdoor met 10 % – 25 % verminderen	75 %
Conclusie	Inspectie-efficiëntie	75 %

Resultaten visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen stukken asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

3.3 VISUELE INSPECTIE GROND

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

TABEL 3.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	22 juli 2020		
Uitvoerende partij	Bodem Expert		
Beoordelingsrichtlijn Protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2018		
Onderzoeksaspect	Meetpunten		
	Type	Aantal	Codering
Gehele locatie	Inspectiegat	12	ASB-01, ASB-03, ASB-04, ASB-05, ASB-07, ASB-08, ASB-09, ASB-10, ASB-11, ASB-12, ASB-13, ASB-14
	Inspectiegat met boring	2	ASB-02, ASB-06

#1: afmeting inspectiegat: 30 cm x 30 cm x 50 cm –mv

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Bodem Expert. Het grondonderzoek 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 met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 2.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De grond bestaat uit matig fijn zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In het zand is sprake van bodemvreemde bijmengingen met beton en baksteen.

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle overige inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monstername fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 3.3.3: Overzicht samengestelde grondmengmonsters

Monstercode	(deel)monsters	Traject [m -mv]	Opmerking
ASB-MM01	ASB-02, ASB-05, ASB-09, ASB-10	Zand; 0,0 - 0,50 m -mv	-
ASB-MM02	ASB-01, ASB-03, ASB-04, ASB-08, ASB-14	Zand; 0,0 - 0,50 m -mv	-
ASB-MM03	ASB-06, ASB-07, ASB-11, ASB-12, ASB-13	Zand; 0,0 - 0,50 m -mv	-

3.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 3 zijn opgenomen. In het laboratorium zijn, op de voornoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Grondmonsters: Asbest grond NEN5898 <17.5kg

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op de analysecertificaten. In navolgend overzicht zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.4.1: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	Meetpunt	Bodemtype en traject	Opmerking	Resultaat
ASB-MM01	ASB-02, ASB-05, ASB-09, ASB-10	Zand; 0,0 - 0,50 m -mv	fijne fractie	2,7 mg/kg ds
ASB-MM02	ASB-01, ASB-03, ASB-04, ASB-08, ASB-14	Zand; 0,0 - 0,50 m -mv	fijne fractie	<0,4 mg/kg ds
ASB-MM03	ASB-06, ASB-07, ASB-11, ASB-12, ASB-13	Zand; 0,0 - 0,50 m -mv	fijne fractie	<0,3 mg/kg ds

4. BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN

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.

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoek intensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

Asbest (alleen fijne fractie)

In mengmonster ASB-MM01 is in de grond een gewogen concentratie asbest van 2,7 mg/kg ds aangetoond. In de overige twee samengestelde mengmonsters zijn de gewogen concentraties asbest lager dan de detectiegrens (verwaarloosbaar).

Het aangetoonde gehalte is lager dan 0,5 x interventiewaarde (50 mg/kg ds). Aangezien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bestaat uit een braakliggend terrein en is gelegen aan De Vloot te Maassluis.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend onderzoek asbest is het aantreffen van asbestverdachte bijmengingen tijdens het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (rapport kenmerk 2003N536/PMU/rap1, d.d. 08-06-2020).

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om een uitspraak te doen over de aanwezigheid van asbest en over het asbestgehalte in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

5.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verontreiniging met asbest aangetoond, echter beneden de norm.

Het aangetoonde gehalte vormt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

5.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u om onderhavig rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde DCMR Milieudienst Rijnmond, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een onderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

IDDS BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. Hierbij dient er tevens op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grondkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van asbest van verder gelegen terreinen.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

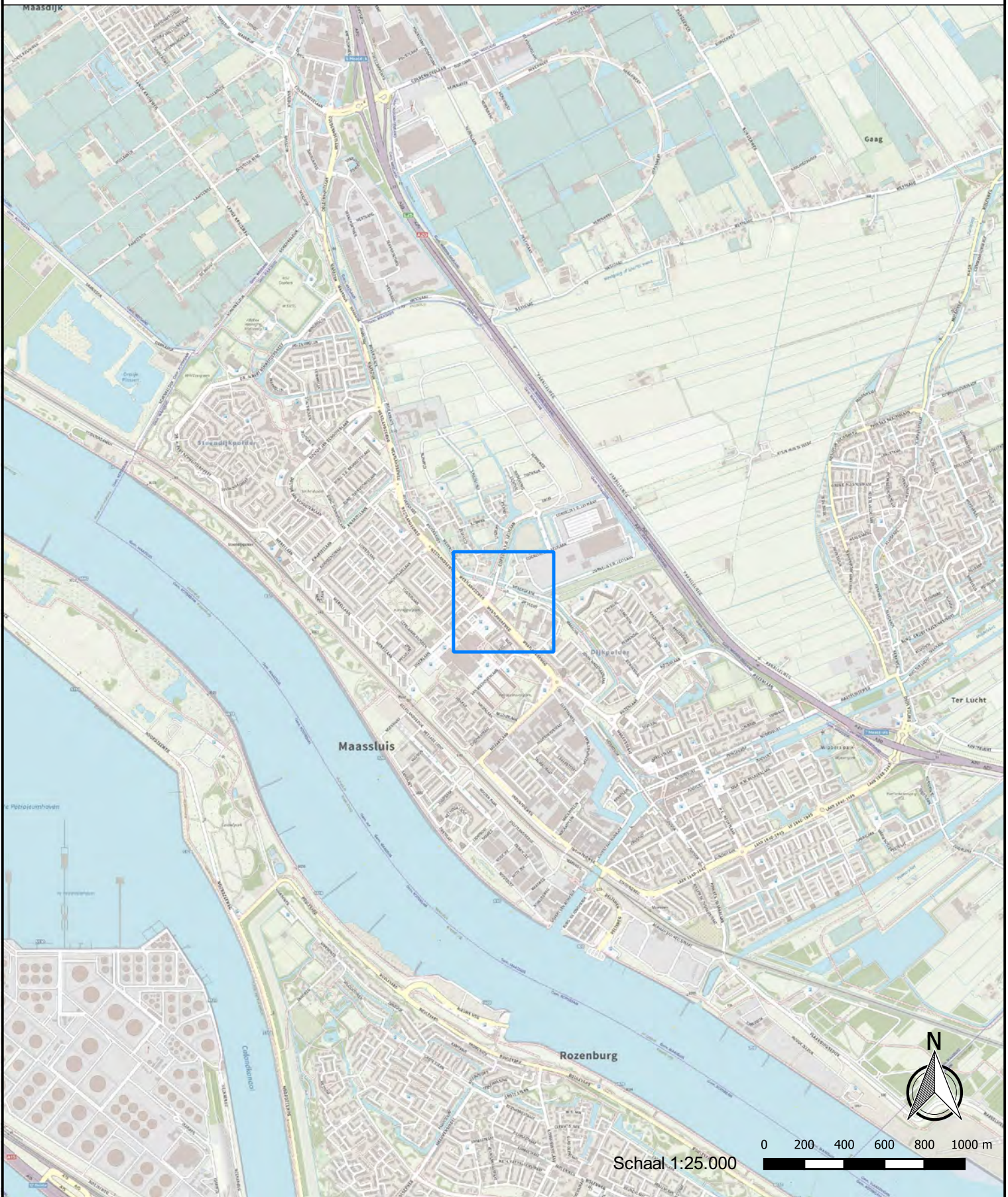
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen.



BIJLAGE 1

- 1.1 OVERZICHTSKAART
- 1.2 SITUATIETEKENING

Topografische kaart



Legenda

— Locatie aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





- Legenda**
- Plangebied
 - Boorpunten**
 - Asbestgat
 - Asbestgat met boring



Opdrachtgever Rho Adviseurs		
Projectnummer 2003N536		
Locatie De Vloot, Maassluis		
Omschrijving Verkennd asbestonderzoek		
Tekening nr. N536-ASB-01	Versie nr. 1.1	Bijlage nr. 1.2

Getekend:	PMU
Vrijgegeven:	COB
Formaat:	A3
Schaal:	1:500
Schaal situatie:	1:10.000
Datum:	29-7-2020



BIJLAGE 2.1
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2020236
Opdrachtgever	IPDS
Project nr. Opdr.	B20034536
Locatie	Maassluis
Datum uitvoering	22-7-20

Tijdstip aanwezig	8.00	uur
Tijdstip vertrokken	10.45	uur
Aantal wachturen		uur
Gereden aantal km	129	km
Aantal overnachtingen		stuk

- verkennend onderzoek
 Nader onderzoek

- Asbest



1. Projectbespreking nee jauur met dhr./mw.....
 2. Tekening maken nee jauur
 3. Controle EC/pH meter n.v.t. janummer meter
 4. Dagtarief n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5		2,0				0.5	14 st
	1,0		2,5				1.0	L. Puin st
	1,5		3,0				1.5	Z. Puin st
	2,0		3,5				2 2.0	Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig								
Betonboringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm <input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm		
Herstellen verharding	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	4 st.					
Afwerken peilbuizen	<input type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st	
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st	
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Emmers	Aantal	3 st		
Inmeten	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	14 st	<input type="checkbox"/> Foto's	Aantal	st		
Waterpassen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	T.O.V.		<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal	st	
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:		<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit		
	<input checked="" type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver		<input type="checkbox"/> overdruk				
Laboratorium	<input type="checkbox"/> Synlab	<input type="checkbox"/> Analytico		<input type="checkbox"/> Al west	<input checked="" type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> Acmaa		

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	C. Beuk	Datum:	22-7-20	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	J. Brouwer	Datum:	22-7-'20	Handtekening	

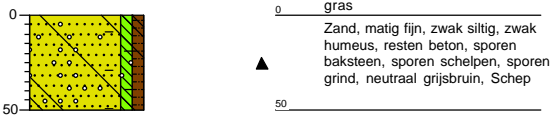
Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



BIJLAGE 2.2
BOORSTATEN EN LEGENDA

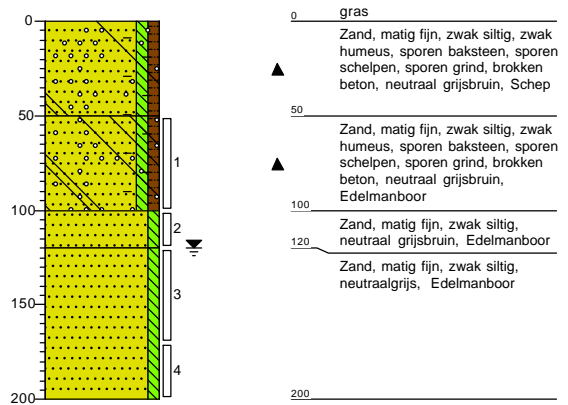
Boring: ASB-01

Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76254,64
Y: 438616,45



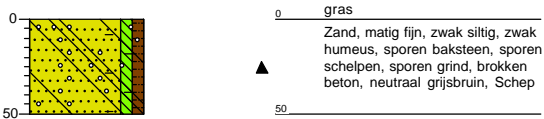
Boring: ASB-02

Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76248,72
Y: 438597,58



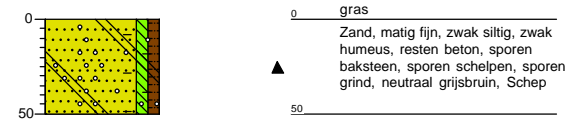
Boring: ASB-03

Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76276,04
Y: 438639,30



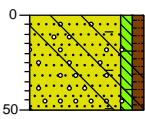
Boring: ASB-04

Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76241,45
Y: 438616,19



Boring: ASB-05

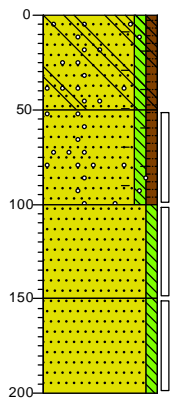
Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76244,14
Y: 438576,12



0 bosschage
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, sporen beton, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring: ASB-06

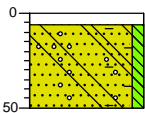
Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76280,29
Y: 438628,10



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, sporen schelpen, neutraal cremebruin, Schep
50
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen baksteen, sporen schelpen, neutraal cremebruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: ASB-07

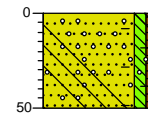
Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76295,82
Y: 438624,08



0 klinker
6 Schep
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, neutraal cremebruin, Schep
50

Boring: ASB-08

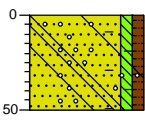
Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76262,60
Y: 438635,37



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen schelpen, sporen grind, sporen beton, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring: ASB-09

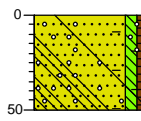
Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76231,99
Y: 438595,27



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, sporen baksteen, sporen schelpen, sporen grind, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring: ASB-10

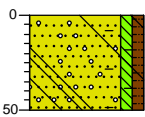
Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76260,56
Y: 438593,90



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, sporen baksteen, sporen schelpen, sporen grind, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring: ASB-11

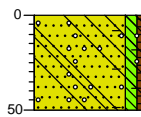
Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76273,83
Y: 438610,35



0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, neutraal cremebruin, Schep
50

Boring: ASB-12

Datum: 22-7-2020
Boormeester: Chris Beunk
X: 76299,59
Y: 438635,43



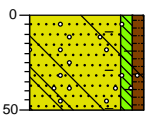
0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen schelpen, sporen grind, sporen beton, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring:

Datum:
Boormeester:
X:
Y:

ASB-13

22-7-2020
Chris Beunk
76266,20
438612,12



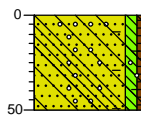
0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, neutraal cremebruin, Schep
50

Boring:

Datum:
Boormeester:
X:
Y:

ASB-14

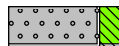
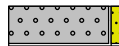
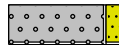
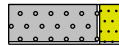
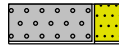
22-7-2020
Chris Beunk
76266,87
438619,38








0 gras
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, resten grind, sporen baksteen, sporen glas, neutraal grijsbruin, Schep
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


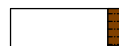




klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


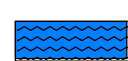
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water



BIJLAGE 3.
CERTIFICAAT ASBESTBEPALING

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N536-De Vloot Maassluis
Ons kenmerk : Project 1066002
Validatieref. : 1066002_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QNFL-JVTH-IUND-ZBSG
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 juli 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066002
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6401777
Uw referentie : ASB-MM01 MM01 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 24-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14180 g
 Percentage droogrest : **93,6 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	12472,8	89,5	19,4	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	222,0	1,6	44,8	20,18	7	10,1
1-2 mm	424,8	3,0	130,4	30,70	2	7,3
2-4 mm	207,5	1,5	207,5	100,00	4	15,9
4-8 mm	236,8	1,7	236,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	373,1	2,7	373,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13937,0	100,0	1012,0		13	33,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,2	0,0	0,8	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,4
1-2 mm	0,3	0,1	1,0	0,2	0,1	0,7	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,6	0,3	2,0	0,4	0,2	1,2	0,2	0,1	0,7

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,4	0,1	0,5
niet hecht	0,0	0,1	0,1
totaal afgerond	0,4	0,2	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066002
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6401777
Uw referentie : ASB-MM01 MM01 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	amosiet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
crocidoliet			2-5	
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066002
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6401778
Uw referentie : ASB-MM02 MM02 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 28-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13840 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13549 g
 Percentage droogrest : 97,9 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	12261,5	92,6	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	263,0	2,0	78,7	29,92	0	0,0
1-2 mm	413,7	3,1	154,6	37,37	0	0,0
2-4 mm	117,4	0,9	117,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	172,9	1,3	172,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	7,6	0,1	7,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13236,1	100,0	543,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066002
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6401779
Uw referentie : ASB-MM03 MM03 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 28-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14220 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13722 g
 Percentage droogrest : **96,5** 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	11911,2	88,4	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	248,9	1,8	67,3	27,04	0	0,0
1-2 mm	466,3	3,5	192,2	41,22	0	0,0
2-4 mm	146,2	1,1	146,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	193,0	1,4	193,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	504,7	3,7	504,7	100,00	0	0,0
>20 mm	1,1	0,0	1,1	100,00	0	0,0
Totaal	13471,4	100,0	1117,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QNFL-JVTH-IUND-ZBSG

Ref.: 1066002_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066002
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
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

Project code : 1066002
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
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>
6401777	ASB-MM01 MM01 (0-50)	MM01	0-0.5	1616601MG
6401778	ASB-MM02 MM02 (0-50)	MM02	0-0.5	1616602MG
6401779	ASB-MM03 MM03 (0-50)	MM03	0-0.5	1616603MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066002
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
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

Bijlage 5 Memo stikstofberekening

Aan:	Maasdelta
Onderwerp:	Stikstofberekening de Vlootschouwer
Datum:	20-07-2020

Aanleiding

Op de voormalige Albedalocatie in Maassluis bestaat het voornemen een appartementencomplex te ontwikkelen welke zal bestaan uit maximaal 70 wooneenheden. Momenteel is de locatie onbebouwd. De locatie is circa 6 kilometer van Natura 2000-gebied Sonneveld en Kapittelduinen gelegen. De ligging van de planlocatie is weergegeven in figuur 1. De aanleg en het gebruik van de woningen leiden tot stikstofemissies. Dit veroorzaakt mogelijk een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. In deze memo is beschreven of dit plan mogelijk is binnen het kader van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase is er mogelijk stikstofdepositie ten gevolge van verkeersbewegingen en materieelinzet. De bouwtijd van het plan zal verspreid zijn over twee jaar. Vanuit een worst-case benadering is uitgegaan van de volledige materieelinzet en verkeersbewegingen voor de aanlegfase in één rekenjaar. Per etmaal wordt uitgegaan van 10 zware verkeersbewegingen. Daarnaast is er sprake van gemiddeld 40 lichte verkeersbewegingen van het bouw personeel per dag. Het verkeer wikkelt af via de Vloot en Richard Hollaan naar de Westlandseweg. Op de Westlandseweg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan

het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tijdens de bouw is er sprake van materieelinzet. Er is uitgegaan van stage klasse III A met een vermogen van 130 – 560 kW uit het bouwjaar 2006 en stage klasse IV met een gemiddeld vermogen van 130 – 560 kW uit het bouwjaar 2014 met een gemiddeld verbruik van 25 liter per machine per uur. In tabel 1 zijn de mobiele werktuigen, stageklasse, het aantal draaiuren en het verbruik weergegeven.

Tabel 1 Materieelinzet aanlegfase

Materieel	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik in liter
Graafmachine	Stage III A 130-560 kW	160	4.000
Heistelling	Stage III A 130-560 kW	150	3.750
Rupskraan	Stage IV A 130-560 kW	800	20.000

Gebruiksfase

De nieuwe bebouwing wordt gasloos, derhalve is er geen sprake van gebouwemissies. In de gebruiksfase is er enkel sprake van stikstofemissies als gevolg van het aantal verkeersbewegingen. De verkeerstoename als gevolg van de woningbouw is vastgesteld in het bestemmingsplan. Voor de beoogde ontwikkeling geldt een kencijfer van 4,0 mvt/etmaal per woning. De totale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt derhalve 280 mvt/etmaal. De verkeersafwikkeling is in de gebruiksfase gelijk aan de aanlegfase.

Resultaten

Uit een AERIUS-berekening blijkt dat er zowel in de aanleg- als gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied.

Conclusie

Uit berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities op Natura 2000 die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr derhalve is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. De AERIUS-berekeningen zijn als PDF-bijlage toegevoegd aan deze memo. De uitkomsten van de AERIUS-berekeningen dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho Adviseurs	-, - -
---------------	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

De Vlootschouwer	S56TpVhebH4R
------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

26 juni 2020, 11:20	2021	Berekend voor natuurgebieden
---------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	120,07 kg/j
-----	-------------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

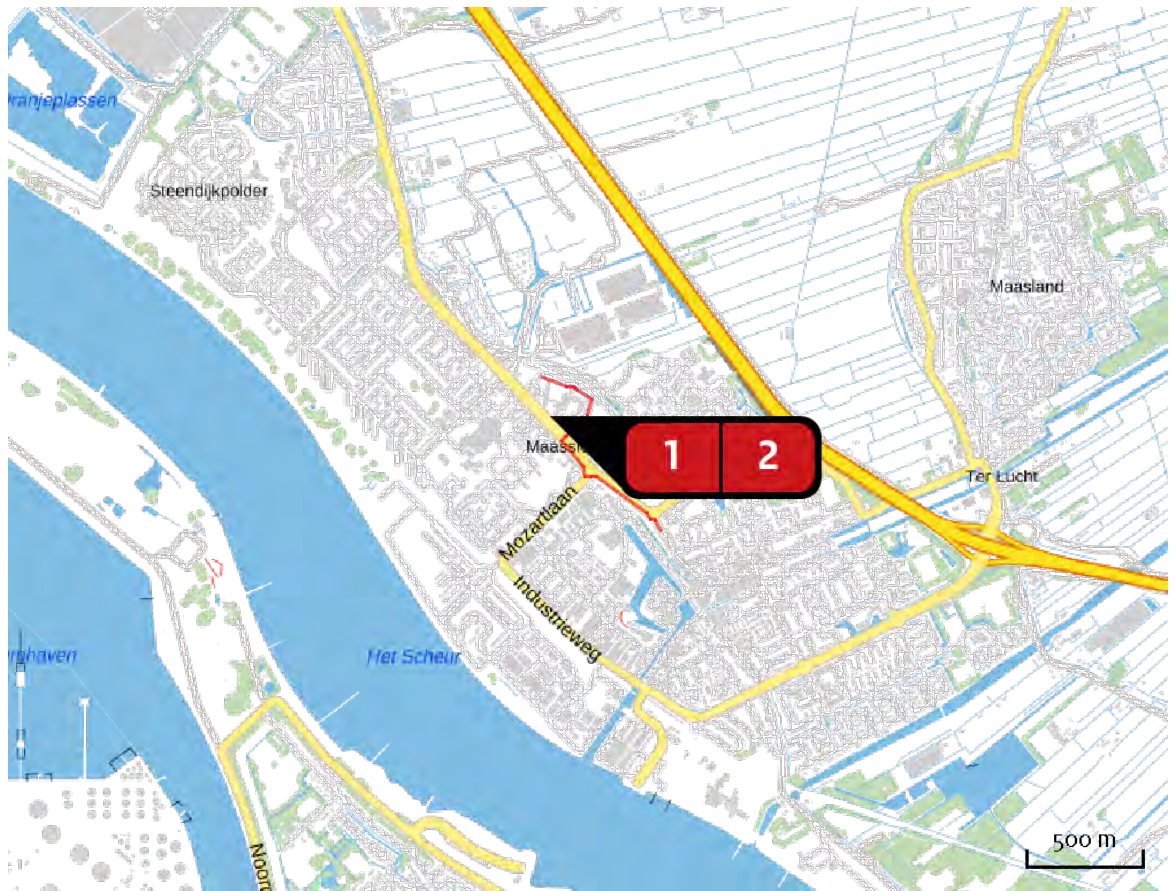
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase

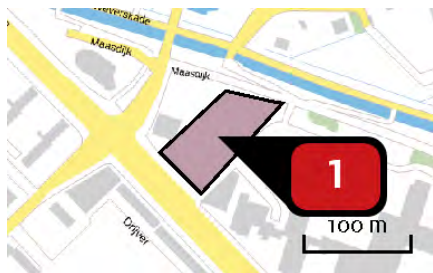
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	99,04 kg/j
2 	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	21,04 kg/j

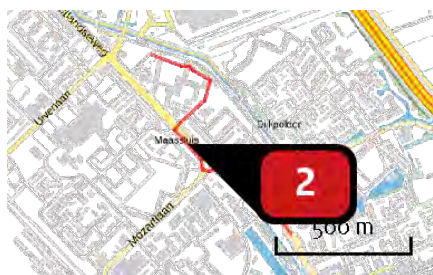
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Aanlegfase
76262, 438624
99,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Graafmachine	3.000				NOx	33,26 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Heistelling	3.750				NOx	41,58 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Rupskraan	20.000				NOx	24,19 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
76454, 438303
21,04 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	16,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH3	4,93 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Vlootschouwer	RyAEn3xCa69J	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 juli 2020, 14:28	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	34,52 kg/j
NH ₃	2,08 kg/j

Resultaten

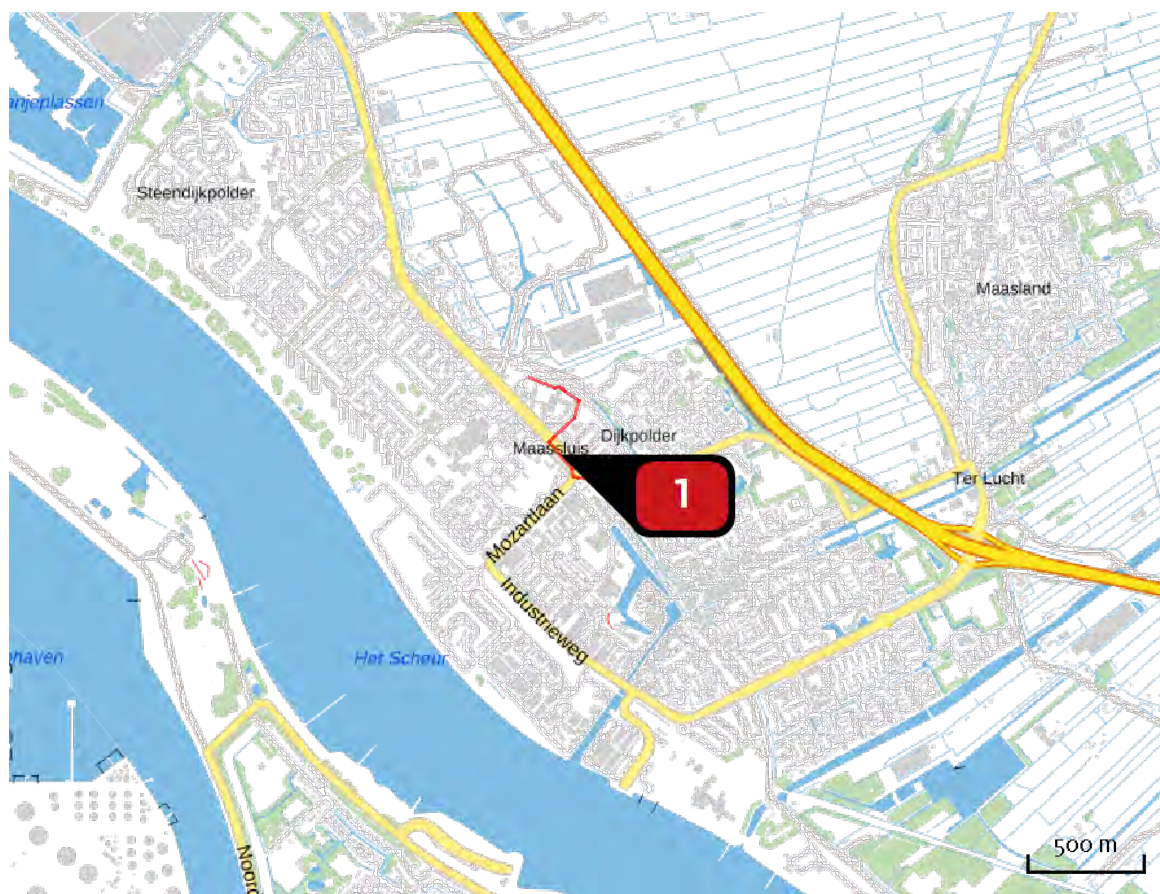
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

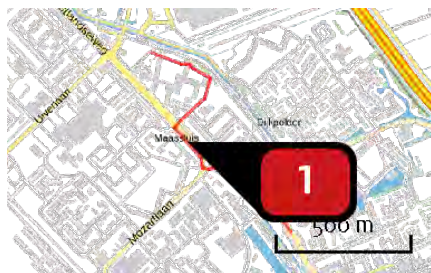
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-left: 5px;"> <p>Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	2,08 kg/j	34,52 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Gebruiksfase
76454, 438303
34,52 kg/j
2,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	280,0 / etmaal	NOx NH3	34,52 kg/j 2,08 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 6 Quickscan ecologie

Adviesbureau

Mertens B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN DE VLOOT TE MAASSLUIS

Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Concept rapport



QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN DE VLOOT TE MAASSLUIS



rapportnummer 2020.3645

april 2020

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

 Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
 06-29458456

 info@adviesbureau-mertens.nl
 www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2020.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN.....	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	5
1.4 OPBOUW RAPPORT	5
2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN.....	6
2.1 WET NATUURBESCHERMING	6
2.2 RODE LIJST.....	6
3. METHODE.....	8
4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	9
4.1 FLORA.....	9
4.2 VLEERMUIZEN.....	9
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN.....	9
4.4 BROEDVOGELS	10
4.5 AMFIBIEËN.....	11
4.6 VISSSEN.....	11
4.7 REPTIELEN	11
4.8 OVERIGE	11
5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	12
GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	13
BIJLAGEN	14
1. PLANGEBIED.....	15
2. BEGRIPPEN	16

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied aan De Vloot te Maassluis. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan De Vloot te Maassluis.

1.2 Het plangebied en de plannen

Aan De Vloot te Maassluis is een grasveld gelegen met rondom bomen en struiken. Aan de noordzijde, tegen de Maasdijk aan, is een verharde parkeerplaats gelegen voor gemotoriseerd verkeer. In en direct rond dit gebied ontbreekt het aan oppervlaktewater. Het initiatief bestaat uit de het rooien van de beplanting, het bouwrijp maken en de realisatie van appartementen met op de bagage grond (semi) commerciële ruimten. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op dinsdag 21 april 2020 en in figuur 3 wordt een beeld gegeven van de plannen.



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan De Vloot te Maassluis.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan De Vloot te Maassluis.



Figuur 3. Impressie van de plannen aan De Vloot te Maasssluis.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied aan De Vloot te Maasssluis?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.

Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.

Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Zuid-Holland wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen

in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op dinsdag 21 april 2020 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.

Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied aan De Vloot te Maassluis is volledig in cultuur gebracht. De boomsingels zijn natuurlijker. Beschermde planten komen echter alleen voor in specifieke ecotopen zoals vennen. Dergelijke ecotopen komen niet voor. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 21 april 2020 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de bomen zijn geschikte openingen aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven zoals spechtengaten en inrotingsgaten. Het betreft open stootvoegen in de meeste muren. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen derhalve worden uitgesloten.

Met het rooien van de boomsingels (de aanlegfase) gaan landschapselementen verloren. De boomsingels zouden van essentiële waarde kunnen zijn als begeleidend element in een eventuele vliegroute (zie figuur 4). Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

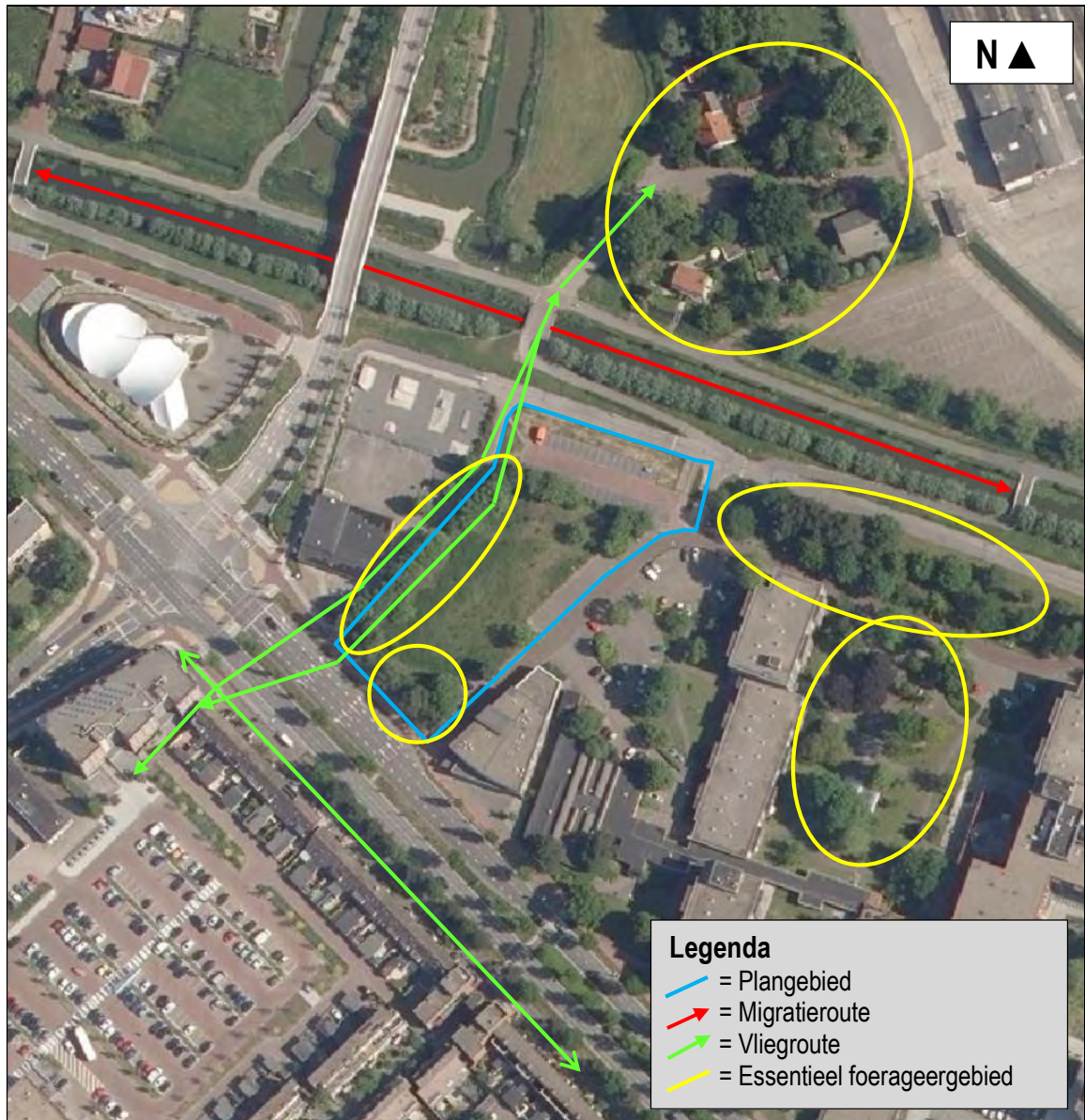
De aanwezigheid van migratieroutes kan niet worden uitgesloten omdat de vaart ten noorden van het plangebied een doorgaand kenmerkend landschapselement is (zie figuur 4). Deze vaart zou een belangrijke migratieroute kunnen zijn voor bijvoorbeeld de meervleermuis. Als gevolg van lichtverstrooiing kunnen negatieve effecten op migratieroutes van vleermuizen niet worden uitgesloten.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied mogelijk van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger als gevolg van de aanwezige ecotopen. Het plangebied zou van essentiële waarde kunnen zijn als foerageergebied (zie figuur 4) en in de toekomst zou deze functie negatief kunnen verminderen als gevolg van verharding en verlichting. Negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen e.a., 2016) wordt het de aanwezigheid van overige internationaal beschermde zoogdieren uitgesloten. Voor steenmarter is het plangebied geen leefgebied omdat er geen sporen zijn vastgesteld gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 21 april 2020.

In het plangebied, in de boomsingels, komen mogelijk bosmuis en huisspitsmuis voor. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland.



Figuur 4. Potentiele functies van het plangebied en omgeving voor vleermuizen.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 21 april 2020 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in de te rooien bomen. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 21 april 2020 zijn geen (oude) nesten van sperwer, boomvalk, havik, buizerd of ransuil vastgesteld. Tevens zijn geen (sporen van) roestplaatsen van ransuil aangetroffen. Negatieve effecten op nesten en eieren van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen derhalve worden uitgesloten.

In het plangebied kunnen algemene broedvogels broeden zoals merel, fitis, roodborst, winterkoning, gaai en zanglijster. Gedurende het veldonderzoek op dinsdag 21 april 2020 is houtduif, gaai en merel vastgesteld. In verband met de aanwezigheid van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en/of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken).

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten. Rugstreeppad komt niet voor rond het plangebied (zie Waarneming.nl, Creemers & Delft, 2009).

In de boomsingels komen mogelijk gewone pad en bruine kikker voor. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in en direct rond het plangebied, wordt de aanwezigheid van vissen uitgesloten. De vaart direct ten noorden van het plangebied zal niet wezenlijk worden beïnvloed door de plannen, gelet op vissen.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de opstallen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied aan De Vloot te Maassluis. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de start van de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland. Het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen, beschermde planten, vissen, reptielen en beschermde ongewervelden kan worden uitgesloten.

Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (foerageergebied, verblijfplaatsen, vlieg- en migratieroutes) niet worden uitgesloten, effecten kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Zuid-Holland, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Vorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau

Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Bijlage 7 Nader ecologisch onderzoek

Adviesbureau

Mertens B.V.

VLEERMUIZEN DE VLOOT TE MAASSLUIS

Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Concept rapport



VLEERMUIZEN DE VLOOT TE MAASSLUIS



rapportnummer 2020.3665

september 2020

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

 Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
 06-29458456

 info@adviesbureau-mertens.nl
 www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Renkum, 2020.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED	2
1.3 DE PLANNEN.....	2
1.4 VRAAGSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK	3
1.5 OPBOUW VAN DIT RAPPORT	3
2 VLEERMUIZEN.....	4
3 METHODE.....	5
3.1 OMVANG ONDERZOEK.....	5
3.2 VELDONDERZOEK	6
4 RESULTATEN	7
5 CONCLUSIES	8
GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	9
BIJLAGEN	10
1 BEGRIPPEN.....	11
2 VOORWAARDEN	13
3 ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN	14

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied aan De Vloot te Maassluis (zie figuur 1 voor de globale ligging). De ontwikkeling zou van negatieve invloeden kunnen zijn op vleermuizen (Adviesbureau Mertens, 2020). Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens BV te Wageningen gevraagd om een veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vleermuizen en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan De Vloot te Maassluis.

1.2 Het plangebied

Het plangebied is gelegen aan De Vloot te Maassluis en is sinds het verkennend onderzoek niet wezenlijk gewijzigd. Voor een omschrijving van dit gebied wordt verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020).

1.3 De plannen

De plannen zijn sinds het verkennend onderzoek niet gewijzigd. Voor een omschrijving van de plannen wordt dan ook verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020).

1.4 Vraagstellingen van het onderzoek

Voor het in beeld brengen van vleermuizen zijn foerageergebied, vlieg- en migratieroutes onderzocht. Deze functies van vleermuizen kunnen in potentie voorkomen in het gebied aan De Vloot te Maassluis (Adviesbureau Mertens, 2020). Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding van dit hoofdstuk worden de volgende vraagstellingen onderzocht:

1. Welke soorten vleermuizen komen voor in of in de nabijheid het onderzoeksgebied aan De Vloot te Maassluis?
2. Wat is de verspreiding en het terreingebruik van de vleermuizen in of nabij het onderzoeksgebied aan De Vloot te Maassluis?

1.5 Opbouw van dit rapport

Na een korte uitleg over vleermuizen wordt in hoofdstuk 3 de werkwijze van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt de aanwezigheid en de verspreiding weergegeven. In hoofdstuk 5 worden conclusies gegeven en worden aanbevelingen gedaan. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen. In bijlage 2 worden de voorwaarden van het onderzoek weergegeven. Aangezien onderhavig rapport een voortzetting is van het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020), kunnen beide rapporten niet los van elkaar worden gelezen.

2 VLEERMUIZEN

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die zich voeden met insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, die een groot en constant voedselaanbod opleveren. Daarnaast zijn vleermuizen afhankelijk van landschapselementen. Aan de hand van landschapselementen (bomenlanen, huizenrijen, houtwallen e.d.) kunnen vleermuizen zich oriënteren door middel van het uitzenden van geluiden. Open landbouwgebieden zijn daarom bijvoorbeeld onaantrekkelijk voor vleermuizen.

Vleermuizen verblijven overdag, gedurende het zomerseizoen, in kleine ruimten als spouwmuren of gaten in bomen. Afhankelijk van de soort, bewonen vleermuizen bomen of gebouwen. Alleen de grootoorvleermuis maakt gebruik van zowel bomen als gebouwen. Vooral vrouwtjes zitten veel bij elkaar, in een kolonie. Hier worden de jongen in groot gebracht.

Als de schemering valt vliegen de vleermuizen uit en gaan via vaste routen, de vliegrouten, naar de foerageerplaatsen. Soms liggen foerageerplaatsen en kolonies wel meer dan 10 km uit elkaar. Op de foerageerplaatsen wordt gedurende de gehele nacht gefoerageerd. Bij het aanbreken van de dag vliegen de vleermuizen via de vliegrouten weer terug naar de kolonie.

Tegen de herfst breekt het paarseizoen aan. De jongen worden in het daarop volgende voorjaar geboren. De vleermuizen leven in de herfst nagenoeg niet meer in kolonies, maar solitair. Voor de paring worden paarplaatsen gebruikt die vaak afwijken van de kolonieplaatsen. Vaak worden in de herfst ook andere soorten en aantallen vleermuizen aangetroffen. Een voorbeeld hiervan is de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden in de herfst vaak andere foerageerplaatsen gebruikt, de vleermuizen zijn immers niet meer gebonden aan de kolonieplaats.

Kort na het paarseizoen tot enkele maanden later, als de winter aanbreekt, trekken de vleermuizen naar ruimten met een stabiel microklimaat als (ijs)kelders, grotten, bunkers of dikke bomen om daar door middel van de winterslaap de winter door te brengen. Vleermuizen gebruiken in de winter dus eveneens verblijfplaatsen, wanneer zij hun winterslaap houden. Slechts zeer sporadisch komen de winterverblijfplaatsen overeen met de zomerverblijfplaatsen.

Doordat vleermuizen voor hun oriëntatie gebruik maken van echolocatie zijn vleermuizen gevoelig voor ingrepen in het landschap. Oriëntatie vindt plaats aan de hand van opgaande elementen als bijvoorbeeld bomenlanen en houtwallen. Verlies daarvan resulteert in verminderde oriëntatiemogelijkheden. Oriëntatie is noodzakelijk om van kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en om voedsel te vinden. Bij de afweziging van de effecten van ruimtelijke ingrepen in natuur en landschap spelen derhalve opgaande elementen een belangrijke rol. Vleermuizen worden meer en meer betrokken bij de besluitvorming rond ingrepen in het landelijk en stedelijk gebied. Dit is ook verplicht: alle soorten zijn nationaal en internationaal wettelijk beschermd via de Wet natuurbescherming en de Habitatrichtlijn.

3 METHODE

3.1 Omvang onderzoek

Conform het verkennend onderzoek is onderzoek uitgevoerd naar foerageergebied, vlieg- en migratieroutes van vleermuizen ter plaatse van en in de omgeving van het plangebied Vleermuizen De Vloot te Maassluis (Adviesbureau Mertens, 2020). Het vleermuisinventarisatie-protocol van het Netwerk Groene Bureaus (2017) stelt dat:

* Voor foerageergebied onderzoek wordt uitgevoerd

- in de periode (1 april) 15 apr - 1 okt (15 november),
- 2 x 2 uur, waarvan 1 x in de periode 1 aug - 1 okt,
- periode tussen veldbezoeken tenminste (4) 8 weken,
- bij geschikte omstandigheden,

* Vlieg- en migratieroutes

- in de periode (1 april) 15 apr - 1 okt (15 november),
- 2 x 2 uur, waarvan 1 x in de kraamperiode (10 mei) 15 mei - 15 jul (1 aug),
- periode tussen veldbezoeken tenminste (4) 8 weken,
- bij geschikte omstandigheden,

Omdat migratie van vleermuizen samen hangt met de overwintering is en vleermuizen veelal direct voor de periode 1 augustus - 10 september aankomen bij een winterverblijfplaats is in deze periode tevens onderzoek verricht naar migratieroutes van vleermuizen.

Gelet op de aard en omvang van het gebied zijn acht onderzoeksronden uitgevoerd op 20 mei, 5, 23 juni, 14 juli, 7, 28 augustus, 9 en 22 september 2020 met een totale onderzoeksomvang van ongeveer 20 uur. In onderstaande paragrafen wordt per soortgroep de inventarisatiemethode weergegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de methode per soortgroep, de inventarisatieduur en de bezoekdata. In bijlage 3 worden de omstandigheden weergegeven.

Tabel 1. Overzicht inventarisatieronden naar de aanwezigheid van vleermuizen ter plaatse van en direct rond De Vloot te Maassluis.

Datum	Aandachtsgebied
- 20 mei 2020	foerageergebied, vlieg- en migratieroutes
- 5 juni 2020	foerageergebied, vlieg- en migratieroutes
- 23 juni 2020	foerageergebied, vlieg- en migratieroutes
- 14 juli 2020	foerageergebied, vlieg- en migratieroutes
- 7 augustus 2020	foerageergebied, vlieg- en migratieroutes
- 28 augustus 2020	foerageergebied, vlieg- en migratieroutes
- 9 september 2020	foerageergebied, vlieg- en migratieroutes
- 22 september 2020	foerageergebied, vlieg- en migratieroutes

3.2 Veldonderzoek

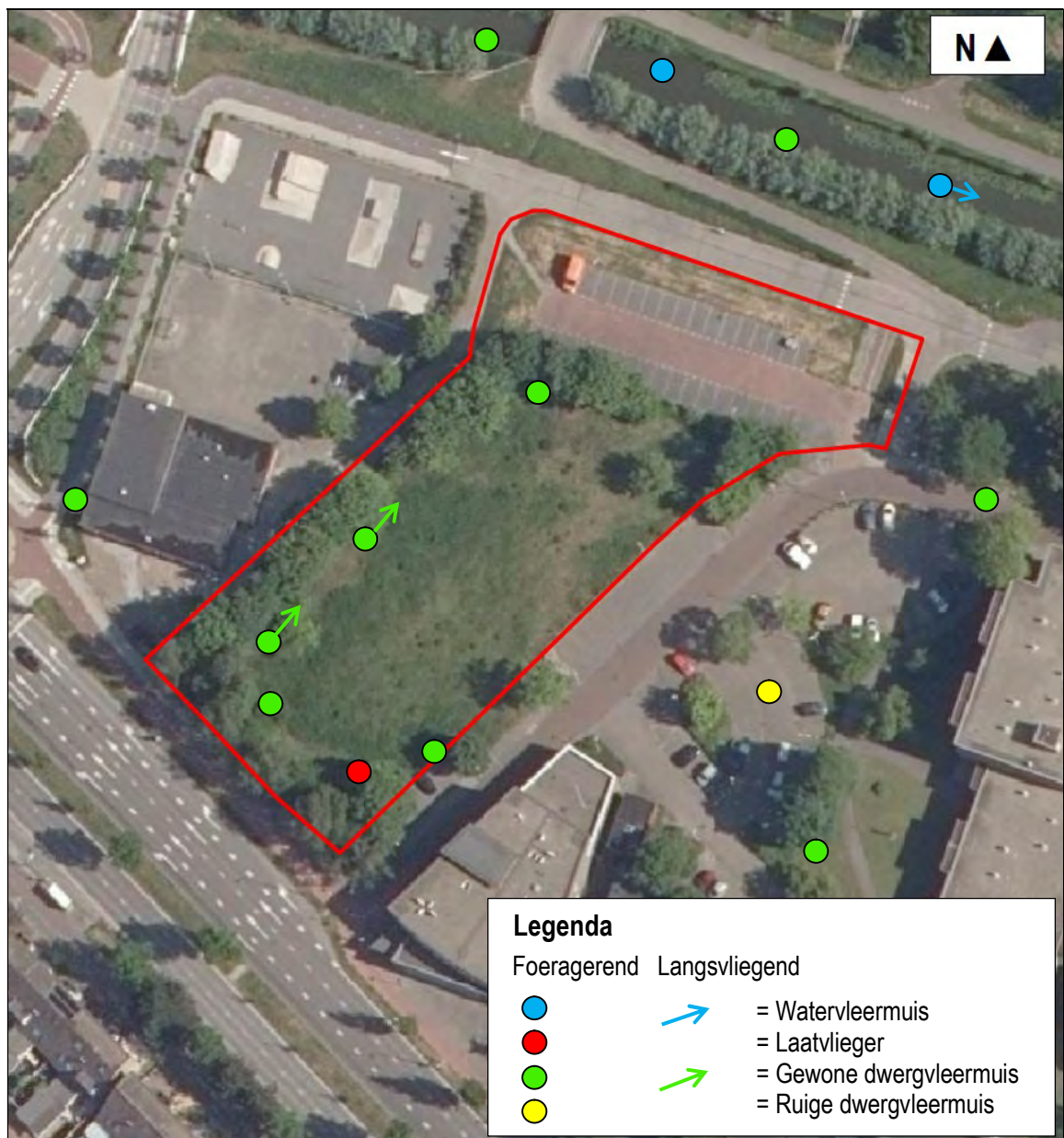
Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector-onderzoek (Pettersson D-240). Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere vliegroutes worden opgespoord.

Op 20 mei, 5, 23 juni, 14 juli, 7, 28 augustus, 9 en 22 september 2020 werd geïnventariseerd naar de aanwezigheid van foerageergebied, vlieg- en migratieroutes van vleermuizen.

De methode voor het inventariseren van vleermuizen voldoet aan het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2017) en de kennisdocumenten van watervleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (Bij 12, 2017a,b,c). Van laatvlieger en meervleermuis zijn geen kennisdocument beschikbaar. De onderzoeken vonden 's avonds plaats bij geschikte omstandigheden. Omdat het onderzoek is uitgevoerd bij geschikte omstandigheden in een geschikte periode is het onderzoek goed uitgevoerd en geeft een goed beeld.

4 RESULTATEN

Vier soorten vleermuizen zijn vastgesteld; laatvlieger, watervleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis. Alle soorten zijn (in lage dichtheid) foeragerend vastgesteld en daarnaast werden enkele watervleermuizen en gewone dwergvleermuizen langsvliegend waargenomen. Deze dieren werden relatief laat langsvliegend aangetroffen. Een vliegroute (route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa) is derhalve niet vastgesteld. De langsvliegende dieren werden niet direct na uitvliegtijd aangetroffen. Meervleermuizen zijn niet vastgesteld. Er zijn gedurende onderhavig onderzoek geen aanwijzingen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen. Verblijfplaatsen van vleermuizen werden ook niet voorzien (Adviesbureau Mertens, 2020). In figuur 2 zijn de waarnemingen weergegeven.



Figuur 2. Waarnemingen van vleermuizen in het gebied van De Vloot te Maassluis.

5 CONCLUSIES

Er is het voornemen voor de ruimtelijke ontwikkeling aan De Vloot te Maassluis. De ontwikkeling zou van negatieve invloeden kunnen zijn op vleermuizen (Adviesbureau Mertens, 2020). Op grond hiervan is een gericht veldonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde vleermuizen.

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat in en direct rond het plangebied laatvlieger, watervleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis foerageren. Er zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen de vleermuizen er blijven foerageren. Op basis van de dichtheid van aangetroffen foeragerende vleermuizen is het plangebied geen essentieel foerageergebied. In de omgeving zijn ook voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig. Gewone dwergvleermuizen gebruiken de opgaande beplanting in het westen als begeleidend element.

Het rooien van de opgaande beplanting zou negatieve invloeden kunnen hebben op de vleermuizen. Op grond hiervan dient ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd te worden voor de gewone dwergvleermuis. Een ontheffingsaanvraag dient te worden voorzien van een activiteitenplan waarin mitigerende en compenserende maatregelen zijn weergegeven. Een ontheffingsaanvraag heeft gewoonlijk een doorlooptijd van vier maanden. Een ontheffing wordt alleen afgegeven onder voorwaarden.

De zorgplicht blijft onverkort van kracht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Voor- en gedurende de uitvoering dient hiermee rekening gehouden te worden.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Adviesbureau Mertens, 2020. Quick scan beschermde planten- en diersoorten De Vloot te Maassluis. Wageningen, 1-13.

Bij 12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis, Utrecht.

Bij 12, 2017. Kennisdocument ruige dwergvleermuis, Utrecht.

Bij 12, 2017. Kennisdocument watervleermuis, Utrecht.

EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.

EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2017. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie Economische zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2016, 1-34.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.

BIJLAGEN

1 BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Vorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

2 VOORWAARDEN

Adviesbureau Mertens BV (ingeschreven in het handelsregister onder nummer 09110429) richt zich op de inventarisatie van natuur- en landschapswaarden en de eventuele effecten van plannen of projecten op deze waarden. Vaak wordt daarom getoetst aan de geldende wet- en regelgeving.

Dieren en planten kunnen zich vestigen na onderzoek en ook is er een mogelijkheid, dat ondanks onderzoek dieren zich verborgen houden of dat planten niet zijn opgekomen in een bepaald jaar doordat het bijvoorbeeld een droog of koud voorjaar is. Ook komt het zeer soms voor dat wilde dieren zich anders gedragen in bepaalde situaties zoals op plaatsen waar veel mensen komen, waar veel geluid is of veel lichtverstrooiing. Daarom heeft Adviesbureau Mertens BV een inspanningsverlichting en geen resultaatverplichting bij inventarisaties. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor het zich verborgen houden, nadien vestigen of verplaatsen van soorten.

Zoals bovenstaand weergegeven wordt getoetst aan de geldende wet- en regelgeving. Een plan of project wordt met de grootste zorg getoetst door Adviesbureau Mertens BV. De geldende interpretatie van de wet- en regelgeving is aan verandering onderhevig en sinds de decentralisatie van bevoegde gezagen treden er ook regionale verschillen op. Adviesbureau Mertens BV is niet verantwoordelijk voor veranderde interpretatie van de wet- en regelgeving.

Na verrichtte werkzaamheden worden projecten soms overgedragen of wordt er op een andere manier invulling gegeven aan de uitvoering. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, of schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens afkomstig van Adviesbureau Mertens BV. De opdrachtgever vrijwaart Adviesbureau Mertens BV voor aansprakelijkheid van derden als gevolg van deze toepassingen.

Omdat dieren en planten zich verplaatsen, zich kunnen vestigen na onderzoek en de geldende interpretatie van wet- en regelgeving aan verandering onderhevig is, is een onderzoek twee jaar geldig. Na twee jaar dient een onderzoek en/of advies geactualiseerd te worden. De opdrachtgever is hiervoor zelf verantwoordelijk.

De interpretatie van wet- en regelgeving kan zijn gewijzigd na advies, de situatie kan veranderd zijn en daarnaast dient voldaan te worden aan de Zorgplicht van bijvoorbeeld de Wet natuurbescherming. Tijdig maar in ieder geval voorafgaand van start van eventueel fysieke werkzaamheden dient de initiatiefnemer / uitvoerder zich daarom opnieuw op de hoogte te stellen van eventueel aanwezige natuur- en landschapswaarden in en rond een plangebied en hoe hiermee moet worden omgegaan. Voor uitvoer dienen natuur- en landschapswaarden en eventueel gewijzigde situaties in kaart gebracht te worden en dient nagegaan te worden hoe hiermee moet worden omgegaan.

Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor indirecte en/of gevolgschade, waaronder mede wordt verstaan gederfde winst en schade als gevolg van bedrijfstagnatie.

Inzake schadevergoeding geldt bij een toerekenbare tekortkoming van Adviesbureau Mertens BV een aansprakelijkheidsbedrag van maximaal drie maal de opdrachtwaarde.

3 ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN

Datum (2020)	Tijd (uur)	Duur (uur)	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Wind (bft)
- 20 mei 2020	22.00-00.30	2,5	18	Geen	2
- 5 juni 2020	22.00-00.30	2,5	14	Geen*	2
- 23 juni 2020	23.00-01.30	2,5	24	Geen	2
- 14 juli 2020	22.00-00.30	2,5	18	Geen*	2
- 7 augustus 2020	22.00-00.30	2,5	29	Geen	2
- 28 augustus 2020	23.00-01.30	2,5	24	Geen*	2
- 9 september 2020	23.00-01.30	2,5	20	Geen	2
- 22 september 2020	23.00-01.30	2,5	19	Geen	2

* niet gedurende onderzoek

Adviesbureau

Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan 'De Vlootschouwer' met identificatienummer NL.IMRO.0556.90DeVloot-ON01 van de gemeente Maassluis.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

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

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan- en uitbouw

- a. aanbouw: een aangebouwd gebouw, dat in bouwkundig en functioneel opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw;
- b. uitbouw: een uitbreiding van de woonruimte, dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.6 aan-huis-gebonden beroep

een dienstverlenend beroep, dat in een woning door de bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.7 archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens de gemeente, door een dienst, bedrijf of instelling erkend door het Centraal College van Deskundigen en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie.

1.8 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.9 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.10 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.11 bouwen

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

1.12 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.13 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor woonfuncties geschikt of geschikt te maken is.

1.14 bouwperceel

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

1.15 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.16 bouwvlak

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

1.17 bouwwerk

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

1.18 gebouw

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

1.19 geluidzone - industrie

de met de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie' aangegeven zone, zoals bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder.

1.20 hoofdgebouw

een gebouw op een bouwperceel, dat zich door zijn constructie, afmetingen of functie onderscheidt van overige bouwwerken en/of als belangrijkste is aan te merken.

1.21 huishouden

één persoon dan wel twee of meer personen die duurzaam met elkaar samenleven, dan wel een daarmee vergelijkbare samenstelling die gebruikmaken van gezamenlijke voorzieningen.

1.22 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

het in een woning door de bewoner op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, waarvoor geen melding- of vergunningplicht op grond van het Inrichtingen- en vergunningbesluit milieubeheer geldt en waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

1.23 maatschappelijke voorzieningen

(overheids)voorzieningen inzake welzijn, volksgezondheid, cultuur, religie, sport, onderwijs, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen sectoren.

1.24 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.25 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak en minimaal 2 open wanden/gevels.

1.26 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

1.27 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van een afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling alsmede de afstand van bouwwerken tot de perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

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

2.3 breedte, lengte en diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.4 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

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

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen met aan-huis-gebonden-beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, uitsluitend op de verdiepingen;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maatschappelijk' tevens voor maatschappelijke voorzieningen op de begane grond en daarbij behorende ondergeschikte voorzieningen;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, bergingen, parkeervoorzieningen, tuinen en water.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Hoofdgebouwen

- a. hoofdgebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. uitsluitend gestapelde woningen zijn toegestaan;
- c. het maximum aantal wooneenheden bedraagt 70;
- d. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de met de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde (waaronder overkappingen) bedraagt ten hoogste 3 m.

3.3 Specifieke gebruiksregels

Het gebruik van een woning ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten is toegestaan mits:

- a. de vloeroppervlakte ten hoogste 25% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning bedraagt met een maximum van 40 m²;
- b. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer en geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaakt;
- c. het gebruik geen onevenredige hinder voor het woonmilieu oplevert en geen afbreuk doet aan het woonkarakter van de omgeving;
- d. er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden die betrekking hebben op het onderhouden en repareren van motorvoertuigen;
- e. het gebruik niet gepaard gaat met horeca en detailhandel, uitgezonderd beperkte verkoop die ondergeschikt is aan het uitoefenen van het aan-huis-gebonden beroep;
- f. de woning er als woning uit blijft zien (reclame-uitingen aan o.a. gevel en dak(rand) zijn niet toegestaan;)
- g. de activiteit wordt uitgeoefend door de bewoner.

Artikel 4 Waarde - archeologie 8

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - archeologie 8' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

4.2 Bouwregels

Ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd indien het bouwplan betrekking heeft op de volgende activiteiten of bouwwerken:

- a. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. een bouwwerk met een oppervlakte van niet meer dan 200 m²; en
- c. dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 3 meter en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2 en toestaan dat in de andere bestemmingen bouwwerken worden gebouwd, mits:

- a. de aanvrager aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport heeft overgelegd, waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- c. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport zoals bedoeld onder b, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de afwijking regels te verbinden gericht op:
 1. het treffen van maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. het doen van opgravingen;
 3. begeleiding van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige;
- d. vooraf een schriftelijk advies wordt ingewonnen bij een archeologisch deskundige.

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

4.4.1 Verbod

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden op of in gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 8' de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te (laten) voeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen op een grotere diepte of bouwhoogte dan 2 meter, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructie, installaties of apparatuur.

4.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in lid 4.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen;
- b. een oppervlakte beslaan van niet meer dan 200 m²; en
- c. niet dieper dan 3 m onder maaiveld reiken;
- d. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- e. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals bedoeld in lid 4.3;
- f. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

4.4.3 Voorwaarden voor vergunningverlening

De in lid 4.4.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien:

- a. de aanvrager aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. de aanvrager een archeologisch rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- c. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport zoals bedoeld onder b., door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden gericht op:
 1. het treffen van maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. het doen van opgravingen;
 3. begeleiding van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige;
- d. vooraf een schriftelijk advies wordt ingewonnen bij een archeologisch deskundige.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbelregel

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

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingen, aanduidingsgrenzen en regels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, balkons, entreeportalen, veranda's, afdaken, liften en installaties, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

6.2 Parkeren, laden en lossen

6.2.1 Parkeren

Ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's dient in voldoende mate ruimte te zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Hierbij gelden de parkeernormen, zoals vastgelegd in de 'Beleidsregels Parkeren Maassluis 2012'. Indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd dient rekening te worden gehouden met de wijziging.

6.2.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Hierbij gelden de voorwaarden, zoals vastgelegd in de 'Beleidsregels Parkeren Maassluis 2012'. Indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd dient rekening te worden gehouden met de wijziging.

6.2.3 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6.2.1 en 6.2.2:

- a. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit;
- b. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Strijdig gebruik

Onder strijdig gebruik als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval begrepen:

- a. het opslaan van hout en aannemersmaterialen, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
- b. het gebruik als opslagplaats van onbruikbare of althans aan hun persoonlijk gebruik onttrokken voorwerpen, stoffen en materialen, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
- c. het gebruik van onbebouwde gronden of het gebruik van bouwwerken ten behoeve van doeleinden van handel of bedrijf, een prostitutiebedrijf daaronder mede begrepen;
- d. het gebruik van bouwwerken als belhuis/internetcafé.

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

8.1 Geluidzone - industrie

Ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - industrie', gelden de volgende regels:

- a. geluidsgevoelige objecten ter plaatse van de aanduiding zijn uitsluitend toegestaan indien voldaan kan worden aan de in of krachtens de Wet geluidhinder geldende normen;
- b. in afwijking van het bepaalde in 8.1 onder a zijn geluidsgevoelige objecten toegestaan voor zover de geluidsbelasting beneden de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai is gelegen;
- c. het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 8.1 onder a voor het toestaan van geluidsgevoelige objecten met een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A) mits voldaan wordt aan de Wet geluidhinder.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van de bestemmingsregels reeds een omgevingsvergunning voor afwijken kan worden verleend - bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

- a. afwijkingen van maten en aantallen (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot;
- c. het oprichten van ondergrondse pompgemalen ten behoeve van riooltransportleidingen.

Een omgevingsvergunning voor afwijken wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen, waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

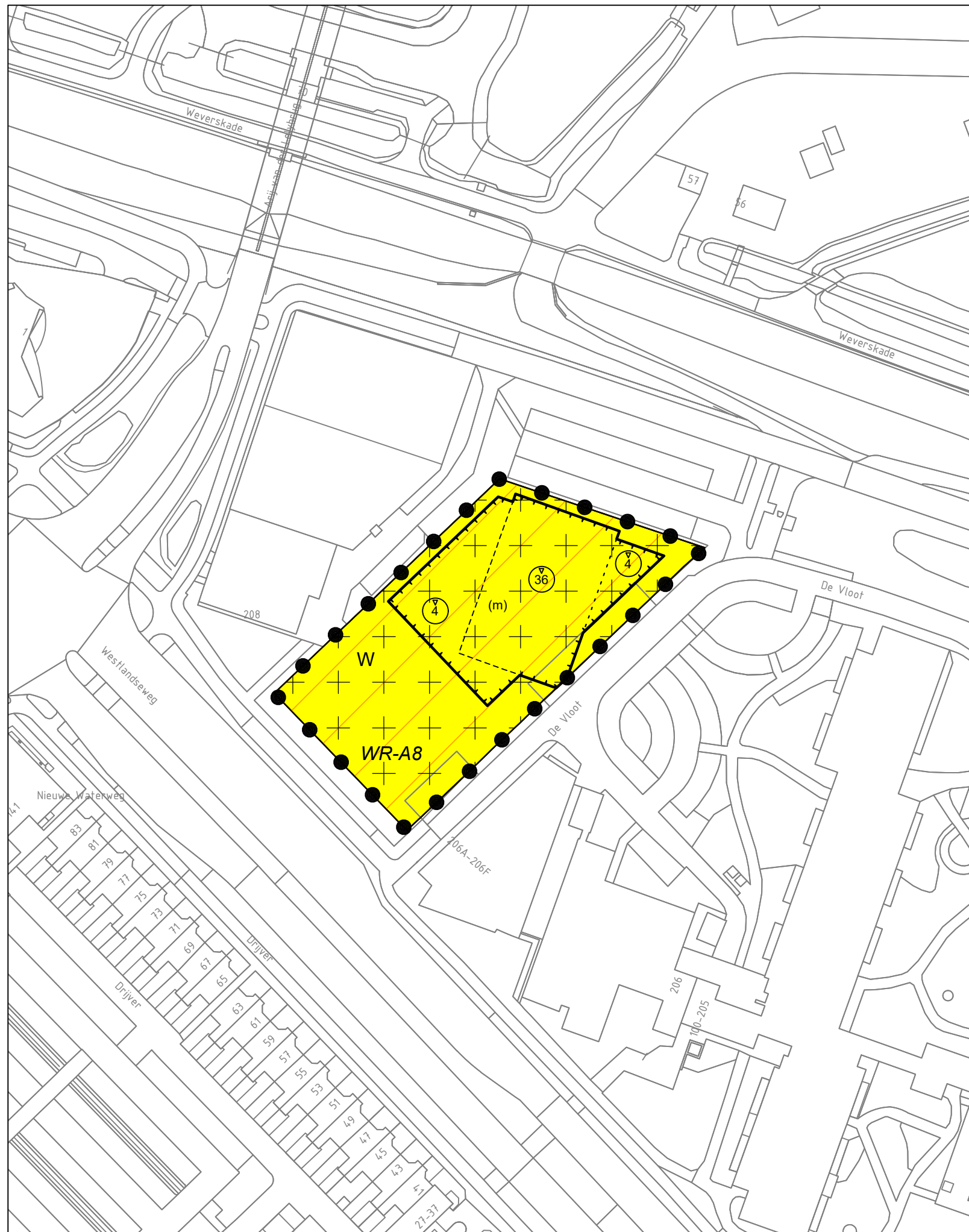
Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan De Vlootschouwer'.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Verbeelding



Plangebied

 Plangrens

Enkelbestemmingen

 W Wonen

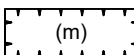
Dubbelbestemmingen

 WR-A8 Waarde - Archeologie 8

Gebiedsaanduidingen

 geluidzone - industrie


Funcieaanduidingen

 (m) maatschappelijk

Bouwvlakken

 bouwvlak

Maatvoeringen

 maximum bouwhoogte (m)

GEMEENTE MAASSLUIS

De Vlootschouwer

bestemmingsplan



project	20200612	vastgesteld	
formaat	A3	ontwerp	10-08-2020
schaal	1:1000	voorontwerp	-----
kaart	1/1	concept	22-04-2020
getekend	-		
idn	NL.IMRO.0556.90DeVloot-ON01		



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**