Fluvium Zuid A

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting **3**

Bijlage 1 **Akoestischonderzoek wegverkeerslawaai** **3**

Bijlage 2 **Onderzoek luchtkwaliteit (NIBM)** **69**

Bijlage 3 **Akoestischonderzoek industrielawaai** **77**

Bijlage 4 **Onderzoek externe veiligheid** **468**

Bijlage 5 **Quickscan Wet natuurbescherming** **510**

Bijlage 6 **Onderzoek stikstofdepositie** **539**

Bijlage 7 **Groenbalans** **557**

Bijlage 8 **Rapport Watertoets** **559**

Bijlage 9 **Verkeersonderzoek** **619**

Bijlagen bij de toelichting
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

STOKERSTRAAT / JACOB VAN DEVENTERSTRAAT TE ARNHEM

Geluid

Onderzoek wegverkeerslawaai
Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem

Opdrachtgever	Islamitische Unie Ayasofya Arnhem Sonsbeeksingel 110 6822 BJ Arnhem
Rapportnummer	15049.006
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	30 september 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geluidhinder 3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid 3
2.3 Samenvatting toetsingskader 4

3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 Brongegevens 5
3.2 Plangegevens 5

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 6

5 MAATREGELENAFWEGING 7

5.1 Bronmaatregelen 7
5.2 Overdrachtsmaatregelen 7
5.3 Cumulatieve geluidsbelasting 7
5.4 Conclusie 7

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten
4. - Cumulatieve geluidsbelasting

SAMENVATTING

De initiatiefnemer heeft het voornemen een moskee (met leslokalen) aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem te realiseren. Het vigerende bestemmingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd wegens de aanwezigheid van de leslokalen in de toekomstige moskee. De leslokalen zijn echter (geluidgevoelig) ondergeschikt aan de hoofdfunctie als moskee en daardoor wettelijk gezien niet een geluidsgevoelige bestemming. Echter dient er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek plaats te vinden. Bij de projectie van een nieuwe moskee binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De moskee is gelegen in de geluidszone van de Westervoortsedijk, Nieuwe kade, Veilingstraat en de Van Oldebarenveldstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen: Thomas J. Witteroosstraat en Amperestraat in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de moskee inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de moskee. Tijdens deze fase van het plan is nog niet bekend wat de inpandige indeling is van de toekomstige moskee (indeling leslokalen, gebedsruimtes etc.). Daarom zijn voor elke zijde van de moskee toetspunten ten behoeve van maximaal 4 bouwlagen gemodelleerd. Zo wordt de geluidbelasting op elke gevel voor elke bouwlaag inzichtelijk gemaakt. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.2.

Alleen ten gevolge van de Westervoortsedijk treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en ambitiewaarde van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde en de plafondwaarde van 63 dB worden niet overschreden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden voor de Westervoortsedijk geluidsreducerende maatregelen overwogen. Aangezien het geen geluidsgevoelige bestemming betreft zoals deze is opgenomen in artikel 1 van de Wet geluidhinder, kan formeel geen hogere waarde worden vastgelegd.

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Echter dient, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, voor de leslokalen het akoestisch klimaat (het zogenaamde binnenniveau) te worden gewaarborgd. In de toekomstige inpandige indeling van de moskee dienen daarom de leslokalen aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd, waardoor een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Indien de lokalen volledig aan de geluidluwe gevel worden gesitueerd, is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen een moskee (met leslokalen) aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem te realiseren. Het vigerende bestemmingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd wegens de aanwezigheid van de leslokalen in de toekomstige moskee. De leslokalen zijn echter (geluidgevoelig) ondergeschikt aan de hoofdfunctie als moskee en daardoor wettelijk gezien niet een geluidsgevoelige bestemming. Echter dient er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek plaats te vinden. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied © OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe moskee binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De moskee is gelegen in de geluidszone van de Westervoortsedijk, Nieuwe kade, Veilingstraat en de Van Oldebarenveldstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen: Thomas J. Witteroosstraat en Amperestraat in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de moskee inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het plan betreft geen geluidgevoelige bestemming zoals is opgenomen in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Echter wordt de Wet geluidhinder als leidraad gebruikt om een goede ruimtelijke ordening te waarborgen. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Arnhem, heeft geluidbeleid opgesteld. In paragraaf 2.2 wordt hier nader op ingegaan. Aangezien het geen geluidgevoelige bestemming betreft, kunnen geen hogere waarde worden verleend.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de bestemming gelegen is in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wet geluidhinder.

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

In augustus 2008 is het beleidsplan Geluid door de raad vastgesteld. Het beleidsplan Geluid heeft tot doel geluidsnormen voor nieuwe situaties af te stemmen op de aard en de functie van een gebied. Hierdoor kan beter rekening gehouden worden met ontwikkelingen en verwachting van de gebruikers van een gebied. In het centrum en dichtbij goed openbaar vervoer wil de gemeente Arnhem veel functies mogelijk maken. De beleidslijnen hiervoor zijn opgenomen in het Structuurplan Arnhem 2010. Als gebieden intensiever gebruikt worden neemt de kans op geluidhinder ook toe. Andere gebieden zoals de parken worden juist gewaardeerd om hun relatieve rust. Deze uitgangspunten hebben geleid tot een gebiedsgerichte invulling van geluidskwaliteiten binnen Arnhem. Naar mate de geluidbelasting hoger is neemt het belang van een zorgvuldige invulling van de totale leefomgevingskwaliteit toe. De locatie is gelegen binnen het gebiedstype ‘Bedrijventerrein’. Per gebiedstype is een differentiatie voor de geluidsklasses opgenomen voor ambitie, incidenteel en plafond. Het ambitieniveau voor wegverkeer voor dit gebiedstype is redelijk rustig (48 dB). Het plafond voor wegverkeer voor dit gebiedstype is lawaaiig (63 dB). Dit sluit aan bij de hoogst toelaatbare geluidsbelasting en maximaal te ontheffen waarde uit de Wet geluidhinder.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een geluidgevoelige bestemming binnen de bebouwde kom van Arnhem.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]	ambitieniveau - plafond [dB]
Westervoortsedijk	200	48	63	48 - 63
Nieuwe kade	200	48	63	
Veilingstraat	200	48	63	
Van Oldebarenveldstraat	200	48	63	
Thomas J. Witteroosstraat	-	48	-	
Amperestraat	-	48	-	

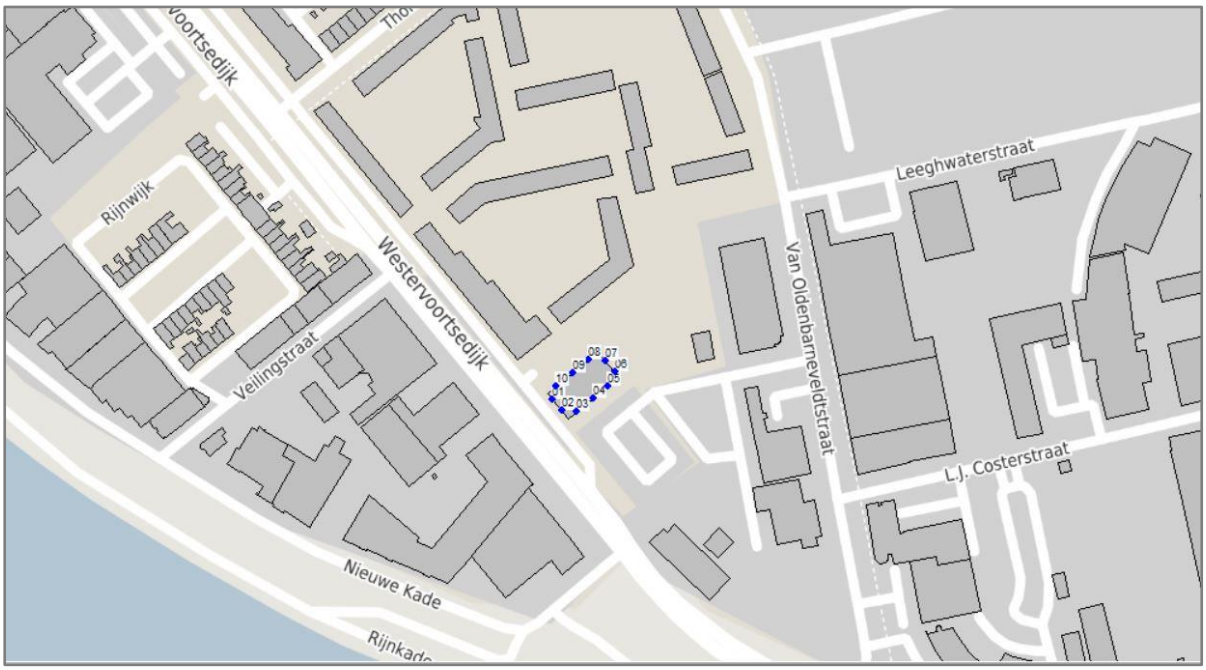
3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de relevante wegen zijn afkomstig van het verkeersmodel[1] van de omgevingsdienst regio Arnhem. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. Het verkeersmodel is opgesteld voor het prognosejaar 2029. Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten voor peiljaar 2031 is in overleg met de omgevingsdienst een jaarlijks groeipercentage van 1% toegepast. Op aangeven van de omgevingsdienst kunnen wegen, die niet zijn opgenomen in het model, als akoestisch niet relevant worden beschouwd. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de moskee. Tijdens deze fase van het plan is nog niet bekend wat de inpandige indeling is van de toekomstige moskee (indeling leslokalen, gebedsruimtes etc.). Daarom zijn voor elke zijde van de moskee toetspunten ten behoeve van maximaal 4 bouwlagen gemodelleerd. Zo wordt de geluidbelasting op elke gevel voor elke bouwlaag inzichtelijk gemaakt. In figuur 3.1 is de moskee met de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 situering toetspunten

1 Verkeersgegevens RVMK regio Arnhem versie 2021_1_2 2030_hoog, 8 juni 2021.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.2. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, mag bij de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen wel worden aangesloten bij art. 110g en het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012) wat betreft de toe te passen aftrek[2]. De berekende geluidsbelastingen zijn per gevel beknopt in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

toetspunt / gevel	Westervoortsedijk	Nieuwe kade	Veilingstraat	Van Oldebarenveldstraat	Thomas J. Witteroosstraat	Amperestraat
01-02 zuidgevel	**58**	37	42	26	21	< 20
03-05 oostgevel	**54**	38	27	38	< 20	< 20
06-07 noordgevel	38	30	24	39	< 20	< 20
08-10 westgevel	**53**	30	42	33	< 20	< 20

Alleen ten gevolge van de Westervoortsedijk treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en ambitiewaarde van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde en de plafondwaarde van 63 dB worden niet overschreden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden voor de Westervoortsedijk geluidsreducerende maatregelen overwogen. Aangezien het geen geluidsgevoelige bestemming betreft zoals deze is opgenomen in artikel 1 van de Wet geluidhinder, kan formeel geen hogere waarde worden vastgelegd.

2 Uitspraak RvS ECLI:NL:RVS:2015:2409 d.d. 29 juli 2015 onder punt 5 en punt 8

5 MAATREGELENAFWEGING

Ten gevolge van de Westervoortsedijk wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en ambitiewaarde van 48 dB overschreden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen.

5.1 Bronmaatregelen

Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Westervoortsedijk zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen.

De Westervoortsedijk beschikt al over een geluidreducerend wegdek (Topfalt). Het vervangen van de bestaande verharding wordt wegens de nog beperkte mogelijk te behalen reductie niet doelmatig geacht. Daarnaast zal de vervanging van het wegdek over een beperkte lengte in verband met beheer en onderhoud op overwegende bezwaren stuiten.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de weg en de moskee is gezien de beperkte ruimte op de kavel niet efficiënt. Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de geluidsgevoelige bestemming is. Gezien de ligging van het plan op een geluidsbelaste locatie en de hoogte van de bebouwing zal een relatief hoog geluidscherm nodig zijn om voldoende afscherming te bieden. De kosten voor de overdrachtsmaatregelen staan in dit geval niet in verhouding met de te behalen reductie. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard stuiten.

5.3 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB. In bijlage 4 is de cumulatieve geluidsbelasting per toetspunt gegeven.

5.4 Conclusie

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Echter dient, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, voor de leslokalen het akoestisch klimaat (het zogenaamde binnenniveau) te worden gewaarborgd. In de toekomstige inpandige indeling van de moskee dienen daarom de leslokalen aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd, waardoor een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Indien de lokalen volledig aan de geluidluwe gevel worden gesitueerd, is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

Werkwijze gebruik verkeersgegevens RVMK april 2021_1_1, 2030_hoog

WERKWIJZE:
Dit model dient te worden geïmporteerd in of geëxporteerd naar het geomilieuproject waarin het op te stellen geluidmodel wordt gemaakt. Vervolgens kunnen de wegvakken worden gekopieerd naar het op te stellen geluidmodel.

***LET OP!!** Het is NIET mogelijk de aangeleverde wegvakken als shape te exporteren en vervolgens te importeren in het op te stellen geluidmodel. Dit veroorzaakt mogelijk fouten met betrekking tot de wegdekverhardingen!!*

Verder gelden de volgende opmerkingen en aandachtspunten
- De opsteller van het akoestisch rekenmodel is ten alle tijde verantwoordelijk voor het opstellen van het rekenmodel en het gebruik van de juiste wegdekverhardingen en snelheden.

- Dit model betreft de verkeersintensiteiten 2030_hoog uit de RVMK van de regio Arnhem versie 2021_1_1. Het betreft weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten.

- Voor de autonome groei moet een groeipercentage van 1% per jaar worden aangehouden.

- De ligging van de wegvakken (X-Y coördinaten) moeten worden gecontroleerd en zo nodig worden aangepast aan de werkelijkheid. Hierbij moet ook rekening worden met het aantal rijstroken. Indien nodig moeten deze worden toegevoegd.

- In het rapport van het akoestisch onderzoek moet een bronvermelding van de gebruikte verkeersgegevens worden vermeld.

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

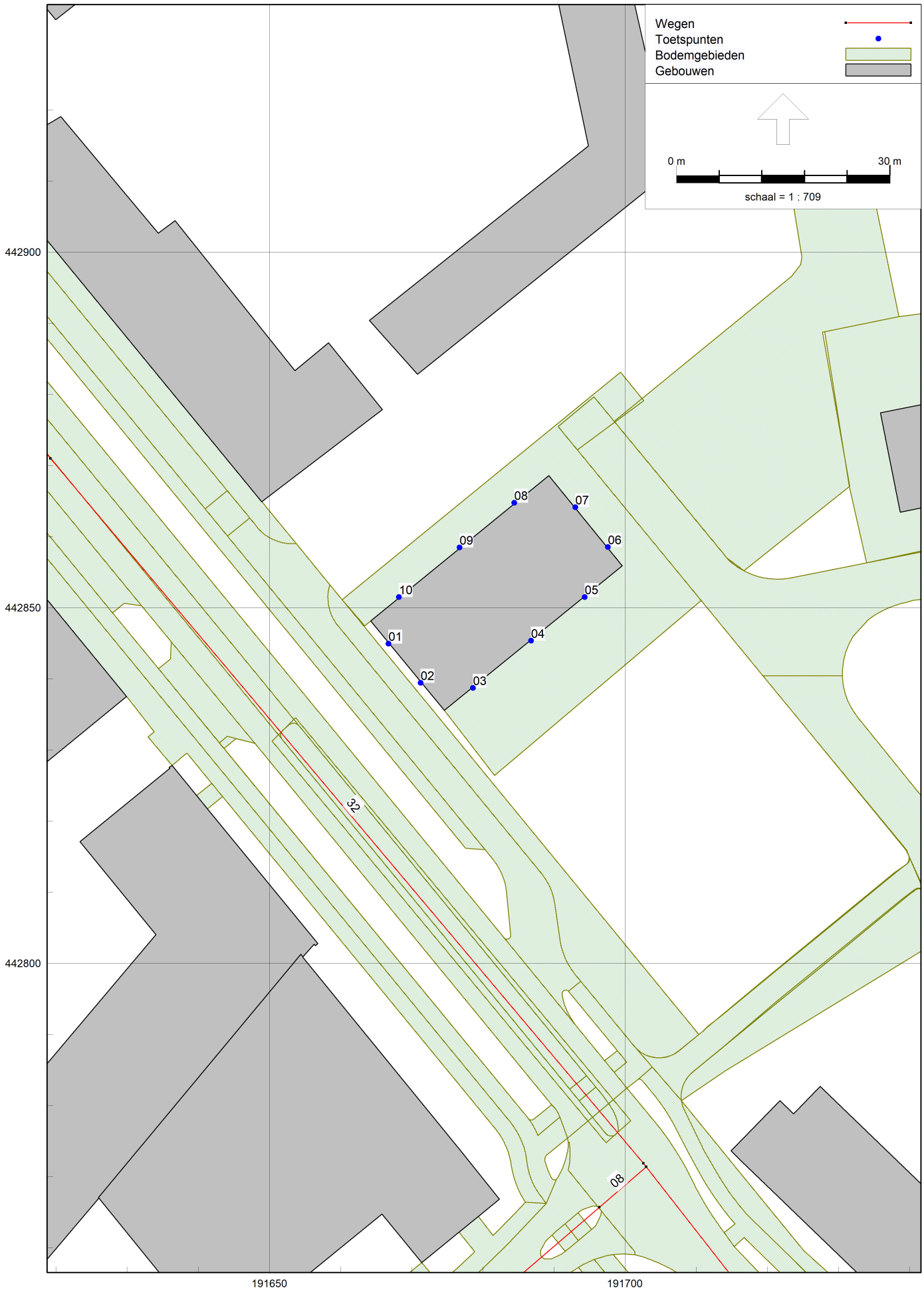


Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D1

Model eigenschap	
Omschrijving	D1
Verantwoordelijke	Nico Berends
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Nico Berends op 24-6-2021
Laatst ingezien door	Nico Berends op 29-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	0
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	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	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

Commentaar


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
200 m
schaal = 1 : 6109
443200
442800
442400
191200
191600
192000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 709
442900
442850
442800
191650
191700
08
07
06
05
04
03
02
01
10
09
32
08

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	zuidgevel	191666,77	442844,94	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
02	zuidgevel	191671,28	442839,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
03	oostgevel	191678,64	442838,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
04	oostgevel	191686,80	442845,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
05	oostgevel	191694,33	442851,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
06	noordgevel	191697,61	442858,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
07	noordgevel	191693,03	442864,15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
08	westgevel	191684,44	442864,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
09	westgevel	191676,74	442858,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
10	westgevel	191668,21	442851,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek
01	Amperestraat	Amperestraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
02	Nieuwe Kade	Nieuwe Kade	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
03	Nieuwe Kade	Nieuwe Kade	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
04	Nieuwe Kade	Nieuwe Kade	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
05	Nieuwe Kade	Nieuwe Kade	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
06	Nieuwe Kade	Nieuwe Kade	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
07	Nieuwe Kade	Nieuwe Kade	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
08	Nieuwe Kade	Nieuwe Kade	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
09	Thomas J. Witteroosstraat	Thomas J. Witteroosstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
10	Thomas J. Witteroosstraat	Thomas J. Witteroosstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
15	Van Oldenbarneveldtstr	Van Oldenbarneveldtstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
11	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
12	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
13	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
14	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
16	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
17	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W0
18	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
19	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
20	Van Oldenbarneveldtstr	50 km/h	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a
21	Veilingstraat	Veilingstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9b
22	Veilingstraat	Veilingstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9b
23	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
24	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
25	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
26	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
27	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
28	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
29	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W4b
30	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	Topfalt
31	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	Topfalt
32	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	Topfalt
33	Westervoortsedijk	Westervoortsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	Topfalt

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
01	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
02	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
03	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
04	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
05	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
06	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
07	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
08	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
09	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
10	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
15	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
11	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
12	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
13	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
14	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
16	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
17	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50
18	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
19	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
20	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
21	Elementenverharding, niet in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
22	Elementenverharding, niet in keperverband	50	50	50	50	50	50	50
23	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
24	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
25	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
26	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
27	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
28	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
29	SMA-NL8	50	50	50	50	50	50	50
30	Topfalt	50	50	50	50	50	50	50
31	Topfalt	50	50	50	50	50	50	50
32	Topfalt	50	50	50	50	50	50	50
33	Topfalt	50	50	50	50	50	50	50

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
01	30	30	303,00	6,99	2,60	0,70	100,00	100,00	100,00	--	--
02	50	50	2150,29	6,50	3,90	0,80	99,81	99,87	99,90	0,16	0,10
03	50	50	2150,29	6,50	3,90	0,80	99,81	99,87	99,90	0,16	0,10
04	50	50	1737,20	6,50	3,90	0,80	99,76	99,83	99,87	0,19	0,13
05	50	50	1737,20	6,50	3,90	0,80	99,76	99,83	99,87	0,19	0,13
06	50	50	1737,20	6,50	3,90	0,80	99,76	99,83	99,87	0,19	0,13
07	50	50	1737,20	6,50	3,90	0,80	99,76	99,83	99,87	0,19	0,13
08	50	50	1737,20	6,50	3,90	0,80	99,76	99,83	99,87	0,19	0,13
09	30	30	622,16	6,99	2,58	0,72	98,20	98,56	96,00	0,67	0,54
10	30	30	1815,98	6,99	2,58	0,72	97,10	97,68	93,98	1,32	1,05
15	30	30	3172,41	6,99	2,56	0,74	94,23	95,34	89,39	3,36	2,70
11	50	50	2586,61	6,53	3,85	0,79	93,94	95,37	96,04	2,98	2,02
12	50	50	2586,61	6,53	3,85	0,79	93,94	95,37	96,04	2,98	2,02
13	50	50	2586,61	6,53	3,85	0,79	93,94	95,37	96,04	2,98	2,02
14	50	50	2586,61	6,53	3,85	0,79	93,94	95,37	96,04	2,98	2,02
16	50	50	2545,20	6,52	3,85	0,79	94,10	95,53	96,21	3,10	2,10
17	50	50	2594,69	6,99	2,56	0,74	93,61	94,84	88,36	3,76	3,03
18	50	50	2594,69	6,99	2,56	0,74	93,61	94,84	88,36	3,76	3,03
19	50	50	2586,61	6,53	3,85	0,79	93,94	95,37	96,04	2,98	2,02
20	50	50	2586,61	6,53	3,85	0,79	93,94	95,37	96,04	2,98	2,02
21	50	50	2389,66	6,96	2,54	0,80	89,31	91,28	77,81	3,24	2,63
22	50	50	421,17	7,01	2,60	0,70	100,00	100,00	99,99	--	--
23	50	50	16701,36	7,76	1,28	0,21	95,24	88,76	87,87	3,19	5,53
24	50	50	16701,36	7,76	1,28	0,21	95,24	88,76	87,87	3,19	5,53
25	50	50	16701,36	7,76	1,28	0,21	95,24	88,76	87,87	3,19	5,53
26	50	50	16701,36	7,76	1,28	0,21	95,24	88,76	87,87	3,19	5,53
27	50	50	16701,36	7,76	1,28	0,21	95,24	88,76	87,87	3,19	5,53
28	50	50	14301,60	6,53	3,85	0,79	93,54	95,13	95,43	3,77	2,60
29	50	50	14301,60	6,53	3,85	0,79	93,54	95,13	95,43	3,77	2,60
30	50	50	12737,11	6,54	3,83	0,78	90,86	92,92	93,38	4,43	3,06
31	50	50	12563,39	6,53	3,85	0,79	92,69	94,46	94,81	4,27	2,94
32	50	50	12563,39	6,53	3,85	0,79	92,69	94,46	94,81	4,27	2,94
33	50	50	12885,58	6,54	3,83	0,78	91,26	93,25	93,68	4,32	2,99

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
01	--	--	--	--	21,18	7,88	2,12	--	--	--	--
02	0,07	0,03	0,03	0,03	139,50	83,75	17,19	0,22	0,08	0,01	0,04
03	0,07	0,03	0,03	0,03	139,50	83,75	17,19	0,22	0,08	0,01	0,04
04	0,10	0,04	0,04	0,03	112,65	67,64	13,88	0,21	0,09	0,01	0,05
05	0,10	0,04	0,04	0,03	112,65	67,64	13,88	0,21	0,09	0,01	0,05
06	0,10	0,04	0,04	0,03	112,65	67,64	13,88	0,21	0,09	0,01	0,05
07	0,10	0,04	0,04	0,03	112,65	67,64	13,88	0,21	0,09	0,01	0,05
08	0,10	0,04	0,04	0,03	112,65	67,64	13,88	0,21	0,09	0,01	0,05
09	0,84	1,12	0,90	3,16	42,71	15,82	4,30	0,29	0,09	0,04	0,49
10	1,63	1,58	1,27	4,39	123,26	45,77	12,29	1,68	0,49	0,21	2,01
15	4,08	2,40	1,96	6,53	208,96	77,43	20,99	7,45	2,19	0,96	5,32
11	1,50	3,08	2,61	2,46	158,67	94,97	19,63	5,03	2,01	0,31	5,20
12	1,50	3,08	2,61	2,46	158,67	94,97	19,63	5,03	2,01	0,31	5,20
13	1,50	3,08	2,61	2,46	158,67	94,97	19,63	5,03	2,01	0,31	5,20
14	1,50	3,08	2,61	2,46	158,67	94,97	19,63	5,03	2,01	0,31	5,20
16	1,56	2,81	2,37	2,23	156,16	93,61	19,35	5,14	2,06	0,31	4,66
17	4,54	2,62	2,13	7,10	169,78	63,00	16,97	6,82	2,01	0,87	4,75
18	4,54	2,62	2,13	7,10	169,78	63,00	16,97	6,82	2,01	0,87	4,75
19	1,50	3,08	2,61	2,46	158,67	94,97	19,63	5,03	2,01	0,31	5,20
20	1,50	3,08	2,61	2,46	158,67	94,97	19,63	5,03	2,01	0,31	5,20
21	3,60	7,45	6,09	18,58	148,54	55,40	14,88	5,39	1,60	0,69	12,39
22	--	--	--	--	29,52	10,95	2,95	--	--	--	--
23	5,62	1,57	5,71	6,51	1234,33	189,75	30,82	41,34	11,82	1,97	20,35
24	5,62	1,57	5,71	6,51	1234,33	189,75	30,82	41,34	11,82	1,97	20,35
25	5,62	1,57	5,71	6,51	1234,33	189,75	30,82	41,34	11,82	1,97	20,35
26	5,62	1,57	5,71	6,51	1234,33	189,75	30,82	41,34	11,82	1,97	20,35
27	5,62	1,57	5,71	6,51	1234,33	189,75	30,82	41,34	11,82	1,97	20,35
28	2,43	2,69	2,28	2,13	873,56	523,80	107,82	35,21	14,32	2,75	25,12
29	2,43	2,69	2,28	2,13	873,56	523,80	107,82	35,21	14,32	2,75	25,12
30	2,85	4,71	4,02	3,78	756,87	453,29	92,77	36,90	14,93	2,83	39,23
31	2,75	3,05	2,59	2,43	760,42	456,89	94,10	35,03	14,22	2,73	25,02
32	2,75	3,05	2,59	2,43	760,42	456,89	94,10	35,03	14,22	2,73	25,02
33	2,78	4,42	3,77	3,54	769,06	460,21	94,16	36,41	14,76	2,79	37,25

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)
01	--	--
02	0,03	0,01
03	0,03	0,01
04	0,03	--
05	0,03	--
06	0,03	--
07	0,03	--
08	0,03	--
09	0,14	0,14
10	0,60	0,57
15	1,59	1,53
11	2,60	0,50
12	2,60	0,50
13	2,60	0,50
14	2,60	0,50
16	2,32	0,45
17	1,41	1,36
18	1,41	1,36
19	2,60	0,50
20	2,60	0,50
21	3,70	3,55
22	--	--
23	12,21	2,28
24	12,21	2,28
25	12,21	2,28
26	12,21	2,28
27	12,21	2,28
28	12,55	2,41
29	12,55	2,41
30	19,61	3,76
31	12,53	2,41
32	12,53	2,41
33	18,61	3,56

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b80b24f2d-	greppel, droge sloot	0,00
b38eb4a7b-	waterloop	0,00
b531fccd8-	waterloop	0,00
ba88457cf-	waterloop	0,00
ba35163fe-	waterloop	0,00
b6e7e0b97-	waterloop	0,00
b5c7dfcc3-	waterloop	0,00
b626742a7-	waterloop	0,00
b68f2768c-	watervlakte	0,00
b32090622-	watervlakte	0,00
bd3cee2b2-	waterloop	0,00
bbc0e3647-	waterloop	0,00
bce244cdf-	watervlakte	0,00
b51e06c25-	waterloop	0,00
b8169227f-	waterloop	0,00
b7e5130b2-	voetpad	0,00
bff7fdb9b-	voetpad	0,00
b9d259711-	voetpad	0,00
ba16c1ff6-	inrit	0,00
bb077a2bb-	fietspad	0,00
bc7d585e9-	parkeervlak	0,00
be5df9ce9-	fietspad	0,00
b5faf1eea-	fietspad	0,00
b8b70afa0-	voetpad	0,00
be40353d3-	rijbaan lokale weg	0,00
bd7738d96-	voetpad	0,00
b15e80582-	rijbaan lokale weg	0,00
b5009d383-	inrit	0,00
bb64cde3d-	inrit	0,00
b9d9269df-	rijbaan regionale weg	0,00
bfad8ab9d-	voetpad	0,00
b24b23afb-	parkeervlak	0,00
b4f37b2b6-	inrit	0,00
b038a9545-	voetpad	0,00
ba087ba9e-	voetpad	0,00
b4df20e99-	voetpad	0,00
bafb00e1e-	rijbaan regionale weg	0,00
b99cfe9d8-	rijbaan lokale weg	0,00
ba49afb2a-	voetpad op trap	0,00
ba3ebd0aa-	voetpad	0,00
bf70a5e38-	voetpad	0,00
b3ca36187-	voetpad	0,00
b3bfb1fdb-	voetpad op trap	0,00
bfbe1c89b-	voetpad	0,00
b6204bb48-	rijbaan lokale weg	0,00
bdf3da239-	voetpad	0,00
b3eaf3cc9-	parkeervlak	0,00
b36eb3899-	rijbaan lokale weg	0,00
b4e18b938-	parkeervlak	0,00
b3fd289a6-	rijbaan lokale weg	0,00
b20bb63bc-	voetpad	0,00
b0be999f7-	voetpad	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
baed6bfd6-	voetpad	0,00
b57eec3a6-	voetpad	0,00
b6c813618-	rijbaan lokale weg	0,00
b78e5ac4e-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e8084d4-	voetpad	0,00
b120fda9f-	voetpad	0,00
bb7eecad6-	rijbaan lokale weg	0,00
b8fcc82fd-	voetpad	0,00
babf0311f-	rijbaan lokale weg	0,00
bc96bd8d5-	voetpad	0,00
b9203aceb-	voetpad	0,00
b6e032051-	parkeervlak	0,00
b65d0e707-	parkeervlak	0,00
b8f6dd17a-	parkeervlak	0,00
b5f866218-	rijbaan lokale weg	0,00
b707cf66a-	rijbaan lokale weg	0,00
b4e2988bf-	rijbaan lokale weg	0,00
bdac752d7-	parkeervlak	0,00
b50412d4e-	parkeervlak	0,00
bc5d61938-	parkeervlak	0,00
ba7cb4bcd-	parkeervlak	0,00
be32f6287-	parkeervlak	0,00
b2f89bd9f-	rijbaan lokale weg	0,00
bc6e6dde5-	rijbaan lokale weg	0,00
be63ad472-	rijbaan lokale weg	0,00
b901a74e5-	parkeervlak	0,00
b1e5ca266-	rijbaan lokale weg	0,00
b797700cc-	rijbaan lokale weg	0,00
bb1f89199-	voetpad	0,00
b796f9f91-	parkeervlak	0,00
bb679411e-	parkeervlak	0,00
b52abbf09-	voetpad	0,00
bf3995922-	voetpad	0,00
b8c385198-	voetpad	0,00
bf76093ef-	voetpad	0,00
be3d75ad6-	parkeervlak	0,00
b3e72be66-	parkeervlak	0,00
b2407a4ec-	rijbaan lokale weg	0,00
b35a2f308-	voetpad	0,00
ba3e5d52b-	rijbaan lokale weg	0,00
bf0d06ccd-	parkeervlak	0,00
b5585afaa-	rijbaan lokale weg	0,00
bca6c7742-	fietspad	0,00
b99098849-	rijbaan lokale weg	0,00
b419085c0-	voetpad	0,00
b03a4078a-	parkeervlak	0,00
b1c880179-	fietspad	0,00
b1cfc5b09-	voetpad	0,00
b46a37f4b-	rijbaan lokale weg	0,00
b83353026-	rijbaan lokale weg	0,00
bc0664c80-	voetpad	0,00
ba6190163-	voetpad	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b95f1a70d-	rijbaan lokale weg	0,00
bc3a4335c-	voetpad	0,00
bf42a00c1-	voetpad	0,00
b6dc5f76e-	rijbaan lokale weg	0,00
b876ba470-	voetpad	0,00
bf9aadf71-	voetpad	0,00
bd4cef95e-	voetpad	0,00
bfe5abe04-	voetpad	0,00
bfb3e01a9-	rijbaan lokale weg	0,00
b4b1d09e7-	rijbaan regionale weg	0,00
bf7399cce-	voetpad	0,00
b1997b6b3-	fietspad	0,00
b5ea32f04-	voetpad	0,00
b11a9eda4-	parkeervlak	0,00
bec634975-	rijbaan lokale weg	0,00
b6f0c1b7f-	voetpad	0,00
be67761bd-	voetpad	0,00
b1397838c-	parkeervlak	0,00
bc0fcd3bc-	rijbaan lokale weg	0,00
b4ee29560-	voetpad	0,00
bdfa046ca-	voetpad	0,00
bcd17b8de-	inrit	0,00
bbfd28255-	inrit	0,00
bd93de26d-	rijbaan lokale weg	0,00
b8117dd3a-	voetpad	0,00
bf6361cb3-	voetpad	0,00
bb095a865-	voetpad	0,00
b5593da3b-	voetpad	0,00
b8c195c67-	voetpad	0,00
bef1a97cf-	voetpad	0,00
b57c6c1be-	voetpad	0,00
bd4755a8a-	voetpad	0,00
b3cfed3df-	parkeervlak	0,00
b81da777a-	parkeervlak	0,00
bbe5a5470-	voetpad	0,00
bb3042988-	voetpad	0,00
b78cc7356-	fietspad	0,00
bf59c258d-	voetpad	0,00
b197646fd-	fietspad	0,00
be742ea62-	voetpad	0,00
b01d75021-	voetpad	0,00
b64c1324a-	voetpad op trap	0,00
bfd4ec314-	voetpad op trap	0,00
b07844ccb-	voetpad op trap	0,00
bf8b6b75a-	voetpad op trap	0,00
b75e5321c-	voetpad op trap	0,00
b213bb3a4-	voetpad op trap	0,00
b39031cf9-	voetpad	0,00
b7cf7f0af-	voetpad	0,00
b8190aed3-	voetpad	0,00
be4a24a97-	rijbaan lokale weg	0,00
b618a1ff9-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b7f322781-	voetpad	0,00
bb67c9b2f-	voetpad	0,00
b19186c39-	rijbaan lokale weg	0,00
b6c89a60a-	rijbaan lokale weg	0,00
b787d6cdd-	parkeervlak	0,00
bfb352daf-	inrit	0,00
b441f7ff0-	spoorbaan	0,00
b26de1a86-	voetpad	0,00
bdc04f34d-	voetpad	0,00
b17024861-	parkeervlak	0,00
b8ddca42d-	parkeervlak	0,00
ba340d225-	voetpad	0,00
bf1a0970d-	voetpad	0,00
b5e4ef6db-	voetpad	0,00
be29e527c-	rijbaan lokale weg	0,00
ba8d6bea5-	rijbaan lokale weg	0,00
b480a9726-	voetpad	0,00
b37e4cf8c-	voetpad	0,00
b2344b672-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b5878c7-	rijbaan lokale weg	0,00
bdd1f518d-	voetpad	0,00
bddc29f23-	voetpad	0,00
bb923e5bf-	rijbaan lokale weg	0,00
be7fca9a2-	voetpad	0,00
bbe999684-	voetpad	0,00
b8680fe5b-	parkeervlak	0,00
b891ae30e-	rijbaan lokale weg	0,00
b7b411963-	parkeervlak	0,00
bbbd205bd-	voetpad	0,00
b31d0d287-	voetpad	0,00
b95c7ebe3-	parkeervlak	0,00
be93480ca-	rijbaan lokale weg	0,00
bc6c75f0e-	voetpad	0,00
b07d55a75-	rijbaan lokale weg	0,00
bf40a96be-	voetpad	0,00
b6477d943-	voetpad	0,00
b6ee18ae1-	voetpad	0,00
bb7d57da2-	inrit	0,00
b68e95db5-	rijbaan lokale weg	0,00
bdb6d8f51-	voetpad	0,00
b0ae3d186-	parkeervlak	0,00
bd73ab0af-	rijbaan lokale weg	0,00
bfecdb7bb-	inrit	0,00
b4a1657a0-	parkeervlak	0,00
b078cecbf-	rijbaan lokale weg	0,00
b67758cc2-	rijbaan lokale weg	0,00
b71ff3781-	voetpad	0,00
b448c7d8d-	inrit	0,00
b965c868c-	voetpad	0,00
b5185e39a-	voetpad	0,00
bcfc2f222-	voetpad	0,00
b8cdcaafb-	parkeervlak	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b07ff54ff-	voetpad	0,00
b85a8e37c-	rijbaan lokale weg	0,00
b28de81e7-	voetpad	0,00
b0c6bd559-	voetpad	0,00
b329a55c6-	rijbaan lokale weg	0,00
b57d0e577-	rijbaan lokale weg	0,00
b6a8ddac5-	rijbaan lokale weg	0,00
b287f749d-	rijbaan lokale weg	0,00
beffabf18-	rijbaan lokale weg	0,00
b4e679d80-	voetpad	0,00
b3934737c-	voetpad	0,00
b18ad2924-	rijbaan lokale weg	0,00
bfcb123f1-	fietspad	0,00
bb4fda03a-	rijbaan lokale weg	0,00
bc5c655cf-	rijbaan lokale weg	0,00
b0b87fb67-	inrit	0,00
b034e25c4-	inrit	0,00
bda8aa86e-	rijbaan lokale weg	0,00
bcc4462fc-	rijbaan lokale weg	0,00
ba82cc58a-	inrit	0,00
b02b70219-	inrit	0,00
b8dbf4a40-	rijbaan lokale weg	0,00
b8d2d8650-	rijbaan lokale weg	0,00
b3fd40572-	rijbaan lokale weg	0,00
b1b50ec21-	rijbaan lokale weg	0,00
b1cede9a4-	rijbaan lokale weg	0,00
b34a85dd1-	rijbaan lokale weg	0,00
b0da44053-	rijbaan lokale weg	0,00
b4ec5103e-	rijbaan lokale weg	0,00
b8550a813-	voetpad	0,00
ba4ed7b9c-	voetpad	0,00
b56954c57-	voetpad	0,00
b45917bf5-	voetpad	0,00
be058dd73-	parkeervlak	0,00
bb6b610ee-	voetpad	0,00
ba8a3b25b-	inrit	0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
b94258df8-	spoorbaan	0,00
b770bf509-	spoorbaan	0,00
b6891e558-	fietspad	0,00
b1ae5d33a-	fietspad	0,00
b7407f710-	voetpad	0,00
b8b1f3b73-	voetpad	0,00
b2a6e08b3-	fietspad	0,00
ba1755348-	rijbaan lokale weg	0,00
b4eda03df-	rijbaan lokale weg	0,00
b67dcd685-	parkeervlak	0,00
b5a4a8bcd-	fietspad	0,00
bb85c4acd-	voetpad op trap	0,00
b7e49f54d-	voetpad op trap	0,00
b2a16b653-	voetpad	0,00
bc7d8b08b-	voetpad	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b8ccf6523-	rijbaan lokale weg	0,00
b431d36f8-	voetpad	0,00
b934667c5-	rijbaan lokale weg	0,00
b1cfce188-	parkeervlak	0,00
b3ebb8903-	fietspad	0,00
bf2a868c4-	inrit	0,00
bd91544d4-	voetpad op trap	0,00
b3e8e6822-	parkeervlak	0,00
bbe9f9adb-	voetpad	0,00
b1ec818e1-	inrit	0,00
b35ef4e01-	voetpad	0,00
b79e81282-	voetpad	0,00
b222f8be7-	inrit	0,00
b76867ed4-	inrit	0,00
b9e470145-	voetpad	0,00
b6f215419-	voetpad	0,00
ba4a5a395-	rijbaan lokale weg	0,00
bef965500-	voetpad	0,00
b19c100b4-	voetpad	0,00
b6165c422-	voetpad	0,00
bc912dc29-	rijbaan lokale weg	0,00
b949fbb55-	parkeervlak	0,00
bf82a38bd-	voetpad	0,00
bb0e597c0-	fietspad	0,00
bbedd563f-	inrit	0,00
bc4f14a68-	voetpad	0,00
b8ffbb269-	rijbaan lokale weg	0,00
ba12158e2-	rijbaan lokale weg	0,00
bdba348da-	parkeervlak	0,00
b11e75935-	voetpad	0,00
b53690e8a-	rijbaan lokale weg	0,00
bf4447272-	parkeervlak	0,00
b0699cd73-	fietspad	0,00
bf132c8bd-	fietspad	0,00
bfd5310fa-	voetpad	0,00
b3de30fb7-	rijbaan lokale weg	0,00
b5d25a530-	fietspad	0,00
bb358373e-	rijbaan regionale weg	0,00
ba9e7906c-	rijbaan lokale weg	0,00
b281690ee-	voetpad	0,00
b8d8be380-	parkeervlak	0,00
b546653b4-	voetpad	0,00
bdae49b26-	parkeervlak	0,00
b0eb925cb-	voetpad	0,00
b74489bd4-	parkeervlak	0,00
bcda24d4e-	rijbaan lokale weg	0,00
b0b87ed05-	parkeervlak	0,00
b7a355f1c-	voetpad	0,00
b31773fc2-	inrit	0,00
ba557ded6-	rijbaan lokale weg	0,00
b367b01f6-	voetpad	0,00
b36ce707c-	inrit	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b21f7c559-	rijbaan lokale weg	0,00
b8da24710-	rijbaan lokale weg	0,00
bf286d943-	fietspad	0,00
b4762c8d1-	voetpad	0,00
b27335191-	rijbaan lokale weg	0,00
be3441e04-	voetpad	0,00
bc7f7125e-	rijbaan lokale weg	0,00
b05d4ebf0-	voetpad	0,00
bcc8e7a04-	voetpad	0,00
b9547d905-	inrit	0,00
b6449e6ea-	voetpad	0,00
bb5663913-	voetpad	0,00
bf34cf0bb-	rijbaan lokale weg	0,00
ba49fbf79-	rijbaan lokale weg	0,00
be6a98d53-	fietspad	0,00
b1507b595-	voetpad	0,00
b5289ea27-	fietspad	0,00
b764e8b13-	parkeervlak	0,00
b0fee0a8e-	parkeervlak	0,00
b032e7124-	parkeervlak	0,00
bbdf536e5-	inrit	0,00
bef3fc13e-	rijbaan regionale weg	0,00
b724030a9-	rijbaan regionale weg	0,00
b585442bd-	voetpad	0,00
b69c6309c-	voetpad	0,00
bbbc6c44f-	inrit	0,00
b8451dca7-	parkeervlak	0,00
beedb61b3-	inrit	0,00
babe451bd-	rijbaan lokale weg	0,00
b5696f778-	voetpad	0,00
b62c3bb3d-	voetpad	0,00
bd7157d88-	voetpad	0,00
b5e66c4d0-	voetpad	0,00
b2e37c7e3-	inrit	0,00
ba8e8d9e5-	voetpad	0,00
b74ebbc71-	parkeervlak	0,00
b8de05b95-	voetpad	0,00
bd032fe86-	inrit	0,00
b1e95a35c-	voetpad	0,00
b19d5f887-	voetpad	0,00
b2debc604-	voetpad	0,00
b890d072b-	parkeervlak	0,00
bfbf4d4fc-	parkeervlak	0,00
b27eaaf75-	rijbaan lokale weg	0,00
b98cccda0-	voetpad	0,00
bcaf123cf-	rijbaan lokale weg	0,00
b9afeb8ae-	voetpad	0,00
beaf04392-	rijbaan lokale weg	0,00
b1893ac03-	voetpad op trap	0,00
bb4a9c067-	rijbaan lokale weg	0,00
b9923bdf0-	voetpad	0,00
b05012dad-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b09d8a3f6-	parkeervlak	0,00
b1733c058-	voetpad	0,00
b68543577-	inrit	0,00
b14ba430f-	voetpad	0,00
b9c802e2d-	voetpad	0,00
b8f688d5e-	parkeervlak	0,00
b2e4aa818-	voetpad	0,00
b93f5ab95-	voetpad	0,00
b84b11517-	fietspad	0,00
bd5dd3a6d-	rijbaan regionale weg	0,00
b3fe1dca0-	voetpad	0,00
b4341077e-	rijbaan regionale weg	0,00
bfdb819ba-	rijbaan lokale weg	0,00
b9240303b-	rijbaan lokale weg	0,00
b7f2d8316-	rijbaan lokale weg	0,00
b97996e17-	rijbaan regionale weg	0,00
b9e051938-	fietspad	0,00
be3300233-	voetpad	0,00
b2583f6fc-	inrit	0,00
bc9b7d6bc-	inrit	0,00
b9746d39f-	parkeervlak	0,00
b92c414b3-	fietspad	0,00
b8899b28e-	voetpad	0,00
bdccce1c4-	parkeervlak	0,00
bb20e216e-	voetpad	0,00
b3789ff7b-	parkeervlak	0,00
bf8695439-	voetpad	0,00
bc64dc570-	voetpad	0,00
b737875da-	rijbaan regionale weg	0,00
bd985f58d-	parkeervlak	0,00
b6ee999ac-	rijbaan regionale weg	0,00
bf2065198-	rijbaan lokale weg	0,00
b1e716f62-	rijbaan lokale weg	0,00
b11e524c7-	rijbaan lokale weg	0,00
bf64ccc1b-	rijbaan regionale weg	0,00
b9ea6322d-	inrit	0,00
b0c7e93bd-	parkeervlak	0,00
b11501d9f-	voetpad	0,00
b71782a89-	fietspad	0,00
b0f6fc69d-	parkeervlak	0,00
b09546326-	rijbaan regionale weg	0,00
b21efdab5-	rijbaan lokale weg	0,00
b8809b63a-	voetpad	0,00
b5c36e281-	inrit	0,00
b33b13598-	voetpad	0,00
b6e7e0b0d-	voetpad	0,00
b2e8f70ff-	rijbaan lokale weg	0,00
bb0a60e1f-	voetpad	0,00
b13c82cab-	rijbaan lokale weg	0,00
bcaa895e6-	inrit	0,00
b892ff305-	voetpad	0,00
b2a5150b0-	rijbaan regionale weg	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b76ff647e-	voetpad	0,00
b9cd9f25c-	parkeervlak	0,00
bcdab325f-	fietspad	0,00
bc50bff6c-	rijbaan lokale weg	0,00
b35177a6b-	rijbaan regionale weg	0,00
b8b88fac3-	voetpad	0,00
b5ad0fb36-	fietspad	0,00
b606c1f88-	voetpad	0,00
bb2ddb24c-	parkeervlak	0,00
b8547beb6-	voetpad	0,00
be4c23726-	rijbaan lokale weg	0,00
beec139a8-	inrit	0,00
bd8beeebf-	parkeervlak	0,00
b8da469c0-	voetpad	0,00
bf7995361-	voetpad	0,00
b8d755fab-	voetpad	0,00
b60a69bc0-	voetpad	0,00
b6b8dfba0-	parkeervlak	0,00
b1e07a92e-	voetpad	0,00
b31d6cef4-	voetpad	0,00
b4aad1a85-	voetpad	0,00
b654c534c-	voetpad	0,00
b4d1ddc61-	voetpad	0,00
b329151a5-	voetpad	0,00
b71c2dca0-	voetpad	0,00
b1623161b-	voetpad	0,00
b098f49bb-	voetpad	0,00
b794d5c32-	voetpad	0,00
bc3b959b0-	voetpad	0,00
b17f74adc-	rijbaan lokale weg	0,00
b14b32c8a-	voetpad	0,00
b11d26b3b-	voetpad	0,00
bc5c437f2-	voetpad	0,00
b909f06f8-	rijbaan regionale weg	0,00
b2747121e-	fietspad	0,00
bdca7b312-	parkeervlak	0,00
bbb7f1321-	voetpad	0,00
ba4b12d45-	rijbaan lokale weg	0,00
b6153d857-	rijbaan regionale weg	0,00
b7b1a2fc6-	fietspad	0,00
b81299dce-	fietspad	0,00
b30ebeadc-	parkeervlak	0,00
ba8961d11-	rijbaan lokale weg	0,00
b9327cce0-	rijbaan lokale weg	0,00
b3b296a88-	inrit	0,00
b84a11dfa-	rijbaan lokale weg	0,00
b68e6cad5-	inrit	0,00
b4cfc4674-	fietspad	0,00
bf0ed183d-	inrit	0,00
b777d5569-	parkeervlak	0,00
b176154c6-	voetpad	0,00
b50224b56-	voetpad	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bbaf96d8f-	rijbaan lokale weg	0,00
bc1d82437-	voetpad	0,00
bccc2179f-	inrit	0,00
bb98a52c7-	rijbaan lokale weg	0,00
b01f61faa-	rijbaan lokale weg	0,00
b9860ebbc-	parkeervlak	0,00
b98cef731-	voetpad	0,00
b3f71c0a5-	inrit	0,00
bc92edc75-	voetpad	0,00
b21cd57c0-	voetpad	0,00
b6399e80f-	parkeervlak	0,00
b44576669-	voetpad	0,00
ba961aedd-	voetpad	0,00
b2023f096-	rijbaan lokale weg	0,00
be7737161-	inrit	0,00
b3c98eaea-	rijbaan lokale weg	0,00
b49ca4e71-	rijbaan lokale weg	0,00
b60507ca2-	inrit	0,00
b3bd5ea08-	voetpad	0,00
bb1090c3f-	parkeervlak	0,00
b6a445182-	parkeervlak	0,00
bb51cc83d-	voetpad	0,00
b3076a012-	rijbaan lokale weg	0,00
bf6b886c2-	rijbaan lokale weg	0,00
bb1da4156-	rijbaan lokale weg	0,00
ba4bef469-	voetpad	0,00
b5dd5561e-	rijbaan lokale weg	0,00
bb6ee50bf-	rijbaan lokale weg	0,00
ba4785f43-	rijbaan lokale weg	0,00
b6844a548-	voetpad	0,00
b102fa0f2-	parkeervlak	0,00
b9fac8448-	rijbaan lokale weg	0,00
bcaaab445-	voetpad	0,00
b05f9db08-	rijbaan lokale weg	0,00
b1b096b51-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e667ff1-	voetpad	0,00
b895069f4-	voetpad	0,00
bcfeeff60-	voetpad	0,00
b425d43b5-	voetpad	0,00
b20ff0426-	voetpad	0,00
b257ed123-	rijbaan lokale weg	0,00
b24ad1349-	parkeervlak	0,00
bdaf184ca-	parkeervlak	0,00
bad38cf7e-	voetpad	0,00
b980a43a5-	parkeervlak	0,00
bb09987db-	rijbaan lokale weg	0,00
b7d99ddb9-	rijbaan lokale weg	0,00
bf4ba3c09-	parkeervlak	0,00
bdd38b915-	voetpad	0,00
be129b0e1-	parkeervlak	0,00
bdaa080d5-	voetpad	0,00
ba48060e4-	voetpad	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b1cb9c15d-	fietspad	0,00
b3dc62f11-	rijbaan lokale weg	0,00
b4f6a9f98-	rijbaan lokale weg	0,00
bd9e1901a-	rijbaan regionale weg	0,00
b2249b7dc-	voetpad	0,00
b11e1671a-	rijbaan lokale weg	0,00
bf49e27f6-	voetpad	0,00
bb90a464b-	rijbaan lokale weg	0,00
b7e8b7ae0-	voetpad	0,00
bb51a0790-	voetpad	0,00
b65ec30f4-	rijbaan lokale weg	0,00
b226990bc-	rijbaan lokale weg	0,00
b165d6e38-	rijbaan lokale weg	0,00
b398e9c0e-	voetpad	0,00
bc6d8034d-	voetpad	0,00
babad920f-	voetpad	0,00
b1df7a30d-	voetpad	0,00
b12968f6e-	rijbaan lokale weg	0,00
b42a2981a-	rijbaan lokale weg	0,00
b192be8cb-	parkeervlak	0,00
b24913aa5-	voetpad	0,00
b7f0133b6-	parkeervlak	0,00
b712ab0f1-	voetpad	0,00
be1c8ee7a-	voetpad	0,00
b04821cf0-	parkeervlak	0,00
bb22ef97a-	rijbaan lokale weg	0,00
b24f02985-	voetpad	0,00
b0f9ff406-	parkeervlak	0,00
b8b499528-	fietspad	0,00
b537ac1eb-	voetpad	0,00
b955d7421-	fietspad	0,00
b9accf7de-	fietspad	0,00
bcdf83072-	fietspad	0,00
b8f461557-	fietspad	0,00
bd0b40aca-	voetpad	0,00
ba064f5f8-	fietspad	0,00
b5a80bb73-	fietspad	0,00
bafa76d1d-	fietspad	0,00
b28974307-	voetpad	0,00
bd71c27b1-	parkeervlak	0,00
bdb54b16a-	parkeervlak	0,00
bbb12a2d5-	rijbaan lokale weg	0,00
b13b7e7c2-	rijbaan lokale weg	0,00
bea4c39a6-	rijbaan lokale weg	0,00
b6da277ff-	rijbaan lokale weg	0,00
b85f0f4f8-	voetpad op trap	0,00
b9ff1b0d7-	voetpad op trap	0,00
b128de2d6-	voetpad	0,00
b62d50f63-	voetpad	0,00
b6f03a03a-	voetpad	0,00
b02258364-	voetpad op trap	0,00
b4e626e7a-	parkeervlak	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b85192e1b-	rijbaan lokale weg	0,00
b09e938c2-	voetpad	0,00
b370c3e30-	parkeervlak	0,00
b39a95cae-	rijbaan lokale weg	0,00
bce006b20-	parkeervlak	0,00
b0950b338-	parkeervlak	0,00
be6cc1585-	voetpad	0,00
b29518b70-	voetpad	0,00
b91ac92ba-	voetpad	0,00
b0e5dd67c-	rijbaan lokale weg	0,00
ba85faede-	voetpad	0,00
b686b71dd-	voetpad op trap	0,00
bdaf9ca09-	inrit	0,00
b660930f7-	voetpad	0,00
b98c38bf5-	voetpad	0,00
b25991fcd-	voetpad	0,00
bd4fdf8e2-	voetpad	0,00
bdccda297-	rijbaan lokale weg	0,00
bb17a49cb-	voetpad	0,00
ba523d64e-	parkeervlak	0,00
bcd532392-	parkeervlak	0,00
bc4e9213f-	voetpad	0,00
bfbec8163-	voetpad	0,00
b7ae63dd6-	voetpad	0,00
b17472f5a-	rijbaan lokale weg	0,00
b84e05f8b-	parkeervlak	0,00
b4adc3972-	voetpad	0,00
b7507d982-	rijbaan lokale weg	0,00
b3bcd5d76-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf7179d4-	voetpad	0,00
bf06ad39d-	parkeervlak	0,00
b83148b0f-	voetpad	0,00
b36fa0ca5-	parkeervlak	0,00
b7bc7d1a4-	voetpad	0,00
b294cd638-	voetpad	0,00
b3b93e19c-	rijbaan lokale weg	0,00
b2ed340fa-	parkeervlak	0,00
bf06c6998-	voetpad	0,00
bd27d7d9c-	rijbaan lokale weg	0,00
b2e9b39ea-	parkeervlak	0,00
b86bac283-	parkeervlak	0,00
b41a8d868-	parkeervlak	0,00
b4a98232e-	voetpad	0,00
bdd09120a-	voetpad	0,00
bbf74a859-	spoorbaan	0,00
		0,00
1		0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
bd5b6da11-	spoorbaan	0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bd5b6da11-	spoorbaan	0,00
		0,00
2		0,00
3		0,00
		0,00
1		0,00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		12,40	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,86	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,03	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,04	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,09	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,55	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,28	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,31	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,24	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,97	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,81	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,96	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,18	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,02	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		17,43	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,87	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,08	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		18,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,98	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,48	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,57	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,85	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,70	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,08	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,81	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,55	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,48	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,39	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,15	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,98	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,14	0,00	Relatief					0	0	0

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,02	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,17	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,83	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,74	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,97	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,50	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,23	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,23	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,10	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,72	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,08	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,81	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,10	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,46	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,45	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,49	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,84	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,21	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,09	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,52	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,54	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,29	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,85	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,98	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,08	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,90	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,24	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,76	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,81	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,57	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		5,70	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,42	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,72	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,76	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		18,40	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		20,42	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,32	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,23	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,75	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,03	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,18	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,10	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,96	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,47	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,96	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,01	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,24	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,42	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,74	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		13,26	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,12	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,45	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,47	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,03	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,60	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		14,79	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		14,97	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,93	0,00	Relatief					0	0	0

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,92	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,32	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,50	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		14,46	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,02	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,46	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,55	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,46	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,59	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		18,39	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,77	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,96	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,88	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,51	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,06	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,86	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,02	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,93	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		14,76	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,47	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,48	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		16,12	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,06	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,12	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,85	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,83	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,27	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,57	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,09	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,92	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		5,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,20	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,11	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		18,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,76	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,18	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,17	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,23	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,49	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,31	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,32	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,49	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,74	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,12	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,56	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,56	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,57	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,19	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,19	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,18	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,17	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,91	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,92	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,04	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		9,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,22	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,17	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,20	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,73	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,56	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,19	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,15	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		21,06	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,92	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,85	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,57	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		2,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,60	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,53	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,35	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		1,15	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,03	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,04	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,21	0,00	Relatief					0	0	0
		13,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,44	0,00	Relatief					0	0	0
		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
1		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
2		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
3		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
4		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
5		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
6		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
7		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
8		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
9		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
10		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
11		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
12		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
13		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
14		9,00	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Westervoortsedijk
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	191666,77	442844,94	1,50	61,23	58,51	51,53	61,79
01_B	zuidgevel	191666,77	442844,94	4,50	62,01	59,30	52,32	62,58
01_C	zuidgevel	191666,77	442844,94	7,50	62,04	59,32	52,34	62,60
01_D	zuidgevel	191666,77	442844,94	10,50	61,87	59,16	52,18	62,44
02_A	zuidgevel	191671,28	442839,46	1,50	61,27	58,56	51,57	61,84
02_B	zuidgevel	191671,28	442839,46	4,50	62,07	59,36	52,38	62,64
02_C	zuidgevel	191671,28	442839,46	7,50	62,11	59,40	52,42	62,68
02_D	zuidgevel	191671,28	442839,46	10,50	61,96	59,25	52,27	62,53
03_A	oostgevel	191678,64	442838,74	1,50	57,18	54,45	47,47	57,74
03_B	oostgevel	191678,64	442838,74	4,50	58,34	55,60	48,62	58,89
03_C	oostgevel	191678,64	442838,74	7,50	58,52	55,79	48,81	59,08
03_D	oostgevel	191678,64	442838,74	10,50	58,47	55,74	48,76	59,03
04_A	oostgevel	191686,80	442845,37	1,50	54,72	51,94	44,96	55,25
04_B	oostgevel	191686,80	442845,37	4,50	56,28	53,52	46,54	56,82
04_C	oostgevel	191686,80	442845,37	7,50	56,63	53,86	46,88	57,17
04_D	oostgevel	191686,80	442845,37	10,50	56,68	53,91	46,92	57,21
05_A	oostgevel	191694,33	442851,49	1,50	52,93	50,14	43,15	53,45
05_B	oostgevel	191694,33	442851,49	4,50	54,57	51,79	44,80	55,10
05_C	oostgevel	191694,33	442851,49	7,50	55,02	52,24	45,26	55,55
05_D	oostgevel	191694,33	442851,49	10,50	55,15	52,36	45,38	55,68
06_A	noordgevel	191697,61	442858,54	1,50	40,98	37,06	29,95	40,88
06_B	noordgevel	191697,61	442858,54	4,50	41,41	37,36	30,23	41,24
06_C	noordgevel	191697,61	442858,54	7,50	42,09	38,11	30,98	41,95
06_D	noordgevel	191697,61	442858,54	10,50	43,46	39,74	32,66	43,46
07_A	noordgevel	191693,03	442864,15	1,50	40,48	36,45	29,33	40,32
07_B	noordgevel	191693,03	442864,15	4,50	40,93	36,77	29,63	40,70
07_C	noordgevel	191693,03	442864,15	7,50	41,68	37,63	30,50	41,51
07_D	noordgevel	191693,03	442864,15	10,50	42,69	38,87	31,77	42,64
08_A	westgevel	191684,44	442864,74	1,50	50,52	47,79	40,80	51,08
08_B	westgevel	191684,44	442864,74	4,50	52,55	49,81	42,83	53,10
08_C	westgevel	191684,44	442864,74	7,50	52,94	50,20	43,21	53,49
08_D	westgevel	191684,44	442864,74	10,50	53,07	50,31	43,33	53,61
09_A	westgevel	191676,74	442858,47	1,50	53,08	50,35	43,36	53,64
09_B	westgevel	191676,74	442858,47	4,50	54,84	52,12	45,13	55,40
09_C	westgevel	191676,74	442858,47	7,50	55,11	52,37	45,39	55,66
09_D	westgevel	191676,74	442858,47	10,50	55,16	52,42	45,43	55,71
10_A	westgevel	191668,21	442851,52	1,50	56,59	53,87	46,89	57,15
10_B	westgevel	191668,21	442851,52	4,50	57,73	55,02	48,03	58,30
10_C	westgevel	191668,21	442851,52	7,50	57,87	55,15	48,16	58,43
10_D	westgevel	191668,21	442851,52	10,50	57,89	55,17	48,19	58,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Kade
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	191666,77	442844,94	1,50	37,10	34,87	27,99	37,98
01_B	zuidgevel	191666,77	442844,94	4,50	38,55	36,32	29,44	39,43
01_C	zuidgevel	191666,77	442844,94	7,50	39,80	37,57	30,69	40,68
01_D	zuidgevel	191666,77	442844,94	10,50	40,25	38,03	31,14	41,13
02_A	zuidgevel	191671,28	442839,46	1,50	37,84	35,61	28,73	38,72
02_B	zuidgevel	191671,28	442839,46	4,50	39,39	37,16	30,27	40,27
02_C	zuidgevel	191671,28	442839,46	7,50	40,60	38,38	31,49	41,48
02_D	zuidgevel	191671,28	442839,46	10,50	40,82	38,59	31,71	41,70
03_A	oostgevel	191678,64	442838,74	1,50	39,40	37,17	30,28	40,28
03_B	oostgevel	191678,64	442838,74	4,50	40,74	38,51	31,62	41,62
03_C	oostgevel	191678,64	442838,74	7,50	41,77	39,54	32,66	42,65
03_D	oostgevel	191678,64	442838,74	10,50	41,92	39,69	32,81	42,80
04_A	oostgevel	191686,80	442845,37	1,50	38,47	36,24	29,36	39,35
04_B	oostgevel	191686,80	442845,37	4,50	39,68	37,45	30,57	40,56
04_C	oostgevel	191686,80	442845,37	7,50	40,71	38,48	31,60	41,59
04_D	oostgevel	191686,80	442845,37	10,50	40,83	38,59	31,71	41,70
05_A	oostgevel	191694,33	442851,49	1,50	38,29	36,06	29,17	39,17
05_B	oostgevel	191694,33	442851,49	4,50	39,33	37,10	30,22	40,21
05_C	oostgevel	191694,33	442851,49	7,50	40,25	38,02	31,13	41,13
05_D	oostgevel	191694,33	442851,49	10,50	40,45	38,23	31,34	41,33
06_A	noordgevel	191697,61	442858,54	1,50	34,14	31,91	25,02	35,02
06_B	noordgevel	191697,61	442858,54	4,50	33,85	31,62	24,74	34,73
06_C	noordgevel	191697,61	442858,54	7,50	33,84	31,62	24,73	34,72
06_D	noordgevel	191697,61	442858,54	10,50	33,15	30,91	24,03	34,02
07_A	noordgevel	191693,03	442864,15	1,50	33,91	31,68	24,79	34,79
07_B	noordgevel	191693,03	442864,15	4,50	33,70	31,48	24,59	34,58
07_C	noordgevel	191693,03	442864,15	7,50	33,76	31,53	24,64	34,64
07_D	noordgevel	191693,03	442864,15	10,50	33,27	31,04	24,16	34,15
08_A	westgevel	191684,44	442864,74	1,50	22,95	20,71	13,82	23,82
08_B	westgevel	191684,44	442864,74	4,50	24,47	22,23	15,34	25,34
08_C	westgevel	191684,44	442864,74	7,50	26,00	23,76	16,87	26,87
08_D	westgevel	191684,44	442864,74	10,50	28,39	26,15	19,27	29,26
09_A	westgevel	191676,74	442858,47	1,50	27,94	25,70	18,82	28,81
09_B	westgevel	191676,74	442858,47	4,50	29,28	27,04	20,16	30,15
09_C	westgevel	191676,74	442858,47	7,50	30,37	28,14	21,24	31,24
09_D	westgevel	191676,74	442858,47	10,50	32,06	29,82	22,94	32,93
10_A	westgevel	191668,21	442851,52	1,50	30,03	27,80	20,91	30,91
10_B	westgevel	191668,21	442851,52	4,50	31,33	29,09	22,21	32,20
10_C	westgevel	191668,21	442851,52	7,50	32,32	30,09	23,21	33,20
10_D	westgevel	191668,21	442851,52	10,50	33,76	31,53	24,65	34,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veilingstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	191666,77	442844,94	1,50	42,68	37,99	34,99	43,64
01_B	zuidgevel	191666,77	442844,94	4,50	43,98	39,28	36,33	44,95
01_C	zuidgevel	191666,77	442844,94	7,50	45,05	40,35	37,41	46,03
01_D	zuidgevel	191666,77	442844,94	10,50	46,03	41,32	38,37	47,00
02_A	zuidgevel	191671,28	442839,46	1,50	41,51	36,82	33,83	42,47
02_B	zuidgevel	191671,28	442839,46	4,50	42,76	38,06	35,11	43,73
02_C	zuidgevel	191671,28	442839,46	7,50	43,81	39,10	36,16	44,78
02_D	zuidgevel	191671,28	442839,46	10,50	44,86	40,16	37,22	45,84
03_A	oostgevel	191678,64	442838,74	1,50	26,67	21,82	19,50	27,85
03_B	oostgevel	191678,64	442838,74	4,50	27,11	22,27	19,95	28,30
03_C	oostgevel	191678,64	442838,74	7,50	26,04	21,20	18,88	27,23
03_D	oostgevel	191678,64	442838,74	10,50	24,80	19,95	17,63	25,98
04_A	oostgevel	191686,80	442845,37	1,50	30,81	26,07	23,30	31,84
04_B	oostgevel	191686,80	442845,37	4,50	27,51	22,66	20,34	28,69
04_C	oostgevel	191686,80	442845,37	7,50	26,37	21,53	19,19	27,55
04_D	oostgevel	191686,80	442845,37	10,50	24,48	19,65	17,30	25,66
05_A	oostgevel	191694,33	442851,49	1,50	30,94	26,20	23,42	31,97
05_B	oostgevel	191694,33	442851,49	4,50	27,70	22,86	20,51	28,87
05_C	oostgevel	191694,33	442851,49	7,50	26,35	21,52	19,15	27,52
05_D	oostgevel	191694,33	442851,49	10,50	24,20	19,36	17,00	25,37
06_A	noordgevel	191697,61	442858,54	1,50	26,90	22,06	19,71	28,07
06_B	noordgevel	191697,61	442858,54	4,50	27,51	22,67	20,31	28,68
06_C	noordgevel	191697,61	442858,54	7,50	26,47	21,63	19,26	27,63
06_D	noordgevel	191697,61	442858,54	10,50	23,88	19,04	16,66	25,04
07_A	noordgevel	191693,03	442864,15	1,50	26,74	21,91	19,54	27,91
07_B	noordgevel	191693,03	442864,15	4,50	27,24	22,41	20,02	28,40
07_C	noordgevel	191693,03	442864,15	7,50	26,89	22,05	19,67	28,05
07_D	noordgevel	191693,03	442864,15	10,50	24,01	19,17	16,80	25,17
08_A	westgevel	191684,44	442864,74	1,50	30,78	25,97	23,50	31,91
08_B	westgevel	191684,44	442864,74	4,50	32,95	28,14	25,66	34,08
08_C	westgevel	191684,44	442864,74	7,50	35,11	30,31	27,79	36,22
08_D	westgevel	191684,44	442864,74	10,50	37,83	33,07	30,36	38,88
09_A	westgevel	191676,74	442858,47	1,50	31,57	26,76	24,30	32,71
09_B	westgevel	191676,74	442858,47	4,50	33,64	28,83	26,35	34,77
09_C	westgevel	191676,74	442858,47	7,50	36,14	31,35	28,81	37,25
09_D	westgevel	191676,74	442858,47	10,50	39,51	34,77	32,00	40,54
10_A	westgevel	191668,21	442851,52	1,50	42,33	37,64	34,62	43,28
10_B	westgevel	191668,21	442851,52	4,50	43,72	39,02	36,07	44,69
10_C	westgevel	191668,21	442851,52	7,50	44,84	40,14	37,21	45,82
10_D	westgevel	191668,21	442851,52	10,50	45,88	41,17	38,23	46,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Oldenbarneveldtstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	191666,77	442844,94	1,50	29,46	26,69	20,09	30,12
01_B	zuidgevel	191666,77	442844,94	4,50	29,79	27,02	20,43	30,45
01_C	zuidgevel	191666,77	442844,94	7,50	30,00	27,24	20,61	30,65
01_D	zuidgevel	191666,77	442844,94	10,50	29,61	26,80	20,24	30,26
02_A	zuidgevel	191671,28	442839,46	1,50	26,17	23,61	16,76	26,87
02_B	zuidgevel	191671,28	442839,46	4,50	26,65	24,07	17,23	27,34
02_C	zuidgevel	191671,28	442839,46	7,50	26,85	24,26	17,44	27,54
02_D	zuidgevel	191671,28	442839,46	10,50	26,52	23,88	17,13	27,20
03_A	oostgevel	191678,64	442838,74	1,50	38,47	35,96	28,99	39,16
03_B	oostgevel	191678,64	442838,74	4,50	39,10	36,57	29,61	39,78
03_C	oostgevel	191678,64	442838,74	7,50	40,00	37,46	30,51	40,68
03_D	oostgevel	191678,64	442838,74	10,50	40,87	38,33	31,38	41,55
04_A	oostgevel	191686,80	442845,37	1,50	38,92	36,40	29,43	39,60
04_B	oostgevel	191686,80	442845,37	4,50	39,85	37,33	30,36	40,53
04_C	oostgevel	191686,80	442845,37	7,50	40,68	38,14	31,19	41,36
04_D	oostgevel	191686,80	442845,37	10,50	41,60	39,05	32,10	42,27
05_A	oostgevel	191694,33	442851,49	1,50	39,28	36,77	29,80	39,97
05_B	oostgevel	191694,33	442851,49	4,50	40,40	37,87	30,90	41,08
05_C	oostgevel	191694,33	442851,49	7,50	41,36	38,84	31,87	42,04
05_D	oostgevel	191694,33	442851,49	10,50	42,20	39,67	32,71	42,88
06_A	noordgevel	191697,61	442858,54	1,50	39,75	37,03	30,35	40,41
06_B	noordgevel	191697,61	442858,54	4,50	40,88	38,16	31,46	41,53
06_C	noordgevel	191697,61	442858,54	7,50	41,96	39,25	32,54	42,62
06_D	noordgevel	191697,61	442858,54	10,50	42,94	40,22	33,52	43,59
07_A	noordgevel	191693,03	442864,15	1,50	38,78	35,92	29,42	39,42
07_B	noordgevel	191693,03	442864,15	4,50	39,81	36,94	30,45	40,45
07_C	noordgevel	191693,03	442864,15	7,50	41,11	38,27	31,74	41,75
07_D	noordgevel	191693,03	442864,15	10,50	42,35	39,55	32,98	43,00
08_A	westgevel	191684,44	442864,74	1,50	33,82	30,06	24,70	34,35
08_B	westgevel	191684,44	442864,74	4,50	34,90	31,17	25,79	35,44
08_C	westgevel	191684,44	442864,74	7,50	35,79	32,11	26,68	36,34
08_D	westgevel	191684,44	442864,74	10,50	37,05	33,53	27,90	37,62
09_A	westgevel	191676,74	442858,47	1,50	33,46	29,75	24,34	34,00
09_B	westgevel	191676,74	442858,47	4,50	34,50	30,83	25,38	35,05
09_C	westgevel	191676,74	442858,47	7,50	35,35	31,73	26,22	35,90
09_D	westgevel	191676,74	442858,47	10,50	36,57	33,10	27,40	37,14
10_A	westgevel	191668,21	442851,52	1,50	32,94	29,24	23,82	33,48
10_B	westgevel	191668,21	442851,52	4,50	33,79	30,15	24,67	34,34
10_C	westgevel	191668,21	442851,52	7,50	34,48	30,87	25,34	35,03
10_D	westgevel	191668,21	442851,52	10,50	35,12	31,51	25,99	35,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Thomas J. Witteroosstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	191666,77	442844,94	1,50	24,61	20,04	16,06	25,21
01_B	zuidgevel	191666,77	442844,94	4,50	24,48	19,89	16,01	25,11
01_C	zuidgevel	191666,77	442844,94	7,50	24,64	20,04	16,19	25,28
01_D	zuidgevel	191666,77	442844,94	10,50	25,17	20,57	16,71	25,81
02_A	zuidgevel	191671,28	442839,46	1,50	24,27	19,69	15,72	24,87
02_B	zuidgevel	191671,28	442839,46	4,50	24,25	19,66	15,79	24,89
02_C	zuidgevel	191671,28	442839,46	7,50	24,36	19,76	15,92	25,01
02_D	zuidgevel	191671,28	442839,46	10,50	24,97	20,37	16,53	25,62
03_A	oostgevel	191678,64	442838,74	1,50	8,82	4,13	0,66	9,57
03_B	oostgevel	191678,64	442838,74	4,50	7,73	3,02	-0,35	8,51
03_C	oostgevel	191678,64	442838,74	7,50	8,07	3,35	0,01	8,86
03_D	oostgevel	191678,64	442838,74	10,50	8,38	3,67	0,33	9,17
04_A	oostgevel	191686,80	442845,37	1,50	7,06	2,35	-1,05	7,83
04_B	oostgevel	191686,80	442845,37	4,50	7,68	2,96	-0,39	8,46
04_C	oostgevel	191686,80	442845,37	7,50	8,00	3,28	-0,05	8,79
04_D	oostgevel	191686,80	442845,37	10,50	8,34	3,62	0,29	9,13
05_A	oostgevel	191694,33	442851,49	1,50	7,11	2,41	-1,02	7,87
05_B	oostgevel	191694,33	442851,49	4,50	7,61	2,90	-0,46	8,39
05_C	oostgevel	191694,33	442851,49	7,50	7,98	3,26	-0,07	8,77
05_D	oostgevel	191694,33	442851,49	10,50	8,35	3,63	0,29	9,14
06_A	noordgevel	191697,61	442858,54	1,50	15,35	10,73	7,00	16,03
06_B	noordgevel	191697,61	442858,54	4,50	16,49	11,84	8,25	17,21
06_C	noordgevel	191697,61	442858,54	7,50	17,58	12,92	9,36	18,31
06_D	noordgevel	191697,61	442858,54	10,50	17,96	13,31	9,70	18,67
07_A	noordgevel	191693,03	442864,15	1,50	14,72	10,11	6,31	15,38
07_B	noordgevel	191693,03	442864,15	4,50	15,92	11,27	7,64	16,62
07_C	noordgevel	191693,03	442864,15	7,50	16,87	12,21	8,67	17,61
07_D	noordgevel	191693,03	442864,15	10,50	17,41	12,76	9,20	18,14
08_A	westgevel	191684,44	442864,74	1,50	23,20	18,64	14,54	23,76
08_B	westgevel	191684,44	442864,74	4,50	24,25	19,67	15,69	24,85
08_C	westgevel	191684,44	442864,74	7,50	25,01	20,41	16,54	25,64
08_D	westgevel	191684,44	442864,74	10,50	25,53	20,93	17,05	26,16
09_A	westgevel	191676,74	442858,47	1,50	17,52	12,89	9,17	18,20
09_B	westgevel	191676,74	442858,47	4,50	19,05	14,38	10,83	19,78
09_C	westgevel	191676,74	442858,47	7,50	20,97	16,31	12,76	21,70
09_D	westgevel	191676,74	442858,47	10,50	24,57	19,99	16,05	25,19
10_A	westgevel	191668,21	442851,52	1,50	17,89	13,25	9,56	18,57
10_B	westgevel	191668,21	442851,52	4,50	19,31	14,64	11,09	20,04
10_C	westgevel	191668,21	442851,52	7,50	21,13	16,46	12,94	21,87
10_D	westgevel	191668,21	442851,52	10,50	23,33	18,70	14,96	24,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amperestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	191666,77	442844,94	1,50	1,66	-2,63	-8,33	1,79
01_B	zuidgevel	191666,77	442844,94	4,50	2,27	-2,02	-7,72	2,40
01_C	zuidgevel	191666,77	442844,94	7,50	1,10	-3,19	-8,89	1,23
01_D	zuidgevel	191666,77	442844,94	10,50	--	--	--	--
02_A	zuidgevel	191671,28	442839,46	1,50	1,19	-3,10	-8,80	1,32
02_B	zuidgevel	191671,28	442839,46	4,50	1,87	-2,42	-8,12	2,00
02_C	zuidgevel	191671,28	442839,46	7,50	-0,35	-4,64	-10,34	-0,22
02_D	zuidgevel	191671,28	442839,46	10,50	-4,24	-8,53	-14,23	-4,11
03_A	oostgevel	191678,64	442838,74	1,50	-4,70	-8,99	-14,69	-4,57
03_B	oostgevel	191678,64	442838,74	4,50	-3,69	-7,98	-13,68	-3,56
03_C	oostgevel	191678,64	442838,74	7,50	-2,38	-6,67	-12,37	-2,25
03_D	oostgevel	191678,64	442838,74	10,50	-0,13	-4,42	-10,12	0,00
04_A	oostgevel	191686,80	442845,37	1,50	-5,87	-10,16	-15,86	-5,74
04_B	oostgevel	191686,80	442845,37	4,50	-4,53	-8,82	-14,52	-4,40
04_C	oostgevel	191686,80	442845,37	7,50	-2,88	-7,17	-12,87	-2,75
04_D	oostgevel	191686,80	442845,37	10,50	-0,55	-4,84	-10,54	-0,42
05_A	oostgevel	191694,33	442851,49	1,50	-5,34	-9,63	-15,33	-5,21
05_B	oostgevel	191694,33	442851,49	4,50	-4,04	-8,33	-14,03	-3,91
05_C	oostgevel	191694,33	442851,49	7,50	-2,44	-6,73	-12,43	-2,31
05_D	oostgevel	191694,33	442851,49	10,50	-0,40	-4,69	-10,39	-0,27
06_A	noordgevel	191697,61	442858,54	1,50	6,72	2,43	-3,27	6,85
06_B	noordgevel	191697,61	442858,54	4,50	8,96	4,67	-1,03	9,09
06_C	noordgevel	191697,61	442858,54	7,50	10,02	5,73	0,03	10,15
06_D	noordgevel	191697,61	442858,54	10,50	11,27	6,98	1,28	11,40
07_A	noordgevel	191693,03	442864,15	1,50	6,76	2,47	-3,23	6,89
07_B	noordgevel	191693,03	442864,15	4,50	9,38	5,09	-0,61	9,51
07_C	noordgevel	191693,03	442864,15	7,50	10,54	6,25	0,55	10,67
07_D	noordgevel	191693,03	442864,15	10,50	11,81	7,52	1,82	11,94
08_A	westgevel	191684,44	442864,74	1,50	8,93	4,64	-1,06	9,06
08_B	westgevel	191684,44	442864,74	4,50	11,23	6,94	1,24	11,36
08_C	westgevel	191684,44	442864,74	7,50	12,49	8,20	2,50	12,62
08_D	westgevel	191684,44	442864,74	10,50	13,35	9,06	3,36	13,48
09_A	westgevel	191676,74	442858,47	1,50	9,24	4,95	-0,75	9,37
09_B	westgevel	191676,74	442858,47	4,50	11,70	7,41	1,71	11,83
09_C	westgevel	191676,74	442858,47	7,50	12,77	8,48	2,78	12,90
09_D	westgevel	191676,74	442858,47	10,50	13,60	9,31	3,61	13,73
10_A	westgevel	191668,21	442851,52	1,50	7,80	3,51	-2,19	7,93
10_B	westgevel	191668,21	442851,52	4,50	9,75	5,46	-0,24	9,88
10_C	westgevel	191668,21	442851,52	7,50	10,43	6,14	0,44	10,56
10_D	westgevel	191668,21	442851,52	10,50	10,49	6,20	0,50	10,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]																		
		Westervoortsedijk			Nieuwe Kade			Veilingstraat			Van Oldebarenveldstraat			Thomas J. Witteroosstraat			Amperestraat		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01_A	1,5	61,79	--	61,79	37,98	--	37,98	43,64	--	43,64	30,12	--	30,12	25,21	--	25,21	1,79	--	1,79
01_B	4,5	62,58	--	62,58	39,43	--	39,43	44,95	--	44,95	30,45	--	30,45	25,11	--	25,11	2,40	--	2,40
01_C	7,5	62,60	--	62,60	40,68	--	40,68	46,03	--	46,03	30,65	--	30,65	25,28	--	25,28	1,23	--	1,23
01_D	10,5	62,44	--	62,44	41,13	--	41,13	47,00	--	47,00	30,26	--	30,26	25,81	--	25,81	--	--	--
02_A	1,5	61,84	--	61,84	38,72	--	38,72	42,47	--	42,47	26,87	--	26,87	24,87	--	24,87	1,32	--	1,32
02_B	4,5	62,64	--	62,64	40,27	--	40,27	43,73	--	43,73	27,34	--	27,34	24,89	--	24,89	2,00	--	2,00
02_C	7,5	62,68	--	62,68	41,48	--	41,48	44,78	--	44,78	27,54	--	27,54	25,01	--	25,01	-0,22	--	-0,22
02_D	10,5	62,53	--	62,53	41,70	--	41,70	45,84	--	45,84	27,20	--	27,20	25,62	--	25,62	-4,11	--	-4,11
03_A	1,5	57,74	--	57,74	40,28	--	40,28	27,85	--	27,85	39,16	--	39,16	9,57	--	9,57	-4,57	--	-4,57
03_B	4,5	58,89	--	58,89	41,62	--	41,62	28,30	--	28,30	39,78	--	39,78	8,51	--	8,51	-3,56	--	-3,56
03_C	7,5	59,08	--	59,08	42,65	--	42,65	27,23	--	27,23	40,68	--	40,68	8,86	--	8,86	-2,25	--	-2,25
03_D	10,5	59,03	--	59,03	42,80	--	42,80	25,98	--	25,98	41,55	--	41,55	9,17	--	9,17	0,00	--	0,00
04_A	1,5	55,25	--	55,25	39,35	--	39,35	31,84	--	31,84	39,60	--	39,60	7,83	--	7,83	-5,74	--	-5,74
04_B	4,5	56,82	--	56,82	40,56	--	40,56	28,69	--	28,69	40,53	--	40,53	8,46	--	8,46	-4,40	--	-4,40
04_C	7,5	57,17	--	57,17	41,59	--	41,59	27,55	--	27,55	41,36	--	41,36	8,79	--	8,79	-2,75	--	-2,75
04_D	10,5	57,21	--	57,21	41,70	--	41,70	25,66	--	25,66	42,27	--	42,27	9,13	--	9,13	-0,42	--	-0,42
05_A	1,5	53,45	--	53,45	39,17	--	39,17	31,97	--	31,97	39,97	--	39,97	7,87	--	7,87	-5,21	--	-5,21
05_B	4,5	55,10	--	55,10	40,21	--	40,21	28,87	--	28,87	41,08	--	41,08	8,39	--	8,39	-3,91	--	-3,91
05_C	7,5	55,55	--	55,55	41,13	--	41,13	27,52	--	27,52	42,04	--	42,04	8,77	--	8,77	-2,31	--	-2,31
05_D	10,5	55,68	--	55,68	41,33	--	41,33	25,37	--	25,37	42,88	--	42,88	9,14	--	9,14	-0,27	--	-0,27
06_A	1,5	40,88	--	40,88	35,02	--	35,02	28,07	--	28,07	40,41	--	40,41	16,03	--	16,03	6,85	--	6,85
06_B	4,5	41,24	--	41,24	34,73	--	34,73	28,68	--	28,68	41,53	--	41,53	17,21	--	17,21	9,09	--	9,09
06_C	7,5	41,95	--	41,95	34,72	--	34,72	27,63	--	27,63	42,62	--	42,62	18,31	--	18,31	10,15	--	10,15
06_D	10,5	43,46	--	43,46	34,02	--	34,02	25,04	--	25,04	43,59	--	43,59	18,67	--	18,67	11,40	--	11,40
07_A	1,5	40,32	--	40,32	34,79	--	34,79	27,91	--	27,91	39,42	--	39,42	15,38	--	15,38	6,89	--	6,89
07_B	4,5	40,70	--	40,70	34,58	--	34,58	28,40	--	28,40	40,45	--	40,45	16,62	--	16,62	9,51	--	9,51
07_C	7,5	41,51	--	41,51	34,64	--	34,64	28,05	--	28,05	41,75	--	41,75	17,61	--	17,61	10,67	--	10,67
07_D	10,5	42,64	--	42,64	34,15	--	34,15	25,17	--	25,17	43,00	--	43,00	18,14	--	18,14	11,94	--	11,94
08_A	1,5	51,08	--	51,08	23,82	--	23,82	31,91	--	31,91	34,35	--	34,35	23,76	--	23,76	9,06	--	9,06
08_B	4,5	53,10	--	53,10	25,34	--	25,34	34,08	--	34,08	35,44	--	35,44	24,85	--	24,85	11,36	--	11,36
08_C	7,5	53,49	--	53,49	26,87	--	26,87	36,22	--	36,22	36,34	--	36,34	25,64	--	25,64	12,62	--	12,62
08_D	10,5	53,61	--	53,61	29,26	--	29,26	38,88	--	38,88	37,62	--	37,62	26,16	--	26,16	13,48	--	13,48
09_A	1,5	53,64	--	53,64	28,81	--	28,81	32,71	--	32,71	34,00	--	34,00	18,20	--	18,20	9,37	--	9,37
09_B	4,5	55,40	--	55,40	30,15	--	30,15	34,77	--	34,77	35,05	--	35,05	19,78	--	19,78	11,83	--	11,83
09_C	7,5	55,66	--	55,66	31,24	--	31,24	37,25	--	37,25	35,90	--	35,90	21,70	--	21,70	12,90	--	12,90

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]																		
		Westervoortsedijk			Nieuwe Kade			Veilingstraat			Van Oldebarenveldstraat			Thomas J. Witteroosstraat			Amperestraat		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
09_D	10,5	55,71	--	55,71	32,93	--	32,93	40,54	--	40,54	37,14	--	37,14	25,19	--	25,19	13,73	--	13,73
10_A	1,5	57,15	--	57,15	30,91	--	30,91	43,28	--	43,28	33,48	--	33,48	18,57	--	18,57	7,93	--	7,93
10_B	4,5	58,30	--	58,30	32,20	--	32,20	44,69	--	44,69	34,34	--	34,34	20,04	--	20,04	9,88	--	9,88
10_C	7,5	58,43	--	58,43	33,20	--	33,20	45,82	--	45,82	35,03	--	35,03	21,87	--	21,87	10,56	--	10,56
10_D	10,5	58,45	--	58,45	34,64	--	34,64	46,85	--	46,85	35,68	--	35,68	24,00	--	24,00	10,62	--	10,62

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]																		
		Westervoortsedijk			Nieuwe Kade			Veilingstraat			Van Oldebarenveldstraat			Thomas J. Witteroosstraat			Amperestraat		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01_A	1,5	56,79	--	56,79	32,98	--	32,98	38,64	--	38,64	25,12	--	25,12	20,21	--	20,21	-3,21	--	-3,21
01_B	4,5	57,58	--	57,58	34,43	--	34,43	39,95	--	39,95	25,45	--	25,45	20,11	--	20,11	-2,60	--	-2,60
01_C	7,5	57,60	--	57,60	35,68	--	35,68	41,03	--	41,03	25,65	--	25,65	20,28	--	20,28	-3,77	--	-3,77
01_D	10,5	57,44	--	57,44	36,13	--	36,13	42,00	--	42,00	25,26	--	25,26	20,81	--	20,81	--	--	--
02_A	1,5	56,84	--	56,84	33,72	--	33,72	37,47	--	37,47	21,87	--	21,87	19,87	--	19,87	-3,68	--	-3,68
02_B	4,5	57,64	--	57,64	35,27	--	35,27	38,73	--	38,73	22,34	--	22,34	19,89	--	19,89	-3,00	--	-3,00
02_C	7,5	57,68	--	57,68	36,48	--	36,48	39,78	--	39,78	22,54	--	22,54	20,01	--	20,01	-5,22	--	-5,22
02_D	10,5	57,53	--	57,53	36,70	--	36,70	40,84	--	40,84	22,20	--	22,20	20,62	--	20,62	-9,11	--	-9,11
03_A	1,5	52,74	--	52,74	35,28	--	35,28	22,85	--	22,85	34,16	--	34,16	4,57	--	4,57	-9,57	--	-9,57
03_B	4,5	53,89	--	53,89	36,62	--	36,62	23,30	--	23,30	34,78	--	34,78	3,51	--	3,51	-8,56	--	-8,56
03_C	7,5	54,08	--	54,08	37,65	--	37,65	22,23	--	22,23	35,68	--	35,68	3,86	--	3,86	-7,25	--	-7,25
03_D	10,5	54,03	--	54,03	37,80	--	37,80	20,98	--	20,98	36,55	--	36,55	4,17	--	4,17	-5,00	--	-5,00
04_A	1,5	50,25	--	50,25	34,35	--	34,35	26,84	--	26,84	34,60	--	34,60	2,83	--	2,83	-10,74	--	-10,74
04_B	4,5	51,82	--	51,82	35,56	--	35,56	23,69	--	23,69	35,53	--	35,53	3,46	--	3,46	-9,40	--	-9,40
04_C	7,5	52,17	--	52,17	36,59	--	36,59	22,55	--	22,55	36,36	--	36,36	3,79	--	3,79	-7,75	--	-7,75
04_D	10,5	52,21	--	52,21	36,70	--	36,70	20,66	--	20,66	37,27	--	37,27	4,13	--	4,13	-5,42	--	-5,42
05_A	1,5	48,45	--	48,45	34,17	--	34,17	26,97	--	26,97	34,97	--	34,97	2,87	--	2,87	-10,21	--	-10,21
05_B	4,5	50,10	--	50,10	35,21	--	35,21	23,87	--	23,87	36,08	--	36,08	3,39	--	3,39	-8,91	--	-8,91
05_C	7,5	50,55	--	50,55	36,13	--	36,13	22,52	--	22,52	37,04	--	37,04	3,77	--	3,77	-7,31	--	-7,31
05_D	10,5	50,68	--	50,68	36,33	--	36,33	20,37	--	20,37	37,88	--	37,88	4,14	--	4,14	-5,27	--	-5,27
06_A	1,5	35,88	--	35,88	30,02	--	30,02	23,07	--	23,07	35,41	--	35,41	11,03	--	11,03	1,85	--	1,85
06_B	4,5	36,24	--	36,24	29,73	--	29,73	23,68	--	23,68	36,53	--	36,53	12,21	--	12,21	4,09	--	4,09
06_C	7,5	36,95	--	36,95	29,72	--	29,72	22,63	--	22,63	37,62	--	37,62	13,31	--	13,31	5,15	--	5,15
06_D	10,5	38,46	--	38,46	29,02	--	29,02	20,04	--	20,04	38,59	--	38,59	13,67	--	13,67	6,40	--	6,40
07_A	1,5	35,32	--	35,32	29,79	--	29,79	22,91	--	22,91	34,42	--	34,42	10,38	--	10,38	1,89	--	1,89
07_B	4,5	35,70	--	35,70	29,58	--	29,58	23,40	--	23,40	35,45	--	35,45	11,62	--	11,62	4,51	--	4,51
07_C	7,5	36,51	--	36,51	29,64	--	29,64	23,05	--	23,05	36,75	--	36,75	12,61	--	12,61	5,67	--	5,67
07_D	10,5	37,64	--	37,64	29,15	--	29,15	20,17	--	20,17	38,00	--	38,00	13,14	--	13,14	6,94	--	6,94
08_A	1,5	46,08	--	46,08	18,82	--	18,82	26,91	--	26,91	29,35	--	29,35	18,76	--	18,76	4,06	--	4,06
08_B	4,5	48,10	--	48,10	20,34	--	20,34	29,08	--	29,08	30,44	--	30,44	19,85	--	19,85	6,36	--	6,36
08_C	7,5	48,49	--	48,49	21,87	--	21,87	31,22	--	31,22	31,34	--	31,34	20,64	--	20,64	7,62	--	7,62
08_D	10,5	48,61	--	48,61	24,26	--	24,26	33,88	--	33,88	32,62	--	32,62	21,16	--	21,16	8,48	--	8,48
09_A	1,5	48,64	--	48,64	23,81	--	23,81	27,71	--	27,71	29,00	--	29,00	13,20	--	13,20	4,37	--	4,37
09_B	4,5	50,40	--	50,40	25,15	--	25,15	29,77	--	29,77	30,05	--	30,05	14,78	--	14,78	6,83	--	6,83
09_C	7,5	50,66	--	50,66	26,24	--	26,24	32,25	--	32,25	30,90	--	30,90	16,70	--	16,70	7,90	--	7,90

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]																		
		Westervoortsedijk			Nieuwe Kade			Veilingstraat			Van Oldebarenveldstraat			Thomas J. Witteroosstraat			Amperestraat		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
09_D	10,5	50,71	--	50,71	27,93	--	27,93	35,54	--	35,54	32,14	--	32,14	20,19	--	20,19	8,73	--	8,73
10_A	1,5	52,15	--	52,15	25,91	--	25,91	38,28	--	38,28	28,48	--	28,48	13,57	--	13,57	2,93	--	2,93
10_B	4,5	53,30	--	53,30	27,20	--	27,20	39,69	--	39,69	29,34	--	29,34	15,04	--	15,04	4,88	--	4,88
10_C	7,5	53,43	--	53,43	28,20	--	28,20	40,82	--	40,82	30,03	--	30,03	16,87	--	16,87	5,56	--	5,56
10_D	10,5	53,45	--	53,45	29,64	--	29,64	41,85	--	41,85	30,68	--	30,68	19,00	--	19,00	5,62	--	5,62

Geluid

Bijlage 4. Cumulatieve geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	191666,77	442844,94	1,50	61,31	58,57	51,65	61,88
01_B	zuidgevel	191666,77	442844,94	4,50	62,11	59,37	52,45	62,68
01_C	zuidgevel	191666,77	442844,94	7,50	62,15	59,41	52,51	62,73
01_D	zuidgevel	191666,77	442844,94	10,50	62,02	59,27	52,40	62,60
02_A	zuidgevel	191671,28	442839,46	1,50	61,34	58,61	51,67	61,91
02_B	zuidgevel	191671,28	442839,46	4,50	62,15	59,42	52,49	62,73
02_C	zuidgevel	191671,28	442839,46	7,50	62,20	59,47	52,56	62,78
02_D	zuidgevel	191671,28	442839,46	10,50	62,08	59,35	52,44	62,66
03_A	oostgevel	191678,64	442838,74	1,50	57,31	54,59	47,62	57,88
03_B	oostgevel	191678,64	442838,74	4,50	58,47	55,74	48,76	59,03
03_C	oostgevel	191678,64	442838,74	7,50	58,67	55,95	48,98	59,24
03_D	oostgevel	191678,64	442838,74	10,50	58,64	55,93	48,95	59,21
04_A	oostgevel	191686,80	442845,37	1,50	54,95	52,19	45,22	55,50
04_B	oostgevel	191686,80	442845,37	4,50	56,48	53,73	46,76	57,03
04_C	oostgevel	191686,80	442845,37	7,50	56,85	54,10	47,12	57,40
04_D	oostgevel	191686,80	442845,37	10,50	56,92	54,17	47,19	57,47
05_A	oostgevel	191694,33	442851,49	1,50	53,28	50,51	43,56	53,83
05_B	oostgevel	191694,33	442851,49	4,50	54,87	52,11	45,14	55,42
05_C	oostgevel	191694,33	442851,49	7,50	55,35	52,60	45,62	55,90
05_D	oostgevel	191694,33	442851,49	10,50	55,51	52,75	45,77	56,05
06_A	noordgevel	191697,61	442858,54	1,50	43,99	40,74	33,96	44,33
06_B	noordgevel	191697,61	442858,54	4,50	44,64	41,35	34,57	44,95
06_C	noordgevel	191697,61	442858,54	7,50	45,42	42,17	35,37	45,75
06_D	noordgevel	191697,61	442858,54	10,50	46,46	43,28	36,44	46,82
07_A	noordgevel	191693,03	442864,15	1,50	43,36	39,98	33,28	43,65
07_B	noordgevel	191693,03	442864,15	4,50	43,96	40,53	33,84	44,23
07_C	noordgevel	191693,03	442864,15	7,50	44,85	41,50	34,78	45,15
07_D	noordgevel	191693,03	442864,15	10,50	45,83	42,58	35,81	46,17
08_A	westgevel	191684,44	442864,74	1,50	50,67	47,90	41,00	51,23
08_B	westgevel	191684,44	442864,74	4,50	52,69	49,91	43,01	53,25
08_C	westgevel	191684,44	442864,74	7,50	53,11	50,32	43,45	53,67
08_D	westgevel	191684,44	442864,74	10,50	53,32	50,50	43,68	53,88
09_A	westgevel	191676,74	442858,47	1,50	53,17	50,42	43,49	53,73
09_B	westgevel	191676,74	442858,47	4,50	54,93	52,18	45,25	55,49
09_C	westgevel	191676,74	442858,47	7,50	55,23	52,46	45,55	55,79
09_D	westgevel	191676,74	442858,47	10,50	55,36	52,57	45,72	55,93
10_A	westgevel	191668,21	442851,52	1,50	56,77	54,00	47,17	57,35
10_B	westgevel	191668,21	442851,52	4,50	57,93	55,15	48,33	58,51
10_C	westgevel	191668,21	442851,52	7,50	58,11	55,32	48,53	58,70
10_D	westgevel	191668,21	442851,52	10,50	58,20	55,38	48,65	58,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 2 Onderzoek luchtkwaliteit (NIBM)

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT (NIBM)

NIEUWBOUW MOSKEE

STOKERSTRAAT / JACOB VAN DEVENTERSTRAAT

TE ARNHEM

Omgeving



Onderzoek luchtkwaliteit (NIBM)
Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat
te Arnhem

Opdrachtgever	Islamitische Unie Ayasofya Arnhem Sonsbeeksingel 110 6822 BJ Arnhem
Rapportnummer	15049.005
Versienummer	D1
Datum	14 juli 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer M.D.Y. Burgmans, BSc
Paraaf	

1 INLEIDING

Aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem is men voornemens een nieuwe moskee te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de luchtkwaliteit. In figuur 1.1 is de globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied © OpenStreetMap

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek uitgevoerd aan de hand van het besluit ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het doel van het onderzoek is in beeld brengen en beoordelen van luchtkwaliteit ten gevolge van het plan. Tevens wordt de luchtkwaliteit ter plekke van de nieuwe bestemming inzichtelijk gemaakt.

2 TOETSINGSKADER

De Wet milieubeheer vormt met titel 5.2 ‘Luchtkwaliteitseisen’ het wettelijk kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit. Een plan wordt conform artikel 5.16 toelaatbaar geacht indien deze:

- niet resulteert in een overschrijding van een grenswaarde;
- niet resulteert in een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- is opgenomen in, of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

Besluit- en regeling niet in betekenende mate bijdragen
Sinds 15 november 2007 zijn bepalingen met betrekking tot de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 titel 2 Wm). In titel 5.2 staat een kader opgenomen waaraan de toelaatbaarheid van een project kan worden getoetst. Op basis van artikel 5.16, eerste lid geldt dat een project onder andere toelaatbaar is indien deze ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 van de Wet een grenswaarde is opgenomen.

In het Besluit NIBM staat vermeld dat een project NIBM is bij een toename van maximaal 3% van de grenswaarde (zijnde 1,2 µg/m³) voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10}. Wanneer een project als NIBM kan worden beschouwd, vormt de luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor de doorgang van dat project.

Met de ‘Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn categorieën aangewezen die in elk geval NIBM bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht. De voorgenomen ontwikkeling valt niet binnen de in de Regeling opgenomen categorieën. Toetsing aan het besluit NIBM dient plaats te vinden.

3 LUCHTKWALITEIT

3.1 Berekening NIBM

Om aan te sluiten bij het Besluit NIBM wordt er een berekening uitgevoerd met de NIBM-tool[1]. Met de rekentool wordt het effect van de toename van verkeersbewegingen ten gevolge van het voorgenomen ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

Aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens is de verkeersgeneratie bepaald. In tabel 3.1 is de berekende verkeersgeneratie opgenomen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er een aantal worstcase aannames zijn gemaakt voor de berekening. In de praktijk zal een groot deel van de bezoekers lopend, met de fiets, of met het openbaar vervoer naar de moskee komen. Tevens zullen veel bezoekers die met de auto naar de moskee komen de auto delen met meerdere personen. In onderhavig onderzoek is er van uitgegaan dat iedere bezoeker met een separate auto zal komen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie

	weekdagen							**weekdaggemiddeld [aantal per etmaal]**
	ma	di	wo	do	vr	za	zo	
aantal bezoekers per dag	140	140	140	140	315	270	270	**202**
verkeersbewegingen per dag	280	280	280	280	630	540	540	**404**

Uitgaande van bovenstaande gegevens genereert het plan dagelijks 404 lichte verkeersbewegingen (weekdaggemiddeld). Voor de levering van goederen wordt er tevens uitgegaan van 10 bestelbusjes per maand. Per etmaal komt dit neer op maximaal 1 extra verkeersbewegingen (afronding naar boven). Het percentage vrachtverkeer van en naar de nieuwe moskee bedraagt 0%.

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de NIBM-rekentool. In tabel 3.2 zijn de invoergegevens en resultaten van de berekening met de NIBM-tool opgenomen.

Tabel 3.2 toetsing NIBM (worstcase)

Worst-case berekening voor de bijdrage van het verkeer ten gevolge van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	**2022**
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	405
	Aandeel vrachtverkeer	0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,26
	PM_{10} in µg/m^3	0,06
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		

Uit de berekeningen blijkt dat de verkeersgeneratie van het toekomstige plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. De maximale bijdrages van 0,26 en 0,06 µg/m^3 voor respectievelijk NO_2 en PM_{10} voldoen ruim aan de NIBM grenswaarde van 1,2 µg/m^3. Een nader luchtkwaliteitsonderzoek voor het plan is niet noodzakelijk.

1 bron: website InfoMil, versie 06-04-2021.

3.2 Beoordeling goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt tevens onderzocht wat de luchtkwaliteit is ter plekke van de voorgenomen ontwikkeling. In de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Voor de andere luchtverontreinigende stoffen wordt, met uitzonderingen daargelaten, nergens een overschrijding berekend.

Met behulp van de NSL-monitoringstool[2] is beoordeeld of er ter hoogte van het plan sprake is van een (dreigende) overschrijding van luchtverontreinigende stoffen. De concentratie zijn bepaald aan de hand van het meest nabijgelegen rekenpunt in de NSL-viewer[3]. In tabel 3.3 zijn voor de jaren 2020 en 2030 voor de relevante stoffen de concentraties en de grenswaarden weergegeven.

Tabel 3.3 Resultaten jaren 2020 en 2030

stoffen	grenswaarde	2020	2030
NO_2 concentratie	40 µg/m^3	21,4 µg/m³	14,7 µg/m³
PM_{10} concentratie	40 µg/m^3	18,5 µg/m³	16,1 µg/m³
PM_{10} overschrijdingsdagen	35 dagen	6,5 dagen	6,0 dagen
$PM_{2,5}$ concentratie	25 µg/m^3	11,4 µg/m³	9,2 µg/m³

Uit de resultaten blijkt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plaatse van de te realiseren moskee wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect luchtkwaliteit.

2 NSL Monitoringstool, monitoringsronde 2020, peiljaar 2020 en 2030, geraadpleegd op 12-07-2021 via https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#.
3 Rekenpunten aan de Westervoortsedijk te Arnhem, Rekenpunt ID: 15467588, verkregen op 12-07-2021.



Bijlage 3 Akoestisch onderzoek industrielawaai

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

STOKERSTRAAT / JACOB VAN DEVENTERSTRAAT

TE ARNHEM

Geluid



Rapportage akoestisch onderzoek industrielawaai

Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem

Opdrachtgever	Islamitische Unie Ayasofya Arnhem Sonsbeeksingel 110 6822 BJ Arnhem
Rapportnummer	15049.004
Versienummer	D4
Status	Eindrapportage
Datum	19 oktober 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 VNG-publicatie 3
2.2 Activiteitenbesluit 4
2.3 Indirecte hinder 4
2.4 Cumulatie 5

3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 Plangegevens 6
3.2 Representatieve bedrijfssituatie 6
3.3 Overdrachtsmodel 8

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 9

4.1 Toetsing op de omgeving 9
4.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 9
4.1.2 Maximale geluidniveau 10
4.1.3 Indirecte hinder 11
4.2 Toetsing gezoneerd industrieterrein 11
4.3 Uitwaartse cumulatie 11
4.4 Conclusie 12

BIJLAGEN:

1. Tekeningen toekomstige situatie
2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. Berekeningsresultaten
4. Berekeningsresultaten Industrieterrein
5. Gecumuleerde geluidsbelasting

SAMENVATTING

Het bestemmingsplan maakt een moskee mogelijk waarbij ook oproepen tot belijden van godsdienst of levensovertuiging mogelijk wordt gemaakt. Voor oproepen tot belijden van godsdienst of levensovertuiging zijn geen geluidsnormen van toepassing. Dit vanwege de vrijheid van godsdienst wat is vastgelegd in de Grondwet. Ingevolge artikel 10 van de Wet openbare manifestaties zijn oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging, toegestaan. De gemeenteraad is bevoegd ter zake regels te stellen met betrekking tot duur en geluidsniveau. Ook moet het geluid wat wordt veroorzaakt door het oproepen tot belijden van godsdienst of levensovertuiging worden beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit en de 'VNG brochure Bedrijven en milieuzonering' (versie 2009) zijn zoals gezegd niet rechtstreeks van toepassing ten aanzien van het toegestane geluidsniveau van het oproepen tot belijden van godsdienst of levensovertuiging. Echter, bij overschrijding van deze normen is er in objectieve zin sprake van geluidsoverlast.

Daarom is in het akoestisch onderzoek industrielawaai gekeken of het oproepen tot gebed of levensovertuiging voldoet aan de maximale geluidsniveau van artikel 2.17 Activiteitenbesluit en de toetsingskaders voor een bestemmingsplanherziening stap 2 uit de 'VNG brochure Bedrijven en milieuzonering' (versie 2009). Bij beide kaders is 70 dB(A) op de gevel van een geluidsgevoelig gebouw het maximale geluidsniveau voor piekgeluiden.

Het akoestisch onderzoek industrielawaai laat zien dat binnen de gekozen uitgangspunten er voldaan wordt aan de normen voor het maximale piekgeluid van 70 dB(A) uit Activiteitenbesluit en de toetsingskaders voor een bestemmingsplanherziening stap 2 uit de 'VNG brochure Bedrijven en milieuzonering' (versie 2009). Op enkele toetspunten ter plaatse van de gevels van de woningbouw aan de Stokerstraat wordt de 70 dB(A) berekend maar niet overschreden. Achter de woningbouw zijn tuinen gelegen. Hoewel niet onderzocht is het aannemelijk dat de maximale geluidsbelasting in de tuinen lager is dan 70 dB(A) gezien de afschermende werking van de woningbouw. Er is dus geen sprake van geluidsoverlast. Daarmee is de conclusie dat er voor het oproepen tot gebed of levensovertuiging wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. De uitgangspunten van dit akoestisch onderzoek worden in het bestemmingsplan vertaald in concrete regels.

Voor alle geluidsbronnen worden de wettelijke grenswaarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder niet overschreden. Hierbij is het uitgangspunt dat de bronsterkte van de minaret in de toekomst niet hoger dan 107 dB mag bedragen. Om het woon- en leefklimaat in de omgeving te waarborgen, is gekozen geluidscherm van 1,2 meter hoogte te plaatse van enkele parkeerplekken ter plaatse van P1. Indien dit gehandhaafd wordt, zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Islamitische Unie Ayasofya Arnhem een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een moskee. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving en deze te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) en grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Ook zal de geluidbelasting op de gevels van de moskee ten gevolge van het gezoneerd industrieterrein 'Arnhem Noord' worden getoetst. De moskee zal gerealiseerd worden tussen de Stokerstraat en Jacob van Deventerstraat te Arnhem. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied

Het bestemmingsplan maakt een moskee mogelijk waarbij ook oproepen tot belijden van godsdienst of levensovertuiging mogelijk wordt gemaakt. Voor oproepen tot belijden van godsdienst of levensovertuiging zijn geen geluidsnormen van toepassing. Dit vanwege de vrijheid van godsdienst wat is vastgelegd in de Grondwet. Ingevolge artikel 10 van de Wet openbare manifestaties zijn oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging, toegestaan. De gemeenteraad is bevoegd ter zake regels te stellen met betrekking tot duur en geluidsniveau. Ook moet het geluid wat wordt veroorzaakt door het oproepen tot belijden van godsdienst of levensovertuiging worden beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

2 TOETSINGSKADER

Voor toetsing van de inpasbaarheid van de functiewijziging kan de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) als leidraad worden gehanteerd. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Arnhem, heeft een geluidbeleid voor industrielawaai opgesteld. De moskee ligt in het gebiedstype stedelijke zone. Binnen die zone is voor geluid van bedrijven, in dit geval de moskee, ten opzichte van woningen een waarde van 55 dB(A) opgenomen.

2.1 VNG-publicatie

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Op basis van de functies zoals deze zijn opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen nabij het plangebied kan een typering van de omgeving plaatsvinden. In figuur 2.1 zijn de bestemmingen nabij het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1 Huidige bestemmingen

Rondom het plan bevinden voornamelijk bestemmingen die als ‘’bedrijventerrein’ worden getypeerd. Ten noorden van het plan is de bestemming met functie ‘wonen’ gelegen. Er is sprake van een sterke functievermenging. De eerste bouwlijn wordt hierdoor getypeerd als een gemengd gebied. Voor een moskee geldt in een gemengd gebied een richtafstand 10 meter. Op basis van expert judgement kan niet zondermeer worden volstaan met het doorlopen van stap 1 uit de brochure (hanteren van de richtafstanden) en is een gemotiveerde toepassing en nader onderzoek noodzakelijk.

Voor de inrichtingen gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen richtwaarden volgens stap 2 voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{ih}). Indien de richtwaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag, na motivatie, de richtwaarden van stap 3 hanteren. Hogere geluidbelastingen zijn enkel na grondig onderzoek, motivatie en cumulatie met andere geluidsbronnen door het bevoegd gezag acceptabel te achten.

Tabel 2.1 Richtwaarden gemengd gebied [dB(A)]

	grootheid	**dagperiode**	**avondperiode**	**nachtperiode**
stap 2	$L_{Ar,LT}$	50	45	40
	L_{Amax}	70	65	60
	L_{ih}	50	45	40
stap 3	$L_{Ar,LT}$	55	50	45
	L_{Amax}*	70	65	60
	L_{ih}	65	60	55

2.2 Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit zijn tevens grenswaarden opgenomen met betrekking tot geluid. De voor de inrichting relevante grenswaarden zijn opgenomen in artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit. Samengevat gelden de in tabel 2.2 opgenomen grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) voor inrichtingen. De grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveau (L_{Amax}) uit het Activiteitenbesluit komen overeen met de richtwaarden uit stap 2 van de publicatie. Bij het bepalen van het maximale geluidniveau blijven laad- en losactiviteiten in de dagperiode buiten beschouwing. Het oproepen tot gebed wordt in totaliteit buiten beschouwing gelaten. Bij toetsing aan de VNG-publicatie worden deze activiteiten niet uitgezonderd.

Tabel 2.2 Overzicht grenswaarden Activiteitenbesluit [dB(A)]

	dagperiode	**avondperiode**	**nachtperiode**
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

2.3 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van indirecte hinder wordt in de VNG-publicatie aangesloten bij de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' (VROM, d.d. 29 februari 1996). Op basis van deze circulaire bedraagt de grenswaarde (stap 2 en 3) voor indirecte hinder 50 dB(A). Een geluidsbelasting hoger dan de grenswaarde is alleen toegestaan indien bron- of overdrachtsmaatregelen niet of onvoldoende doelmatig zijn.

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale aspecten en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overig voertuigen op de openbare weg;
- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast).

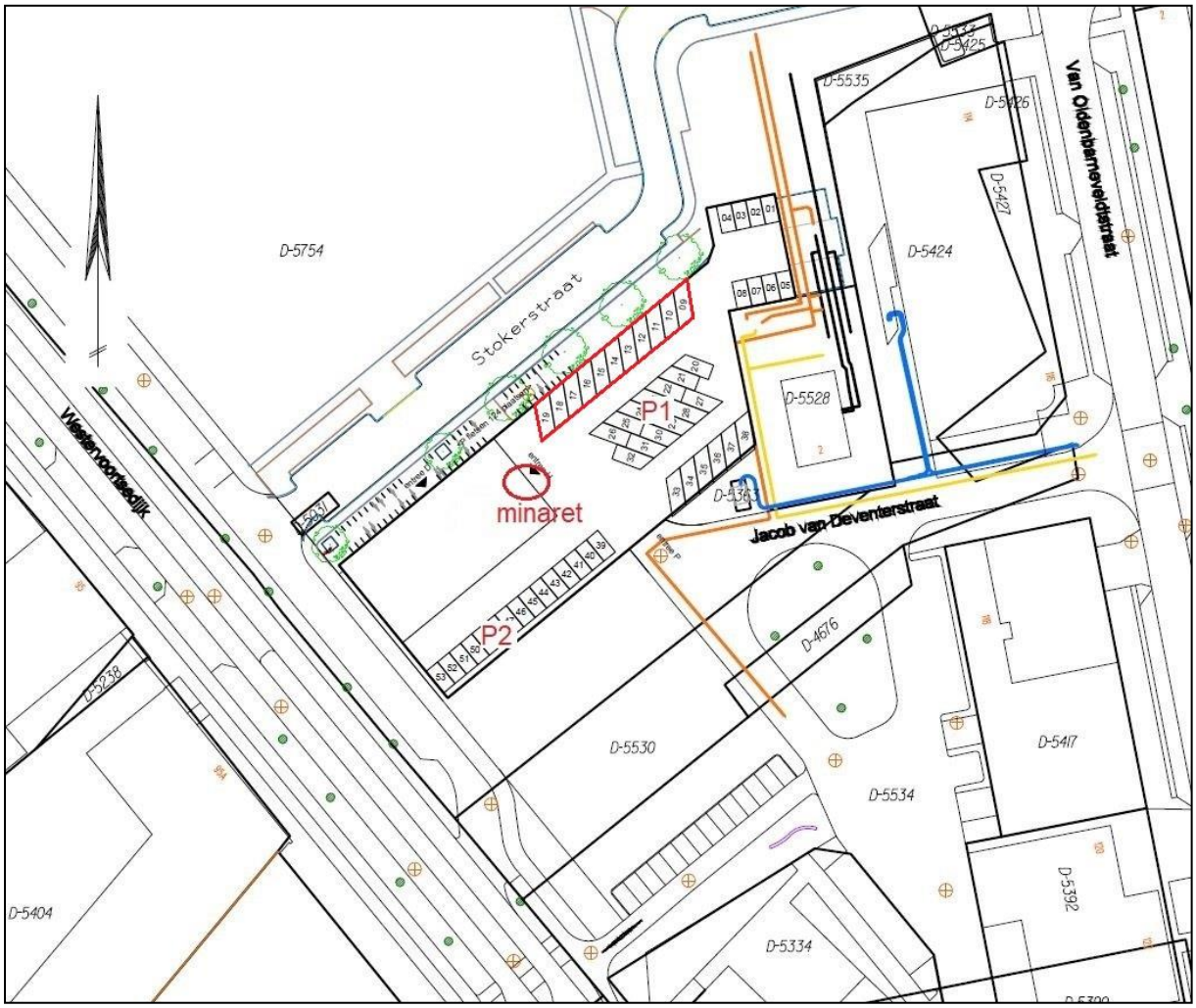
2.4 Cumulatie

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Plangegevens

Het plan betreft de realisatie van een nieuwe moskee. In figuur 3.1 is een plattegrond van de nieuwbouw en het terrein weergeven. In bijlage 1 zijn de tekeningen van de toekomstige situatie opgenomen.



Figuur 3.1 plattegrond toekomstige situatie

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie van de moskee is in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Voor het in kaart brengen van een worstcasescenario is de toekomstige bedrijfssituatie gebaseerd op dat activiteiten die op vrijdag(en) plaatsvinden. Op vrijdag zal het aantal bezoekers het hoogst zijn en zal gebruik worden gemaakt van de minaret. Uit de opgave van de opdrachtgever worden circa 370 bezoekers verwacht, waarvan 250 in de dag-, 100 in de avond- en 20 in de nachtperiode. In onderhavig onderzoek is ervan uitgegaan dat 50% van de bezoekers met de auto komt. Uit de verhouding van parkeren P1/P2 is bepaald aan de hand van het aantal parkeerplekken. Zo zal 74% parkeren op P1 en 26% parkeren op P2. Om het woon- en leefklimaat in de omgeving te waarborgen, is gekozen geluidscherm van 1,2 meter hoogte te plaatse aan de noordzijde van de rood gearceerde parkeerplekken. De levering van goederen gebeurt wekelijks tweemaal met een bestelbusje in de dagperiode. Het wekelijks leverpatroon van de bestelbusjes is tijdens deze fase van het onderzoek nog onbe-

kend. Derhalve is, voor het in kaart brengen van een worstcasescenario, gerekend met twee bestelbusjes per etmaal in de dagperiode.

De minaret zal elke vrijdagmiddag rond 13:00 in gebruik worden genomen. Het oproep tot gebed zal vijf minuten duren. Het is onbekend wat de bronsterkte zal zijn van de minaret. Afhankelijk van dit akoestisch onderzoek zal een maximale toegestane bronsterkte worden toegekend aan de minaret, zodat er geen overschrijding van de grenswaarde optreedt op geluidgevoelige bestemmingen rondom het plan. Hierdoor kan het woon- en leefklimaat rondom de moskee worden gewaarborgd. De speakers zullen boven de ingang van de moskee worden gevestigd, op een hoogte van 6 meter gehanteerd. Het is discutabel of het geluid vanwege het oproepen tot gebed zou moeten worden bestempeld als muziekgeluid. Het onderstaande is opgenomen in over muziekgeluid in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999:

Muziekgeluid
Als criterium voor het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid geldt dat het muziekkarakter duidelijk hoorbaar moet zijn op het beoordelingspunt

Het is een gezongen / gesproken gebed. Gezien het alleen uit stemgeluid bestaat zal het eerder aansluiten bij spraakgeluid dan muziekgeluid. Derhalve wordt het geluid van de minaret niet erkend als muziekgeluid en is geen strafcorrectie toegekend.

Wegens het ontbreken van de benodigde informatie over enige installaties van het pand (ventilatie airconditioning etc.) is in onderhavig onderzoek voor het in kaart brengen van een worstcasescenario gerekend met ventilatoren op elke hoek van het pand. Voor het in kaart brengen van een worstcasescenario is voor de berekening ervan uitgegaan dat de ventilatoren de hele dag (24 uur) gebruikt worden. Tabel 3.2 geeft de gegevens van de geluidsbronnen weer. In bijlage 2 zijn de volledige gegevens opgenomen.

Tabel 3.2 Gegevens geluidsbronnen

Puntbronnen		**beoordeling**	**Lwr [dB(A)]**	**Bedrijfsduur [uur]**		
				dag	avond	nacht
01 t/m 04	ventilatoren 1 t/m 4	$L_{Ar,LT}$	64[1]	12	4	8
05	minaret	$L_{Ar,LT}$	107[2]*	0,083	-	-
06	minaret max	L_{Amax}	107[2*]	1	-	-
07	dichtslaan portier bestelbus	L_{Amax}	100[3]	1	-	-
mobiele bronnen				**aantal bewegingen**		
08	bestelbussen	$L_{Ar,LT}$	90[4]	4	-	-
09 - 10	portieren personenwagens P1	L_{Amax}	100[3]	1	1	-
11 t/m 13	portieren personenwagens P1	L_{Amax}	100[3]	1	1	1
14	portieren personenwagens P2	L_{Amax}	100[3]	1	1	1
15	personenwagens totaal	$L_{Ar,LT}$	85[3]	250	100	20
16	bestelbussen	L_{ih}	93[4]	4	--	--
17	personenwagens	L_{ih}	88[3]	250	100	20
18	personenwagens P2	L_{Amax}	85[3]	66	26	5
19	personenwagens P1	L_{ih}	85[3]	184	74	15
20	personenwagens P1	$L_{Ar,LT}$	85[3]	184	74	15

*Spectrum gebaseerd op spectrum 'luid spreken', opgehoogd tot 107 dB.

1 Systemair.B.V. DVS 355E4 sileo
2.VDI 3770 spreken luid, september 2012
3 Kental Econsultancy, gebaseerd op geluidsmeting aan rijden personenwagens
4 Interim-bronnenlijst ProRail emplacementen F18103-1

3.3 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM,1999) met behulp van het softwarepakker Geomilieu versie 2022.21. In het model zijn de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. De zwarte lijn betreft het geluidscherm. De toetspunten zijn gelegen op de planologische bouwvlakken zoals deze gegeven zijn in de ruimtelijke plannen. In bijlage 2 is een gedetailleerd overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens. In figuur 3.3 is een weergave van het geluidsmodel met de situering van de maatgevende toetspunten en de geluidsbronnen opgenomen.



Figuur 3.3 weergave geluidsmodel

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Conform de handreiking industrielawaai en vergunningverlening is voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd. Voor de avond- / nachtperiode is voor de beoordelingshoogte 5,0 meter gehanteerd. Op de hoek Stokerstraat – Westervoortsedijk zal een appartementencomplex met een maximale hoogte van 20 meter worden gerealiseerd. Afwijkend van de handreiking zal voor het appartementencomplex getoetst worden op de individuele bouwlaag (maximaal 6 bouwlagen). De resultaten hebben als uitgangspunt dat de bronsterkte van de minaret in de toekomst niet hoger mag zijn dan 107 dB. In bijlage 3 is een volledig overzicht van berekeningsresultaten weergegeven.

4.1 Toetsing op de omgeving

4.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ten gevolge van de bronnen behorende bij de moskee weergeven.

Tabel 4.1. langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

toetspunt	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
toetspunt 1	35	36	28
toetspunt 2	48	36	28
toetspunt 3	48	36	28
toetspunt 4	48	37	28
toetspunt 5	47	37	28
toetspunt 6	46	37	28
toetspunt 7	45	37	28
toetspunt 8	44	37	28
toetspunt 9	35	34	25
toetspunt 10	34	33	23
toetspunt 11	33	32	23
toetspunt 12	32	31	21
toetspunt 13	32	31	21
toetspunt 14	32	30	20
toetspunt 15	31	29	19
toetspunt 16	27	26	23
toetspunt 17	34	34	28
toetspunt 18	35	35	30
toetspunt 19	34	34	30
toetspunt 20	34	34	30
toetspunt 21	33	33	30

In de omgeving van de nieuw te realiseren moskee treden geen overschrijdingen op van de richt- en grenswaarde conform respectievelijk de VNG-publicatie stap 2 en het Activiteitenbesluit voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Het plan voldoet ook aan de ambitiewaarde uit het Beleidsplan Geluid van de gemeente Arnhem. De moskee ligt in het gebiedstype stedelijke zone. Binnen die zone is voor geluid van bedrijven, in dit geval de moskee, ten opzichte van woningen een maximale waarde van 55 dB(A) opgenomen. De berekende langtijdgemiddelde voldoen hieraan.

4.1.2 Maximale geluidniveau

In tabel 4.2 zijn de maximale geluidniveaus ten gevolge van de bronnen behorende bij de moskee weergeven.

Tabel 4.2. maximale geluidniveaus [dB(A)]

toetspunt	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
toetspunt 1	62	59	59
toetspunt 2	70	60	60
toetspunt 3	70	60	60
toetspunt 4	69	60	60
toetspunt 5	69	60	60
toetspunt 6	68	60	60
toetspunt 7	67	59	59
toetspunt 8	66	60	60
toetspunt 9	60	60	60
toetspunt 10	58	59	59
toetspunt 11	56	58	58
toetspunt 12	54	57	57
toetspunt 13	53	55	55
toetspunt 14	52	55	55
toetspunt 15	52	54	54
toetspunt 16	53	49	49
toetspunt 17	60	60	60
toetspunt 18	60	60	60
toetspunt 19	59	59	59
toetspunt 20	59	59	59
toetspunt 21	58	58	58

In de omgeving van de nieuw te realiseren moskee treden geen overschrijdingen op van de richt- en grenswaarde conform respectievelijk de VNG-publicatie stap 2 en het Activiteitenbesluit voor de maximale geluidniveaus.

4.1.3 Indirecte hinder

In tabel 4.3 is de indirecte hinder ten gevolge van het verkeer van en naar de moskee weergeven.

Tabel 4.3 Indirecte hinder [dB(A)]

toetspunt	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
toetspunt 1	25	28	18
toetspunt 2	26	29	19
toetspunt 3	26	30	20
toetspunt 4	27	30	20
toetspunt 5	27	31	21
toetspunt 6	27	31	21
toetspunt 7	27	31	21
toetspunt 8	26	30	20
toetspunt 9	24	28	18
toetspunt 10	23	27	17
toetspunt 11	22	25	15
toetspunt 12	21	24	14
toetspunt 13	21	24	14
toetspunt 14	21	24	14
toetspunt 15	20	23	13
toetspunt 16	14	17	7
toetspunt 17	28	28	18
toetspunt 18	27	28	18
toetspunt 19	26	27	17
toetspunt 20	25	25	15
toetspunt 21	23	23	13

In de omgeving van de nieuw te realiseren moskee treden geen overschrijdingen op van de grens- en richtwaarde conform de VNG-publicatie stap 2 en het Activiteitenbesluit voor indirecte hinder.

4.2 Toetsing gezoneerd industrieterrein

Naast de toetsing op de omgeving ten gevolge van de moskee dient, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, ook de geluidbelasting op de gevel(s) van de moskee inzichtelijk te worden gemaakt ten gevolge van het gezoneerd industrieterrein ‘Arnhem Noord’.

Een krachtens de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein beschikt normaliter over een bewakingsmodel, waarmee onder andere de totale geluidsbelasting als gevolg van alle afzonderlijke inrichting gelegen op het gezoneerd terrein inzichtelijk kan worden gemaakt. De omgevingsdienst Regio Arnhem acteert als beheerder van dit model. Voor de weergave van de geluidbelasting worden de toetspunten welke volgen uit het onderzoek wegverkeerslawaai[5] als leidraad gehanteerd.

Uit het hierboven genoemd zonebewakingsmodel volgt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 40 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van het perceel. Hiermee wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting niet overschreden. In bijlage 4 zijn de door de omgevingsdienst aangeleverde resultaten opgenomen.

4.3 Uitwaartse cumulatie

Bij een relevante blootstelling van gevoelige objecten (zoals woningen) aan meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden verricht naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). In beginsel vinden geen overschrijdingen ter plaatse van de geluidsgevoelige functies als gevolg van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (VNG-publicatie en Activiteitenbesluit) van het islamitische centrum. Het heersende akoestisch klimaat wordt dan ook in grote lijnen bepaald door wegverkeerslawaai ter plaatse van het plangebied en de geluidsgevoelige bestemmin-

5 Econsultancy, onderzoek wegverkeerslawaai, rapportnummer: 15049.006, 30 september 2021

gen in de omgeving hiervan. Het wegverkeerslawaai is dan ook maatgevend voor de akoestische kwaliteit in de omgeving. In bijlage 5 is de gecumuleerde geluidsbelasting, die berekend is op de geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai en de moskee, opgenomen. Voor de benodigde input van de berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zijn dezelfde weggegevens gehanteerd als van het onderzoek wegverkeerslawaai[5]. Uit de berekening blijkt dat, voor belastingen groter dan 55 dB, wegverkeerslawaai veruit maatgevend is. Enkel op toetspunt 02 tot en met 05 is het geluid afkomstig van de moskee in dezelfde orde grootte als dat van wegverkeerslawaai. De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt op deze punten maximaal 53 dB, wat niet zal leiden tot een onacceptabel woon- en leefklimaat. Daar waar de gecumuleerde geluidsbelasting hoger is dan 55 dB en eventueel sprake kan zijn van een matig woon- en leefklimaat, is wegverkeerslawaai veruit maatgevend. Dit heerst in de huidige situatie ook al, en heeft de moskee geen invloed op.

4.4 Conclusie

Het akoestisch onderzoek industrielawaai laat zien dat binnen de gekozen uitgangspunten er voldaan wordt aan de normen voor het maximale piekgeluid van 70 dB(A) uit Activiteitenbesluit en de toetsingskaders voor een bestemmingsplanherziening stap 2 uit de 'VNG brochure Bedrijven en milieuzonering' (versie 2009). Op enkele toetspunten ter plaatse van de gevels van de woningbouw aan de Stokerstraat wordt de 70 dB(A) berekend maar niet overschreden. Achter de woningbouw zijn tuinen gelegen. Hoewel niet onderzocht is het aannemelijk dat de maximale geluidsbelasting in de tuinen lager is dan 70 dB(A) gezien de afschermende werking van de woningbouw. Er is dus geen sprake van geluidsoverlast. Daarmee is de conclusie dat er voor het oproepen tot gebed of levensovertuiging wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. De uitgangspunten van dit akoestisch onderzoek worden in het bestemmingsplan vertaald in concrete regels.

Voor alle geluidsbronnen worden tevens de wettelijke grenswaarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder niet overschreden. Hierbij is het uitgangspunt dat de bronsterkte van de minaret in de toekomst niet hoger dan 107 dB mag bedragen. Om het woon- en leefklimaat in de omgeving te waarborgen, is gekozen geluidscherm van 1,2 meter hoogte te plaatse van enkele parkeerplekken ter plaatse van P1. Indien dit gehandhaafd wordt, zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE 1. TEKENINGEN TOEKOMSTIGE SITUATIE

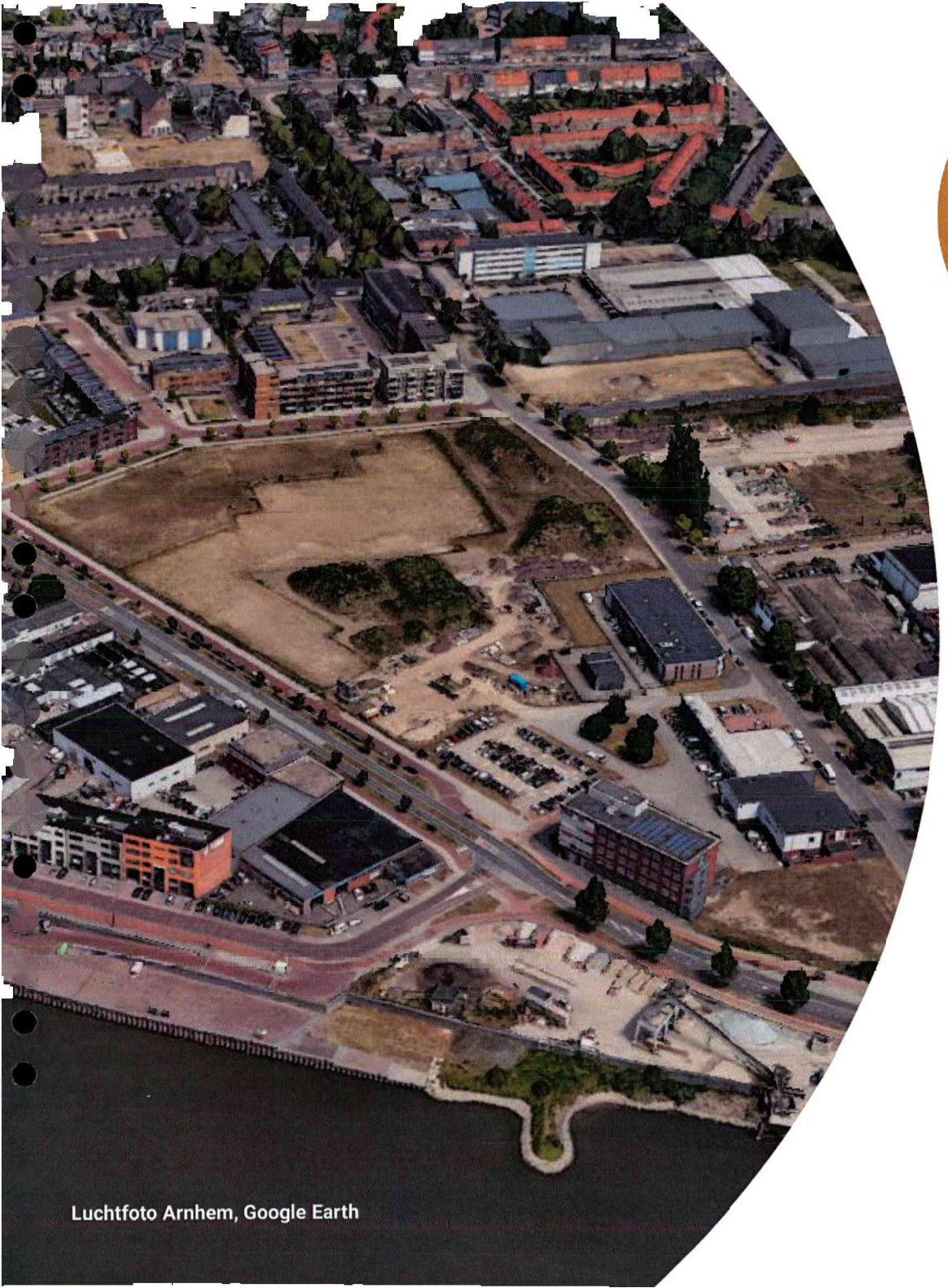


2019-10209617

ISLAMITISCH GEMEENSCHAPSCENTRUM

FLUVIUM ZUID, ARNHEM

RUIMTELIJKE VERKENNING



Luchtfoto Arnhem, Google Earth

Projectnummer // 190248

Datum // 29 augustus 2019

Opdrachtgever // Stichting Islamitische Unie

Correspondentie SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T // 026 357 69 11
E // info@sab.nl
www.sab.nl

Bezoekadres Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

Bezoekadres Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

INLEIDING

AANLEIDING

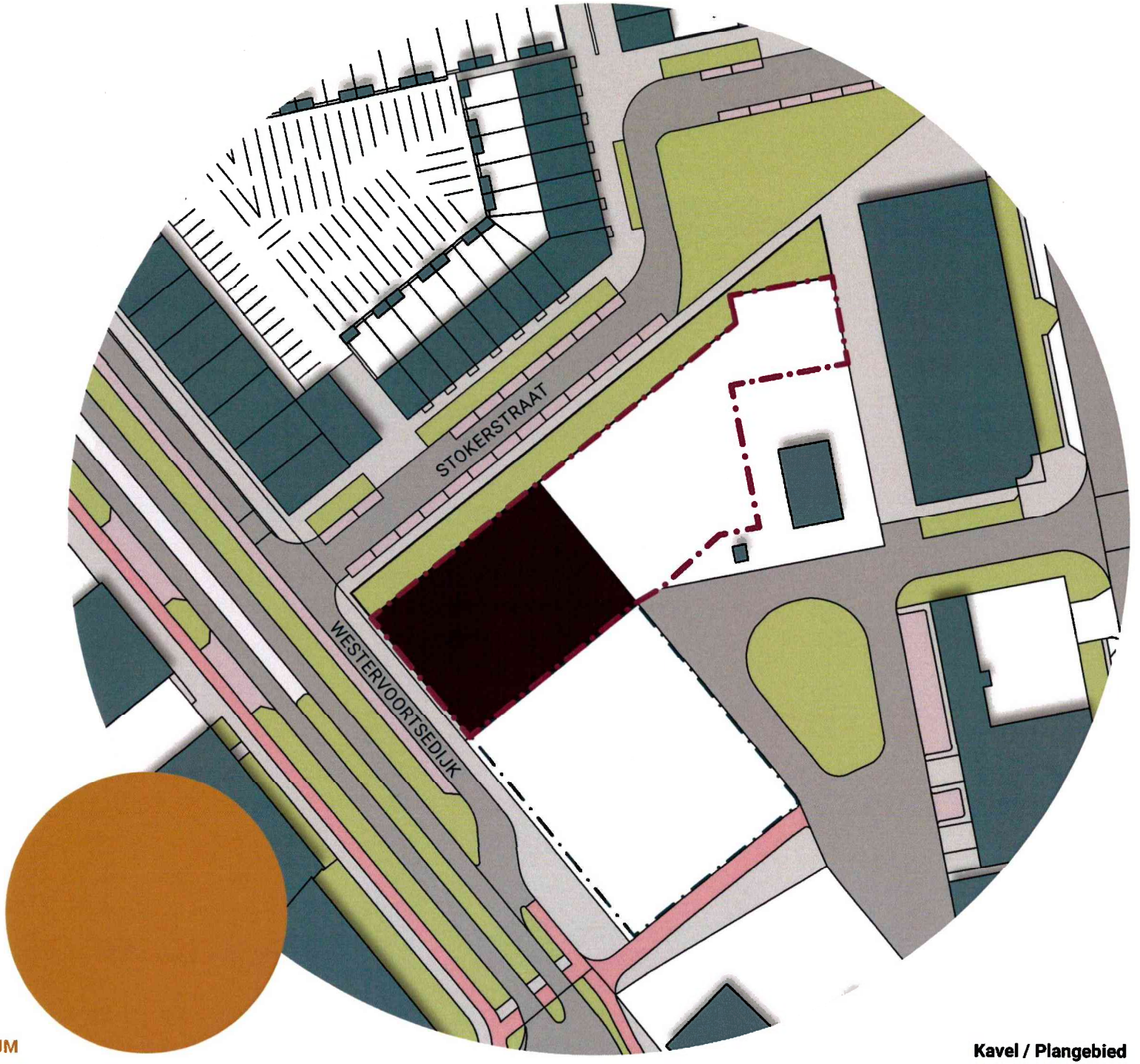
De Stichting Islamitische Unie is inmiddels ruim achttien jaar op zoek naar een alternatieve locatie om naar toe te verhuizen met hun gemeenschapscentrum. De Stichting is voornemens om in het gebied 'Fluvium Zuid' een Islamitisch Gemeenschapscentrum te realiseren. De beoogde locatie, gelegen aan de Westervoortsedijk te Arnhem, heeft in het ter plaatse geldende bestemmingsplan de bestemming 'Bedrijventerrein'.

OPGAVE

Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien of dient van het geldende bestemmingsplan te worden afgeweken. Om goedkeuring te ontvangen van de gemeente Arnhem voor het doorlopen van een dergelijke procedure, dient een principeverzoek opgesteld te worden. Ter aanvulling hierop heeft de gemeente verzocht een schets op te laten stellen met nadere informatie inzake het programma van eisen voor het gemeenschapscentrum. Het gaat om een nadere ruimtelijke verkenning waarbij duidelijk wordt hoe het beoogde programma op de kavel kan worden ingepast.

LEESWIJZER

Voorliggend document geeft inzicht in deze ruimtelijke verkenning. Allereerst beschrijven we het beoogde plangebied en relevante ontwikkelingen rondom het plangebied. Vervolgens komt het programma van eisen en andere wensen van de Islamitische Unie aan bod. Daarna laten we zien hoe dit programma binnen het plangebied gerealiseerd kan worden middels een stedenbouwkundig schetsontwerp.



Kavel / Plangebied

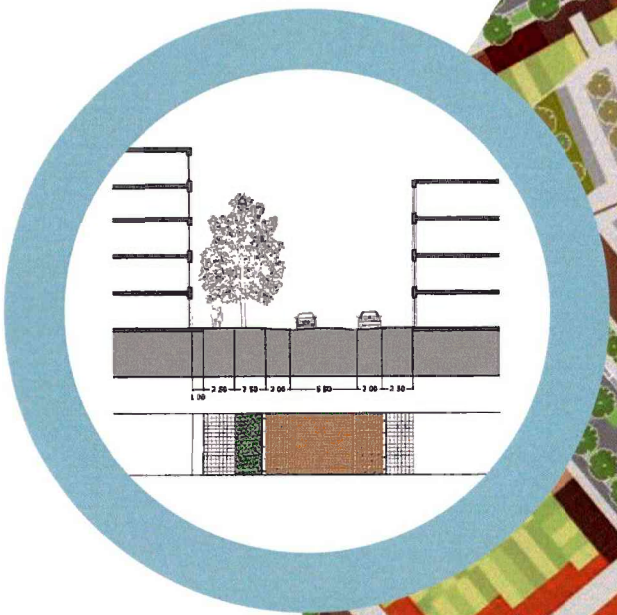
ONTWIKKELINGEN IN DE OMGEVING

Binnen de gemeente Arnhem, in de omgeving van het plangebied, vindt een herontwikkeling plaats. Palmbout Urban Landscapes heeft in april 2012 het stedenbouwkundig plan voor de gebiedsontwikkeling Fluvium en Rijnwijk in Centrum Oost ontworpen.

De kavel, die de gemeente Arnhem aan de Islamitische Unie in overweging heeft gegeven om een Islamatisch gemeenschapscenturm te realiseren, bevindt zich in het overgangsgebied 'Fluvium Zuid'. Het ligt op de grens van het bedrijventerrein Rijnpark, met kleinschalige industrie, detailhandel en dienstverlening en de nieuwe woonbuurt Fluvium Noord.

Op de inrichtingsschets van de gemeente Arnhem zijn twee kavels zichtbaar, kavel A van 2300 m² en kavel B met een oppervlakte van 1750 m². De stichting is voornemens kavel A te verwerven voor een nieuw gemeenschapscentrum. De plannen voor kavel B zijn nog in ontwikkeling.

Op de schets is tussen de Stokerstraat en kavel A een groenstrook van 5,40 meter breed ingetekend. In het oorspronkelijke plan van Palmbout is, zowel in de proefverkaveling als in het straatprofiel, echter geen sprake van een groenstrook aan weerszijden van het profiel. De Stokerstraat heeft aan de noordzijde een groenstrook met bomenrij. Gekeken naar andere profielen in het plan is over het algemeen aan één zijde van de straten een groenstrook ontworpen, met uitzondering van de hoofdontsluitingsroutes.
De groenstrook aan de zuidzijde van de Stokerstraat is een latere toevoeging, die wel in het geldende bestemmingsplan is geborgd in de vorm van de bestemming verkeer.
De gemeente vindt de fysieke en groene afscheiding wenselijk ten behoeve van de scheiding van het woongebied en het bedrijventerrein en daarnaast het afschermen van het parkeerterrein van de Moskee.



Profiel (14) Stokerstraat, Palmbout Urban Landscapes.



Inrichtingsschets, Gemeente Arnhem



Proefverkaveling, Palmbout Urban Landscapes.

UITGANGSPUNTEN RUIMTELIJKE INPASSING

Om inzichtelijk te krijgen of de wensen van de Islamitische Unie kunnen worden gerealiseerd is er een studie gedaan naar de mogelijkheden. Daarbij vormen het door de Islamitische Unie opgestelde programma van eisen, de door de gemeente Arnhem aangeleverde inrichtingsschets (weergeven op de vorige pagina) en eisen het vertrekpunt.

GEBEDSRUIMTES

De Islamitsche Unie wil een nieuw gemeenschapscentrum realiseren, omdat de huidige locatie onvoldoende mogelijkheden biedt. De belangrijkste functie in het gebouw zijn de gebedsruimtes voor mannen en vrouwen. Het gebouw krijgt dan ook een levensbeschouwelijke hoofdfunctie, waarbij ondermeer ceremonies rondom rouw en trouw kunnen plaatsvinden. De exacte grootte van de ruimtes en het aantal bezoekers dient bij de nadere uitwerking worden bepaald. Vooralsnog wordt uitgegaan van maximaal 300-350 bezoekers op reguliere dagen. Incidenteel (2x per jaar bij het einde van Ramadan en het offerfeest) zal het aantal bezoekers circa 450-500 bedragen.

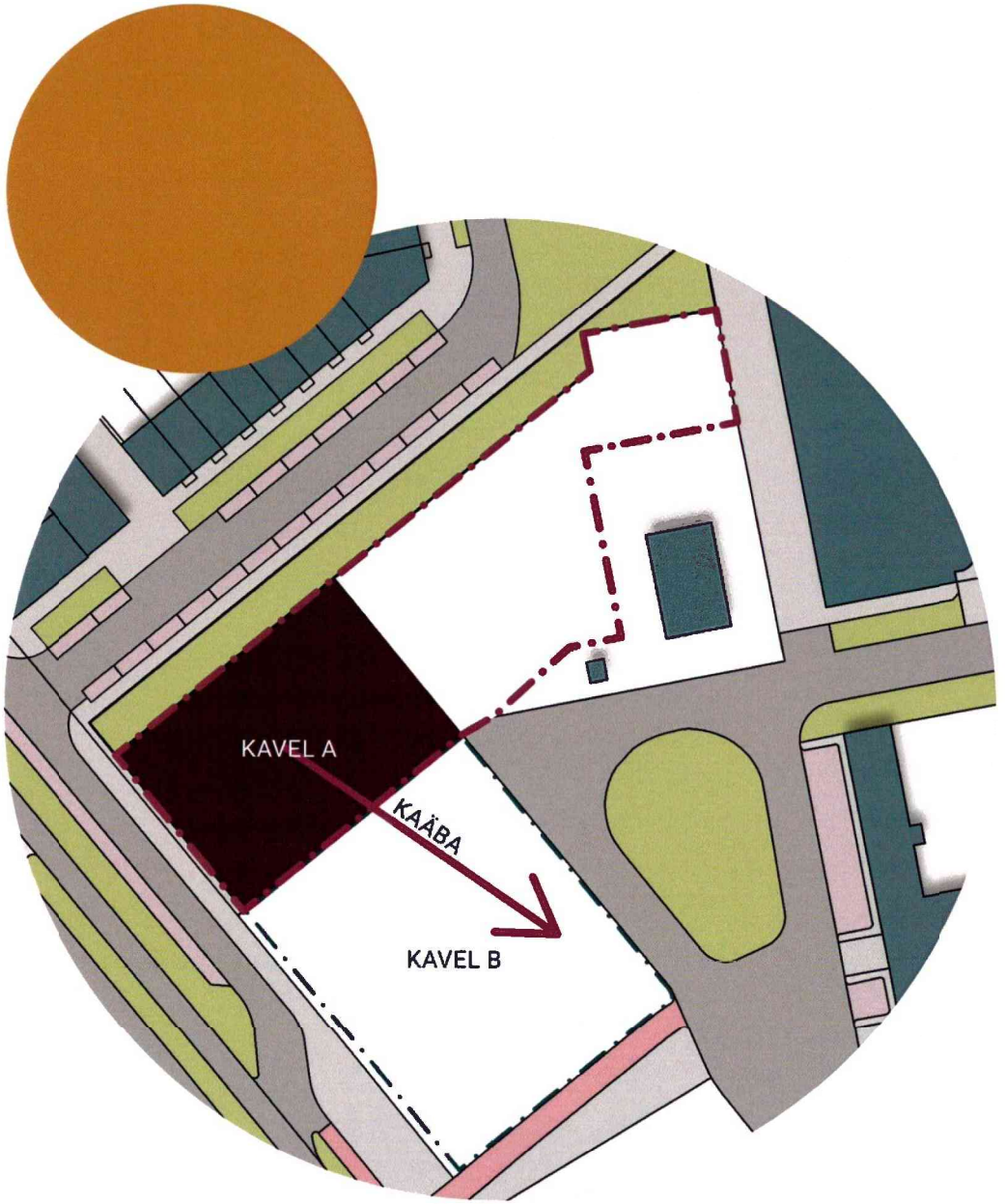
ALGEMENE ONTMOETINGSRUIMTE & MAATSCHAPPELIJKE BETROKKENHEID

Daarnaast heeft de Islamtische Unie de wens om diverse andere ruimtes in het gebouw te realiseren, waavan de algemene ontmoetingsruimte het grootste is. Deze ruimte zal onder meer gebruikt worden voor ledenvergadering (3x per jaar), het organiseren van lezingen, het suikerfeest en het offerfeest.

De Islamitische Unie vindt het vervullen van een maatschappelijke fucntie en het maken van verbindingen met de wijk van groot belang. Op de huidge locatie aan de Sonsbeeksingel dragen zij daartoe bij aan diverse activiteiten. Een greep uit deze activiteiten laat de maatschappelijke betrokkenheid zien: open dagen, informatie avonden, lezingen ,Kermes, Bazaar, Thema middagen, iftar maaltijd. Daarnaast onderhouden zij goede contacten met de wijkagent, Wijk Centrum, Bewoners overleg, wijkkrant Klarendal en zijn zij betrokken bij 4 Mei dodenherdenking, kransleggen, Mode nacht, Raad van Kerken in Arnhem, Wereldvrouwen Arnhem en nemen zij actief deel in stichting Edubridge. De Islamitische Unie is voornemens deze activiteiten voort te zetten bij een vestiging op Fluvium Zuid en daarbij activiteiten uit de breiden specifiek gericht op bedrijven in de omgeving.

LESLOKALEN

Ook omvat het programma van eisen 6 leslokalen. In de huidige situatie aan de Sonsbeeksingel kent het gemeenschapscentrum reeds 5 klassen. Het betreft dus een geringe uitbreiding. De lokalen zullen worden ingezet voor de weekendschool op zaterdag en zondag tussen 11.00 - 14.00uur waarbij kinderen tussen 4-16 jaar in groepen van maximaal 20 kinderen onderwijs zullen krijgen. De kinderen worden om 11.00uur gebracht en om1 4.00uur opgehaald en zullen veeal met de fiets komen. Pauzes brengen de kinderen hoofzakelijk door in de algemene ontmoetingsruimte.



Kavel A en B, pijl richting Kaäba

PROGRAMMA VAN EISEN ISLAMTISCHE UNIE

Het programma van het gemeenschapscentrum kent enkele eisen waaraan moet worden voldaan en flexibele 'wensen' die nader kunnen worden uitgewerkt.
Programma van eisen Islamitische Unie:

- Gebedsruimte mannen - 350 tot 450 m² - oriëntatie op kaäba, mag op 1 of 2e verdieping, minimaal 4,5 meter hoog
- Gebedsruimte vrouwen - 150 tot 200 m² - oriëntatie op kaäba, meestal boven gebedsruimte mannen, minimaal 4,5 meter hoog
- Wasruimte voor mannen - 30 m² - liefst dichtbij gebedsruimte mannen
- Wasruimte voor vrouwen - 30 m² - pal naast gebedsruimte vrouwen
- Algemene ontmoetingsruimte - 250 tot 350 m² - begane grond
- Vrouwenvereniging - 100 m² - bij gebedsruimte vrouwen
- Jongerenvereniging - 100 m² - begane grond
- Jongemeiden vereniging - 100 m² bij gebedsruimte vrouwen
- 6 leslokalen (x 30 m²) - 180 tot 210 m²
- Keuken algemeen - 20 tot 30 m² - bij ontmoetingsruimte
- Keuken vrouwen - 20 tot 30 m² - bij gebedsruimte vrouwen
- Bibliotheek - 40 tot 50 m²
- Bestuurskamer - 40 tot 50 m² - voorkeur begane grond
- Verblijfsruimte (kantoor) Imam - 80 tot 100 m² - op 1e of 2e verdieping
- Kapper - 15 tot 20 m²
- Berging - 40 tot 50 m²
- Winkel voor halal producten - 50 tot 75 m² - begane grond
- CV-ketel etc. - 10 m²
- Entree, hal, trap en lift - 50 m² per bouwlaag

Nader in te vullen wensen:

- Minaret; architectonische opgave voor architect. Bouwhoogte nader te bepalen, nadrukkelijk hoger dan het gebouw, maar met een maximum van 20m.
- Geluidsinstallatie t.b.v. oproep tot gebed; via de geluidsinstallatie zullen gelovigen in directe nabijheid van het centrum (dat wil zeggen op de parkeerplaats en nabij de entree) eenmaal per week opgeroepen worden voor het vrijdag middaggebed. Dit is nadrukkelijk een wens en geen harde eis.
- Mortuarium - 15 m² - begane grond; aangezien hiervoor de wet op de lijkbezorging van toepassing is, is nog onduidelijk of het inpassen van een mortuarium mogelijk is. Het realiseren van een mortuarium binnen het gemeenschapscentrum is nadrukkelijk een wens en geen harde eis.

UITGANGSPUNTEN GEMEENTE ARNHEM

- Entree van het gebouw aan de Westervoortsedijk
- Bouwen binnen de rooilijnen
- Parkeren van auto's en fietsen op eigen terrein, met ontsluiting (auto) via de Jacob van Deventerstraat
- Een groenstrook van 5,40 breed tussen kavel A en de Stokerstraat
- Maximale bouwhoogte van 20 meter

PARKEREN

Voor het Islamitisch gemeenschapscentrum zullen voldoende parkeerplaatsen voor fietsers en auto's gerealiseerd moeten worden. Het aantal benodigde parkeerplaatsen volgt uit de maximale reguliere bezetting van de gebedsruimtes. Vooralsnog is voor het parkeren uitgegaan van 350 bezoekers.
De parkeernorm van de gemeente Arnhem voor religiegebouwen zoals kerken en moskeeën bedraagt 0,15 parkeerplaats per zitplaats. Bij 350 zitplaatsen betekent dit 53 parkeerplaatsen.

Voor fietsparkeren zijn geen normen van de gemeente Arnhem bekend. Daarom is vooralsnog uitgegaan van CROW publicatie 317. Deze geeft een spreiding van 22-62 fietsparkeerplaatsen per 100 zitplaatsen (kengetal 40) voor kerken en moskeeën, waarbij wordt aangeduid dat moslims over het algemeen minder met de fiets komen dan katholieken of protestanten. Wanneer wordt uitgegaan van 22 fietsparkeerplaatsen per100 zitplaatsen is het totaal benodigd aantal fietsparkeerplaatsen bij 350 bezoekers 77. Wanneer echter wordt uitgegaan van het kengetal van 40 fietsparkeerplaatsen per 100 bezoekers, dan zijn er 140 fietsparkeerplaatsen benodigd.
Het exacte aantal benodigde auto- en fietsparkeerplaatsen zal in een later stadium met de gemeente Arnhem moeten worden afgestemd. Voor voorliggende ruimtelijke verkenning is uitgegaan van 53 parkeervakken en 77 fietsparkeerplaatsen.

PROGRAMMATISCHE VERKENNING

Aan de hand van het programma van eisen van de Islamitische Unie en met de eisen van de gemeente in gedachten zijn twee mogelijke varianten met oppervlakten en bouwlagen opgesteld.

Variant A heeft drie bouwlagen met gelijke vloeroppervlakten van minimaal 590 m² en maximaal 750 m². In variant B telt de begane grond meer vierkante meters dan de eerste en tweede verdieping. Hierdoor is het mogelijk de twee verdiepingen, met gebedsruimten voor mannen en vrouwen, op kaäba richting het oosten te oriënteren t.o.v de begane grond die de rooilijnen van de kavel volgt.

Met variant B kunnen de verdiepingen qua indeling en oppervlakten optimaal worden benut door de oriëntatie richting Kaäba. Op de volgende pagina's is variant B ingepast en uitgewerkt tot een stedenbouwkundig ontwerp.

A

A: BEGANE GROND	MIN. M²	MAX M²
Algemene ontmoetingsruimte	250	350
Jongerenvereniging	100	100
Keuken algemeen	20	30
Kapper	15	20
Berging	40	50
Winkel voor halal producten*	50	75
Mortuarium	15	15
Overige ruimte (entree, hal, trap, lift)	50	50
Bestuurskamer	40	50
CV-ketel etc.	10	10
TOTAAL	590	750

A: 1E VERDIEPING	MIN. M²	MAX M²
Gebedsruimte mannen	350	450
Wasruimte mannen	30	30
Overige ruimte (entree, hal, trap, lift)	50	50
Bibliotheek	40	50
4 leslokalen (x 30 m²)	120	140
TOTAAL	590	720

A: 2E VERDIEPING	MIN. M²	MAX M²
Gebedsruimte vrouwen	150	200
Wasruimte vrouwen	30	30
Vrouwenvereniging	100	100
Jonge meiden vereniging	100	100
Keuken vrouwen	20	30
Overige ruimte (entree, hal, trap, lift)	50	50
Verblijfsruimte/kantoor Imam	80	100
2 leslokalen (x 30 m²)	60	70
TOTAAL	590	680

B

B: BEGANE GROND	MIN. M²	MAX M²
Algemene ontmoetingsruimte	250	350
Jongerenvereniging	100	100
Keuken algemeen	20	30
Kapper	15	20
Berging	40	50
Winkel voor halal producten*	50	75
Mortuarium	15	15
Overige ruimte (entree, hal, trap, lift)	50	50
Bestuurskamer	40	50
4 leslokalen	120	140
CV-ketel etc.	10	10
TOTAAL	710	890

B: 1E VERDIEPING	MIN. M²	MAX M²
Gebedsruimte mannen	350	450
Wasruimte mannen	30	30
Overige ruimte (entree, hal, trap, lift)	50	50
Bibliotheek	40	50
Verblijfsruimte/kantoor Imam (1/2)	40	50
TOTAAL	510	630

B: 2E VERDIEPING	MIN. M²	MAX M²
Gebedsruimte vrouwen	150	200
Wasruimte vrouwen	30	30
Vrouwenvereniging	100	100
Jonge meiden vereniging	100	100
Keuken vrouwen	20	30
Overige ruimte (entree, hal, trap, lift)	50	50
Verblijfsruimte/kantoor Imam (1/2)	40	50
2 leslokalen	60	70
TOTAAL	550	630

** Winkel voor Halalproducten:*
- alleen voor leden van de Islamitische Unie
- de winkel wordt 1 à 2 keer per week via een bestelbusje bevoorraad

STEDENBOUWKUNDIG ONTWERP

In het ontwerp is het gemeenschapscentrum met als uitgangspunt de bouwlagen en oppervlakten van variant B, het parkeerterrein en de fietsenstalling ingepast.
Er is hierbij uitgegaan van maximaal 350 reguliere bezoekers van de gebedsruimtes en overwegend de maximale oppervlaktes van de verschillende functies. Bij nadere uitwerking zal het bezoekersaantal, de exacte grootte van de ruimtes en de daarbijbehorende parkeervoorzieningen moeten worden bepaald.

Het gebouw is duidelijk georiënteerd op de Westervoortsedijk en volgt de rooilijnen van de bestaande bebouwing aan de Westervoortsedijk. Op de hoek Westervoortsedijk- Stokerstraat ligt de hoofdentree met hiervoor een klein entreepleintje. Vanaf de hoofdentree is het parkeerterrein via een brede stoep bereikbaar. Hier zijn tevens de fietsparkeerplaatsen, omgeven door een groene haag, gesitueerd. Hier is ruimte voor 77 fietsparkeerplaatsen. Indien aanvullende fietsparkeerplaatsen noodzakelijk zijn, kunnen deze in een inpandige fietsenstalling binnen het gebouw gerealiseerd worden.

Op de eerste en tweede bouwlaag heeft het gebouw een kleiner volume. Hiermee wordt niet alleen de oriëntatie op de Kaäba benadrukt, maar ook ontstaat zo een markant hoekgebouw, dat de overgang van woongebied naar bedrijventerrein markeert. Het gebouw heeft een hoogte van circa 13,5 meter (drie bouwlagen van ca. 4,5 m). Het gebouw houdt 1,5 meter afstand tot de zij-erfgrens naar Kavel B. De minaret vormt een architectonische opgave die duidelijk mee ontworpen moet worden met het gebouw (deze is niet weergegeven in het stedenbouwkundig ontwerp).

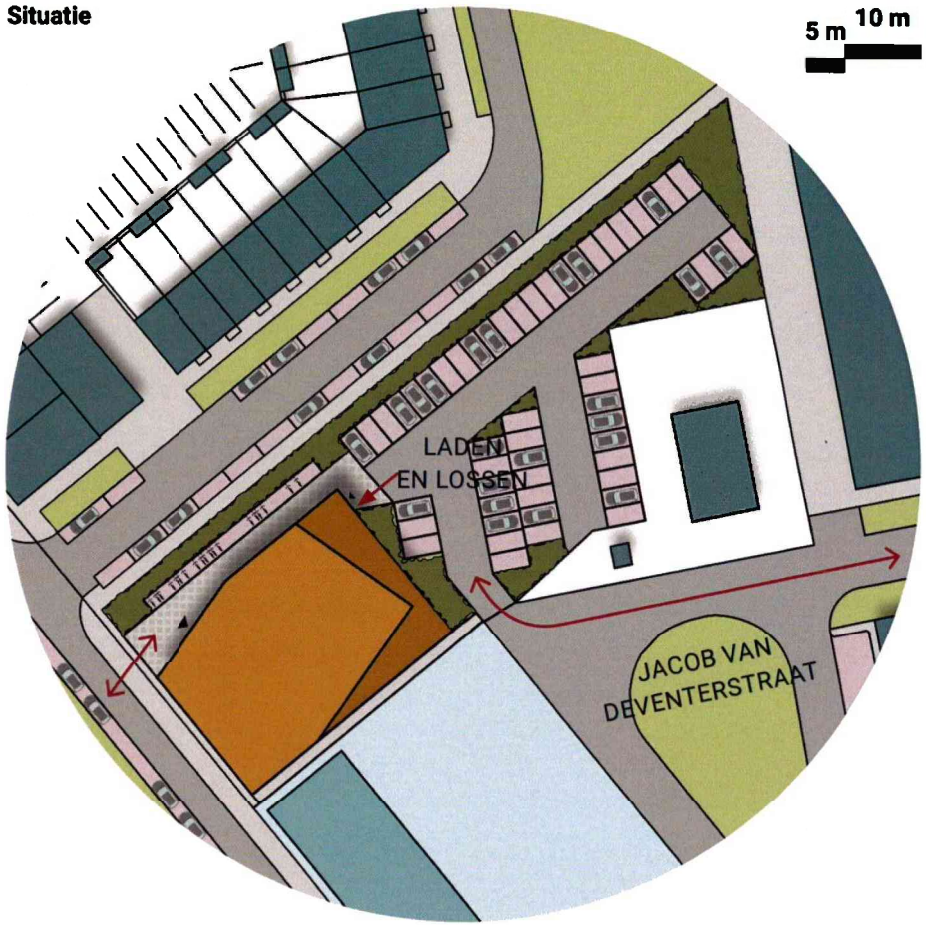
Op het parkeerterrein zijn 53 parkeerplaatsen op een goed toegankelijk en overzichtelijk parkeerterrein ingepast. Groene hagen en bomen omzomen het parkeerterrein en zorgen voor een groen karakter. Vanaf het parkeerterrein is een secundaire entree naar het Islamitisch gemeenschapscentrum mogelijk. Laden en lossen van de winkel (bestelbusje) gebeurt ook vanaf dit parkeerterreim.

In het voorstel staat de bebouwing op dezelfde rooilijn als in de inrichtingsschets van de gemeente Arnhem. De groenstrook heeft echter deels een functionele invulling gekregen door hier de fietsparkeerplaatsen en autoparkeerplaatsen te situeren. Door deze met groen te omzomen zal de uitstraling van het gebied niet wezenlijk veranderen, terwijl dit wel tot een optimale inpassing van alle programma onderdelen zorgt. De kavel voor het Islamitisch gemeenschapscentrum is in deze uitwerking ca. 2600 m². Zoals hierboven vermeld zal bij de nadere uitwerking de exacte kavelomvang (en alle programmaonderdelen) nader worden afgestemd met de gemeente Arnhem.

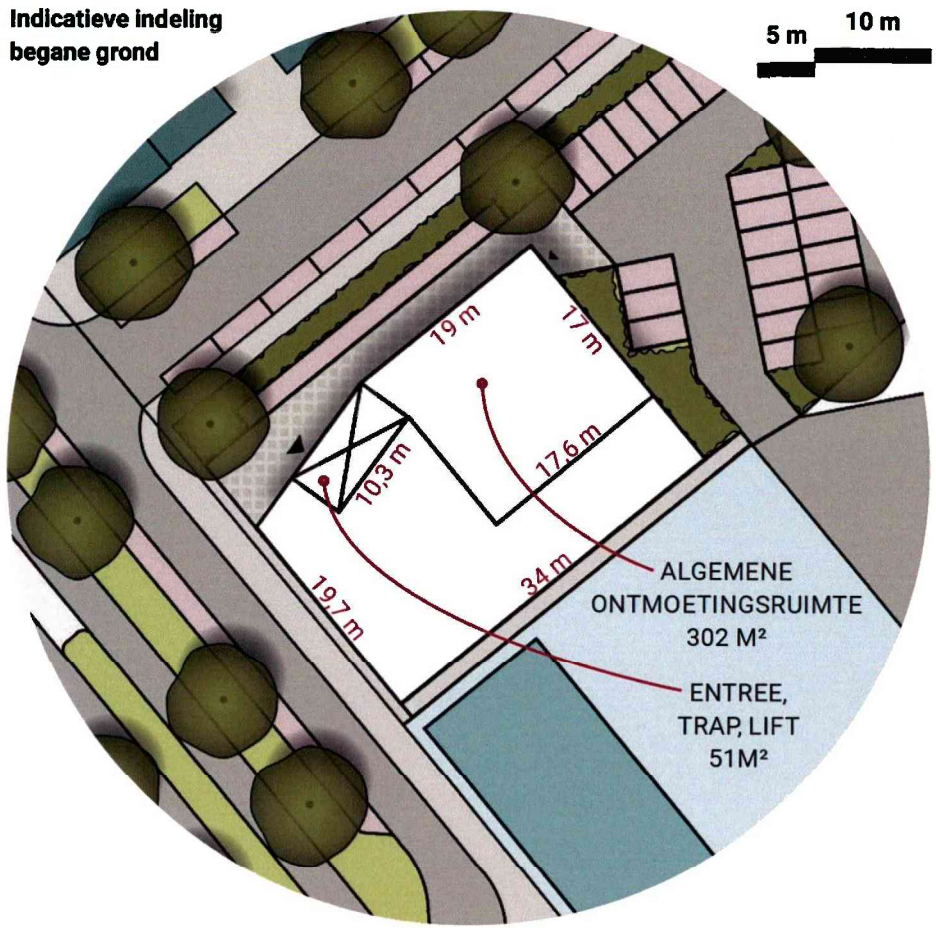
DUURZAAMHEID
De Islamitische Unie heeft de ambitie om een duurzaam gemeenschapscentrum te realiseren. Deze ambitie zal bij de nadere uitwerking en in overleg met de gemeente Arnhem verder gestalte moeten krijgen. Dit schetsontwerp geeft in elk geval blijk van een compact drie laags gebouw en een efficiënte terreininrichting, beiden belangrijk in het kader van duurzaam ruimtegebruik.
Ook is de locatie goed bereikbaar per openbaar vervoer (bus) en voor fietsers.
Uiteraard zal er ook nader invulling gegeven moeten worden aan het energieconcept voor het gebouw (in elk geval gasloos), de keuze voor duurzame bouwmaterialen en een klimaatadaptieve kavelinrichting. De toepassing van groen en bomen op het terrein zijn een eerste aanzet hiertoe, die mogelijkheden bieden in het kader van klimaatadaptatie en het versterken van biodiversiteit.


N
STOKERSTRAAT
JACOB VAN DEVENTERSTRAAT
WESTERVOORTSEDIJK
5 m
10 m

Situatie

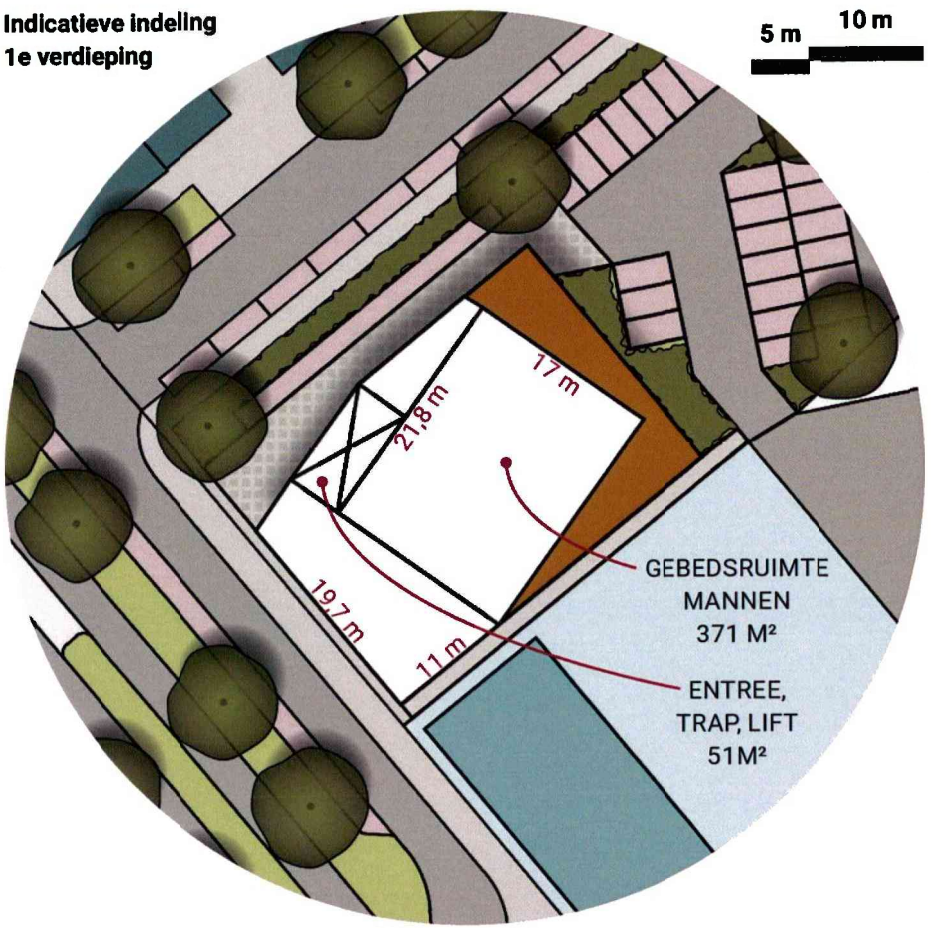


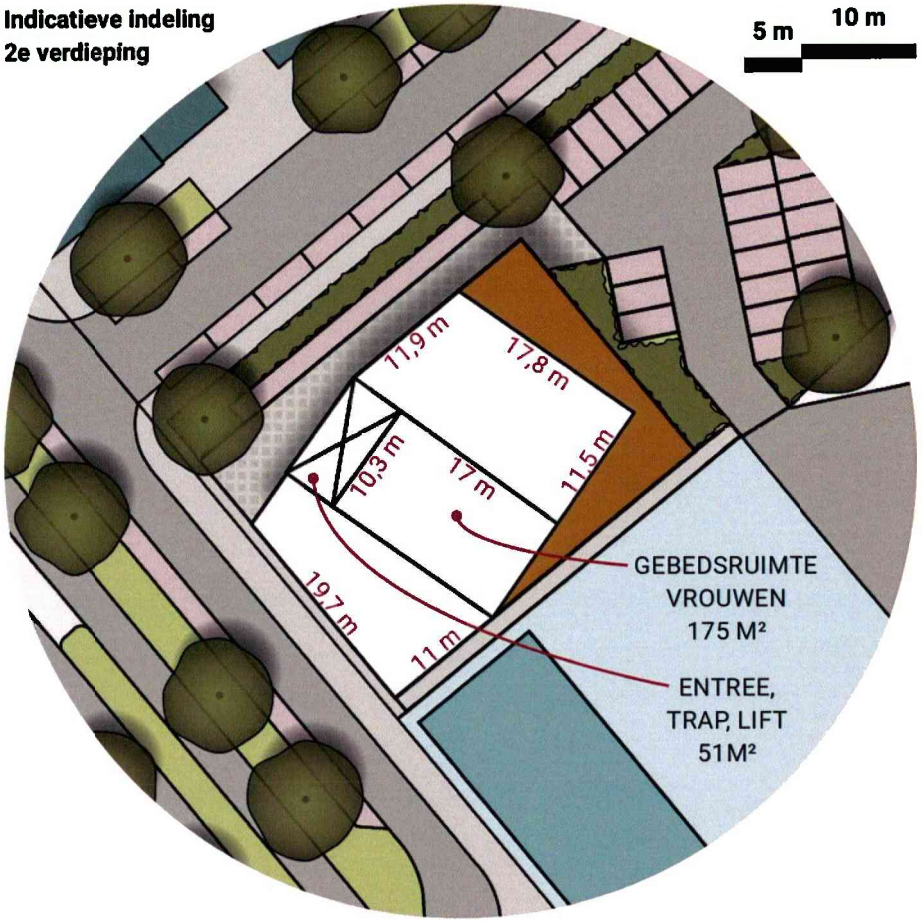
Indicatieve indeling begane grond



Op het parkeerterrein zijn 53 parkeervakken voor auto's ingepast. Het parkeerterrein is ontsloten via de Jacob van Deventerstraat aan de zuidzijde van de kavel. Ook laden en lossen van de winkel (door bestelbusjes) zal vanaf deze zijde plaatsvinden. Daarnaast is er een fietsenstalling voor 77 fietsen, omzoomd door een haag. Deze fietsenstalling is gemakkelijk te bereiken vanaf de parallelweg langs de Westervoortsedijk (de hoofroute voor fietsers). Zowel de hoofdentree als de entree aan de achterzijde van het gemeenschapscentrum zijn gemakkelijk te bereiken vanaf het parkeerterrein en de fietsenstalling.

De begane grond telt 783 m², waarvan 302 m² de algemene ontmoetingsruimte is en 51 m² bestemd is voor de entree, trap en lift. De andere ruimten kunnen in de overige 430 m².
De kapper en winkel voor halal producten kunnen aan de voorkant van het gebouw (aan de Westervoortsedijk) gesitueerd worden voor de zichtbaarheid van buitenaf. Aan de achterzijde van het gemeenschapscentrum is ruimte voor de berging. De jongerenvereniging, keuken algemeen, mortuarium, bestuurskamer, vier leslokalen en de CV-ketel etc zijn ook gesitueerd op de begane grond, de indeling is nader te bepalen.
Indien noodzakelijk kan een aanvullende inpandige fietsenstalling worden gerealiseerd op de begane grond van het gebouw.





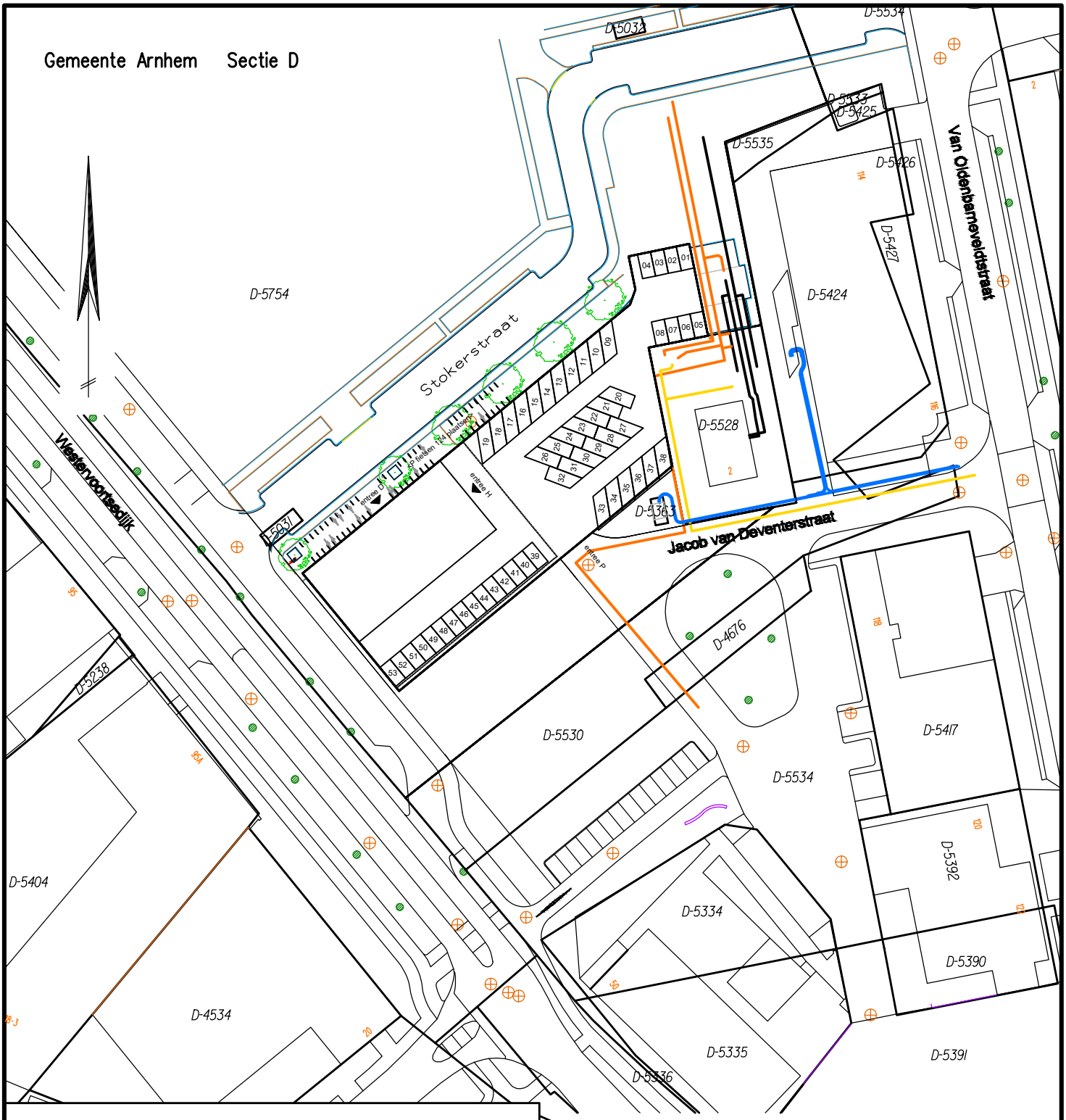
De eerste verdieping volgt gedeeltelijk de bouwlijn van de begane grond en is deels gericht op de Kaäba. Deze verdieping heeft een totale oppervlakte van 628 m². De gebedsruimte voor mannen is 371 m² en 51 m² is bestemd voor de entree, trap en lift. De wasruimte voor mannen, de bibliotheek en het kantoor van de Imam (1/2) kunnen in de overige 206 m².

De tweede verdieping is gelijk aan de eerste verdieping en telt 628 m², waarvan 175 m² de gebedsruimte voor vrouwen is en 51 m² bestemd is voor de entree, trap en lift. De andere ruimten kunnen in de overige 402 m², dit zijn de wasruimte voor vrouwen, vrouwenvereniging, jonge meiden vereniging, keuken vrouwen, kantoor van de Imam (1/2) en twee leslokalen.

Afzender: H. Türkoglu
Islamitische Unie Kulturele Stichting
Sonsbeeksingel - 110
6822 BJ ARNHEM

R AANGETEKENDE BRIEF NL
NL Frankering betaald €8.45
263 gr. 211933 02-09-2019 13:27
D
PostNL
NL
3SRPKS445222358

Aan: Het College van Burgemeester en Wethouders
Van de Gemeente Arnhem
Postbus 9029
6800 EL ARNHEM



Middenspannings kabel

Hoge druk gasleiding

Hoge druk gasleiding

Lage druk gasleiding

voor akkoord

Uitgiftetekening behorende bij reserveringsovereenkomst Kavel A Fluvium Zuid
Opp. +/- 2188 ca.

tekeningnummer
2020-GEO-00135

Datum:	7-7-2020	**Gewijzigd**	**Datum**
Schaal:	1:1000	DGe	9-7-2020
Formaat:	A4	RV	03-12-2020
Getekend:	DGe		
Gecontroleerd:	RV		

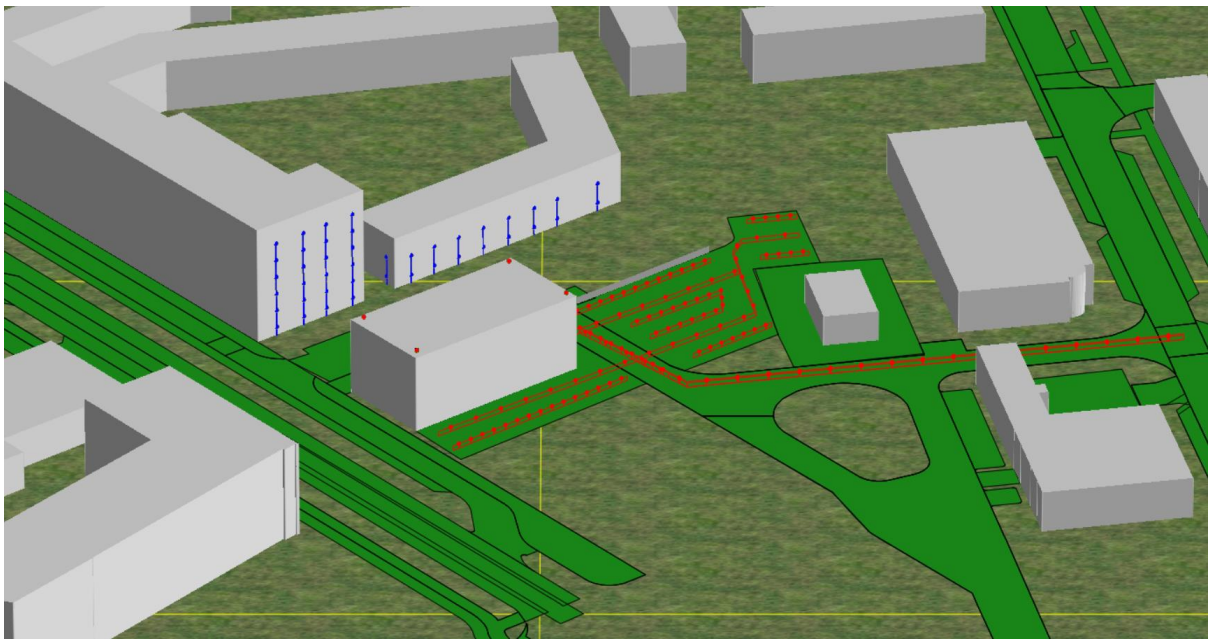
50 m

Basisregistraties
Bezoekadres:
Eusebiusbuitensingel 53
6825 HZ Arnhem
Postbus 2142
6802 CC Arnhem

de Connectie

GEMEENTE Arnhem

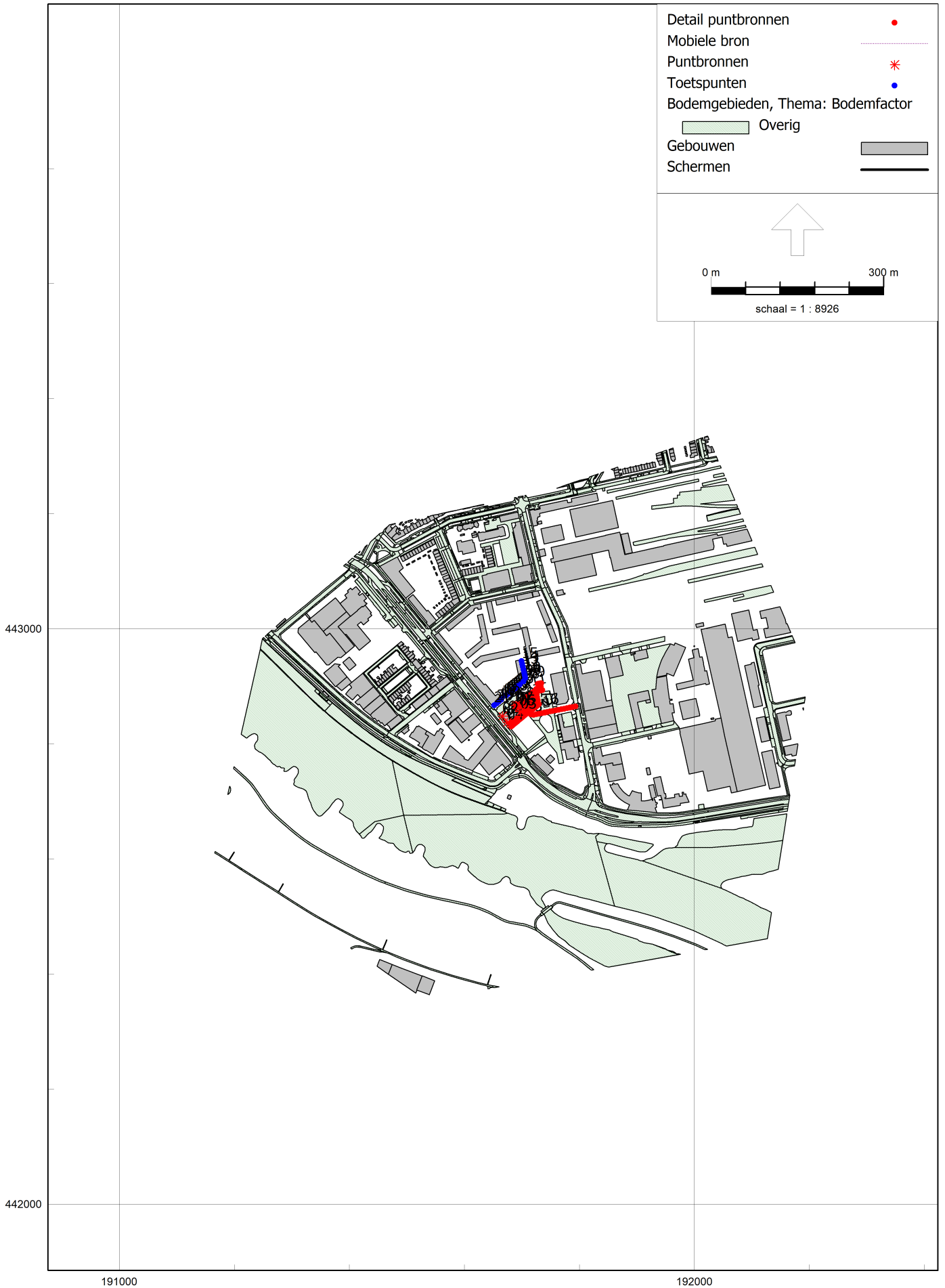
BIJLAGE 2. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

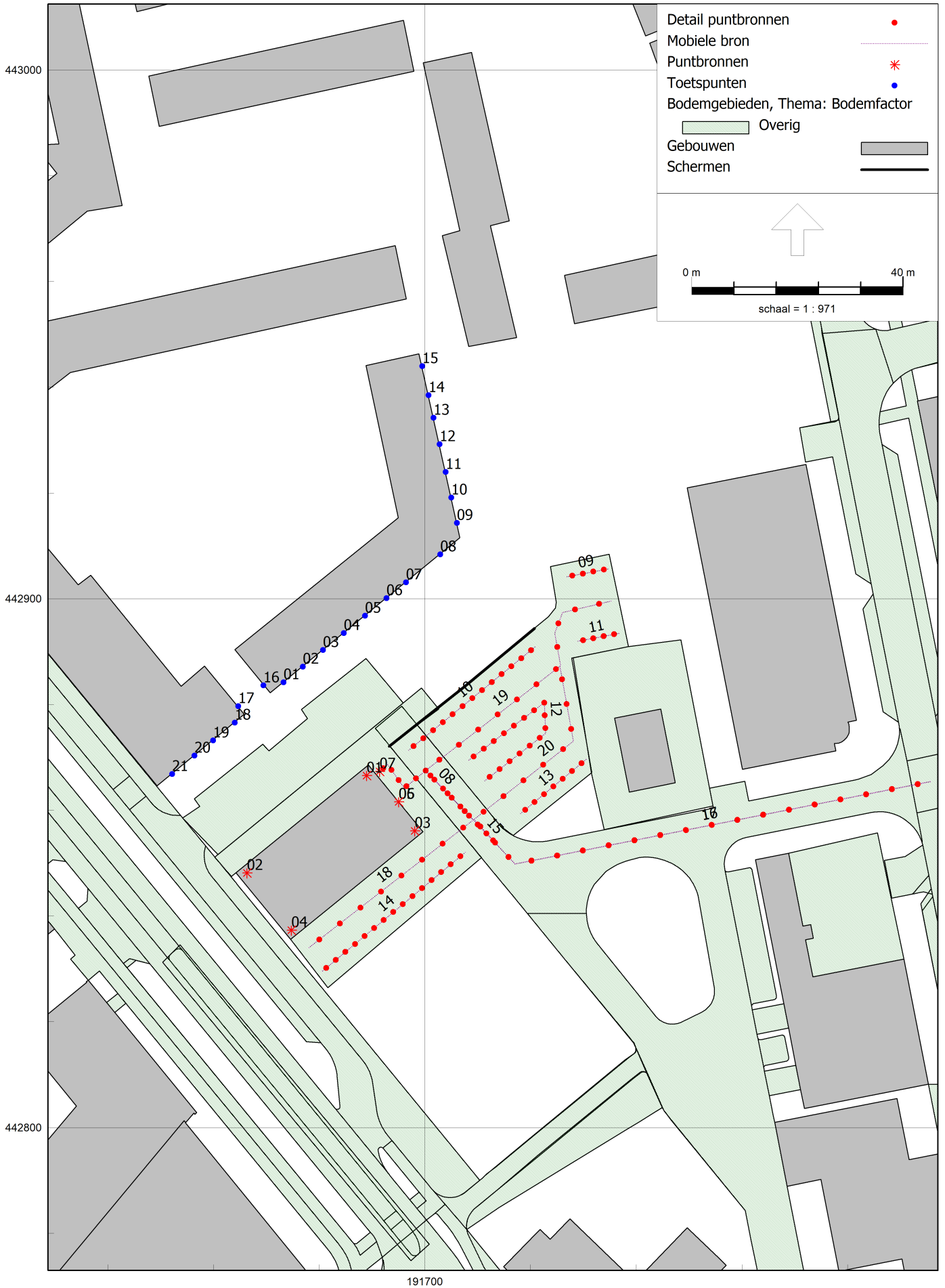


Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D4 industrielawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	D4 industrielawaai
Verantwoordelijke	Nico Berends
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	Nico Berends op 29-6-2021
Laatst ingezien door	Nico Berends op 19-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
300 m
schaal = 1 : 8926
443000
442000
191000
192000


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
40 m
schaal = 1 : 971
443000
442900
442800
191700

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
06	minaret max	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
07	dichtslaan portier bestelbus	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
05	minaret	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
01	ventilatie 1	0,50	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
02	ventilatie 2	0,50	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
04	ventilatie 4	0,50	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
03	ventilatie 3	0,50	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
06	360,00	10,79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	38,30
07	360,00	10,79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20
05	360,00	21,60	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	38,30
01	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,00	51,00
02	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,00	51,00
04	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,00	51,00
03	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	35,00	51,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
06	70,60	85,40	92,10	90,10	82,40	0,00	0,00	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00
07	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	70,60	85,40	92,10	90,10	-14,00	0,00	0,00	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00
01	52,00	57,00	61,00	56,00	53,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	52,00	57,00	61,00	56,00	53,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	52,00	57,00	61,00	56,00	53,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	52,00	57,00	61,00	56,00	53,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
06	-12,00	-12,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00
05	-12,00	-12,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	toetspunt 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	toetspunt 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	toetspunt 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	toetspunt 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	toetspunt 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	toetspunt 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	toetspunt 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	toetspunt 8	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	toetspunt 9	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	toetspunt 10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	toetspunt 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	toetspunt 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	toetspunt 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	toetspunt 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	toetspunt 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	toetspunt 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	toetspunt 17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
18	toetspunt 18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
19	toetspunt 19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
20	toetspunt 20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
21	toetspunt 21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
		1,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
08	bestelbussen	1,00	0,00	Relatief	A	4	--	--
09	personenwagens portieren P1	0,75	0,00	Relatief	A	1	1	1
10	personenwagens portieren P1	0,75	0,00	Relatief	A	1	1	1
11	personenwagen portieren P1	0,75	0,00	Relatief	A	1	1	1
12	personenwagen portieren P1	0,75	0,00	Relatief	A	1	1	1
13	personenwagens portieren P1	0,75	0,00	Relatief	A	1	1	1
14	portieren personenwagen P2	0,75	0,00	Relatief	A	1	1	1
15	personenwagens totaal	0,75	0,00	Relatief	A	250	100	20
16	bestelbussen	1,00	0,00	Relatief	A	4	--	--
17	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	A	250	100	20
18	personenwagens P2	0,75	0,00	Relatief	A	66	26	5
19	personenwagens P1	0,75	0,00	Relatief	A	184	74	15
20	personenwagens P1	0,75	0,00	Relatief	A	184	74	15

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
08	10	2,50	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00
09	10	2,50	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
10	10	2,50	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
11	10	2,50	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
12	10	2,50	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
13	10	2,50	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
14	10	2,50	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
15	10	5,00	0,00	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00
16	20	5,00	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00
17	20	5,00	0,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	76,00	66,00
18	10	5,00	0,00	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00
19	10	5,00	0,00	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00
20	10	5,00	0,00	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b80b24f2d-	greppel, droge sloot	0,00
b38eb4a7b-	waterloop	0,00
b531fccd8-	waterloop	0,00
ba88457cf-	waterloop	0,00
ba35163fe-	waterloop	0,00
b6e7e0b97-	waterloop	0,00
b5c7dfcc3-	waterloop	0,00
b626742a7-	waterloop	0,00
b68f2768c-	watervlakte	0,00
b32090622-	watervlakte	0,00
bd3cee2b2-	waterloop	0,00
bbc0e3647-	waterloop	0,00
bce244cdf-	watervlakte	0,00
b51e06c25-	waterloop	0,00
b8169227f-	waterloop	0,00
b7e5130b2-	voetpad	0,00
bff7fdb9b-	voetpad	0,00
b9d259711-	voetpad	0,00
ba16c1ff6-	inrit	0,00
bb077a2bb-	fietspad	0,00
bc7d585e9-	parkeervlak	0,00
be5df9ce9-	fietspad	0,00
b5faf1eea-	fietspad	0,00
b8b70afa0-	voetpad	0,00
be40353d3-	rijbaan lokale weg	0,00
bd7738d96-	voetpad	0,00
b15e80582-	rijbaan lokale weg	0,00
b5009d383-	inrit	0,00
bb64cde3d-	inrit	0,00
b9d9269df-	rijbaan regionale weg	0,00
bfad8ab9d-	voetpad	0,00
b24b23afb-	parkeervlak	0,00
b4f37b2b6-	inrit	0,00
b038a9545-	voetpad	0,00
ba087ba9e-	voetpad	0,00
b4df20e99-	voetpad	0,00
bafb00e1e-	rijbaan regionale weg	0,00
b99cfe9d8-	rijbaan lokale weg	0,00
ba49afb2a-	voetpad op trap	0,00
ba3ebd0aa-	voetpad	0,00
bf70a5e38-	voetpad	0,00
b3ca36187-	voetpad	0,00
b3bfb1fdb-	voetpad op trap	0,00
bfbe1c89b-	voetpad	0,00
b6204bb48-	rijbaan lokale weg	0,00
bdf3da239-	voetpad	0,00
b3eaf3cc9-	parkeervlak	0,00
b36eb3899-	rijbaan lokale weg	0,00
b4e18b938-	parkeervlak	0,00
b3fd289a6-	rijbaan lokale weg	0,00
b20bb63bc-	voetpad	0,00
b0be999f7-	voetpad	0,00
baed6bfd6-	voetpad	0,00
b57eec3a6-	voetpad	0,00
b6c813618-	rijbaan lokale weg	0,00
b78e5ac4e-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e8084d4-	voetpad	0,00
b120fda9f-	voetpad	0,00
bb7eecad6-	rijbaan lokale weg	0,00
b8fcc82fd-	voetpad	0,00
babf0311f-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
bc96bd8d5-	voetpad	0,00
b9203aceb-	voetpad	0,00
b6e032051-	parkeervlak	0,00
b65d0e707-	parkeervlak	0,00
b8f6dd17a-	parkeervlak	0,00
b5f866218-	rijbaan lokale weg	0,00
b707cf66a-	rijbaan lokale weg	0,00
b4e2988bf-	rijbaan lokale weg	0,00
bdac752d7-	parkeervlak	0,00
b50412d4e-	parkeervlak	0,00
bc5d61938-	parkeervlak	0,00
ba7cb4bcd-	parkeervlak	0,00
be32f6287-	parkeervlak	0,00
b2f89bd9f-	rijbaan lokale weg	0,00
bc6e6dde5-	rijbaan lokale weg	0,00
be63ad472-	rijbaan lokale weg	0,00
b901a74e5-	parkeervlak	0,00
b1e5ca266-	rijbaan lokale weg	0,00
b797700cc-	rijbaan lokale weg	0,00
bb1f89199-	voetpad	0,00
b796f9f91-	parkeervlak	0,00
bb679411e-	parkeervlak	0,00
b52abbf09-	voetpad	0,00
bf3995922-	voetpad	0,00
b8c385198-	voetpad	0,00
bf76093ef-	voetpad	0,00
be3d75ad6-	parkeervlak	0,00
b3e72be66-	parkeervlak	0,00
b2407a4ec-	rijbaan lokale weg	0,00
b35a2f308-	voetpad	0,00
ba3e5d52b-	rijbaan lokale weg	0,00
bf0d06ccd-	parkeervlak	0,00
b5585afaa-	rijbaan lokale weg	0,00
bca6c7742-	fietspad	0,00
b99098849-	rijbaan lokale weg	0,00
b419085c0-	voetpad	0,00
b03a4078a-	parkeervlak	0,00
b1c880179-	fietspad	0,00
b1cfc5b09-	voetpad	0,00
b46a37f4b-	rijbaan lokale weg	0,00
b83353026-	rijbaan lokale weg	0,00
bc0664c80-	voetpad	0,00
ba6190163-	voetpad	0,00
b95f1a70d-	rijbaan lokale weg	0,00
bc3a4335c-	voetpad	0,00
bf42a00c1-	voetpad	0,00
b6dc5f76e-	rijbaan lokale weg	0,00
b876ba470-	voetpad	0,00
bf9aadf71-	voetpad	0,00
bd4cef95e-	voetpad	0,00
bfe5abe04-	voetpad	0,00
bfb3e01a9-	rijbaan lokale weg	0,00
b4b1d09e7-	rijbaan regionale weg	0,00
bf7399cce-	voetpad	0,00
b1997b6b3-	fietspad	0,00
b5ea32f04-	voetpad	0,00
b11a9eda4-	parkeervlak	0,00
bec634975-	rijbaan lokale weg	0,00
b6f0c1b7f-	voetpad	0,00
be67761bd-	voetpad	0,00
b1397838c-	parkeervlak	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
bc0fcd3bc-	rijbaan lokale weg	0,00
b4ee29560-	voetpad	0,00
bdfa046ca-	voetpad	0,00
bcd17b8de-	inrit	0,00
bbfd28255-	inrit	0,00
bd93de26d-	rijbaan lokale weg	0,00
b8117dd3a-	voetpad	0,00
bf6361cb3-	voetpad	0,00
bb095a865-	voetpad	0,00
b5593da3b-	voetpad	0,00
b8c195c67-	voetpad	0,00
bef1a97cf-	voetpad	0,00
b57c6c1be-	voetpad	0,00
bd4755a8a-	voetpad	0,00
b3cfed3df-	parkeervlak	0,00
b81da777a-	parkeervlak	0,00
bbe5a5470-	voetpad	0,00
bb3042988-	voetpad	0,00
b78cc7356-	fietspad	0,00
bf59c258d-	voetpad	0,00
b197646fd-	fietspad	0,00
be742ea62-	voetpad	0,00
b01d75021-	voetpad	0,00
b64c1324a-	voetpad op trap	0,00
bfd4ec314-	voetpad op trap	0,00
b07844ccb-	voetpad op trap	0,00
bf8b6b75a-	voetpad op trap	0,00
b75e5321c-	voetpad op trap	0,00
b213bb3a4-	voetpad op trap	0,00
b39031cf9-	voetpad	0,00
b7cf7f0af-	voetpad	0,00
b8190aed3-	voetpad	0,00
be4a24a97-	rijbaan lokale weg	0,00
b618a1ff9-	rijbaan lokale weg	0,00
b7f322781-	voetpad	0,00
bb67c9b2f-	voetpad	0,00
b19186c39-	rijbaan lokale weg	0,00
b6c89a60a-	rijbaan lokale weg	0,00
b787d6cdd-	parkeervlak	0,00
bfb352daf-	inrit	0,00
b441f7ff0-	spoorbaan	0,00
b26de1a86-	voetpad	0,00
bdc04f34d-	voetpad	0,00
b17024861-	parkeervlak	0,00
b8ddca42d-	parkeervlak	0,00
ba340d225-	voetpad	0,00
bf1a0970d-	voetpad	0,00
b5e4ef6db-	voetpad	0,00
be29e527c-	rijbaan lokale weg	0,00
ba8d6bea5-	rijbaan lokale weg	0,00
b480a9726-	voetpad	0,00
b37e4cf8c-	voetpad	0,00
b2344b672-	rijbaan lokale weg	0,00
b8b5878c7-	rijbaan lokale weg	0,00
bdd1f518d-	voetpad	0,00
bddc29f23-	voetpad	0,00
bb923e5bf-	rijbaan lokale weg	0,00
be7fca9a2-	voetpad	0,00
bbe999684-	voetpad	0,00
b8680fe5b-	parkeervlak	0,00
b891ae30e-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b7b411963-	parkeervlak	0,00
bbbd205bd-	voetpad	0,00
b31d0d287-	voetpad	0,00
b95c7ebe3-	parkeervlak	0,00
be93480ca-	rijbaan lokale weg	0,00
bc6c75f0e-	voetpad	0,00
b07d55a75-	rijbaan lokale weg	0,00
bf40a96be-	voetpad	0,00
b6477d943-	voetpad	0,00
b6ee18ae1-	voetpad	0,00
bb7d57da2-	inrit	0,00
b68e95db5-	rijbaan lokale weg	0,00
bdb6d8f51-	voetpad	0,00
b0ae3d186-	parkeervlak	0,00
bd73ab0af-	rijbaan lokale weg	0,00
bfecdb7bb-	inrit	0,00
b4a1657a0-	parkeervlak	0,00
b078cecbf-	rijbaan lokale weg	0,00
b67758cc2-	rijbaan lokale weg	0,00
b71ff3781-	voetpad	0,00
b448c7d8d-	inrit	0,00
b965c868c-	voetpad	0,00
b5185e39a-	voetpad	0,00
bcfc2f222-	voetpad	0,00
b8cdcaafb-	parkeervlak	0,00
b07ff54ff-	voetpad	0,00
b85a8e37c-	rijbaan lokale weg	0,00
b28de81e7-	voetpad	0,00
b0c6bd559-	voetpad	0,00
b329a55c6-	rijbaan lokale weg	0,00
b57d0e577-	rijbaan lokale weg	0,00
b6a8ddac5-	rijbaan lokale weg	0,00
b287f749d-	rijbaan lokale weg	0,00
beffabf18-	rijbaan lokale weg	0,00
b4e679d80-	voetpad	0,00
b3934737c-	voetpad	0,00
b18ad2924-	rijbaan lokale weg	0,00
bfcb123f1-	fietspad	0,00
bb4fda03a-	rijbaan lokale weg	0,00
bc5c655cf-	rijbaan lokale weg	0,00
b0b87fb67-	inrit	0,00
b034e25c4-	inrit	0,00
bda8aa86e-	rijbaan lokale weg	0,00
bcc4462fc-	rijbaan lokale weg	0,00
ba82cc58a-	inrit	0,00
b02b70219-	inrit	0,00
b8dbf4a40-	rijbaan lokale weg	0,00
b8d2d8650-	rijbaan lokale weg	0,00
b3fd40572-	rijbaan lokale weg	0,00
b1b50ec21-	rijbaan lokale weg	0,00
b1cede9a4-	rijbaan lokale weg	0,00
b34a85dd1-	rijbaan lokale weg	0,00
b0da44053-	rijbaan lokale weg	0,00
b4ec5103e-	rijbaan lokale weg	0,00
b8550a813-	voetpad	0,00
ba4ed7b9c-	voetpad	0,00
b56954c57-	voetpad	0,00
b45917bf5-	voetpad	0,00
be058dd73-	parkeervlak	0,00
bb6b610ee-	voetpad	0,00
ba8a3b25b-	inrit	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
be5691258-	spoorbaan	0,00
b94258df8-	spoorbaan	0,00
b770bf509-	spoorbaan	0,00
b6891e558-	fietspad	0,00
b1ae5d33a-	fietspad	0,00
b7407f710-	voetpad	0,00
b8b1f3b73-	voetpad	0,00
b2a6e08b3-	fietspad	0,00
ba1755348-	rijbaan lokale weg	0,00
b4eda03df-	rijbaan lokale weg	0,00
b67dcd685-	parkeervlak	0,00
b5a4a8bcd-	fietspad	0,00
bb85c4acd-	voetpad op trap	0,00
b7e49f54d-	voetpad op trap	0,00
b2a16b653-	voetpad	0,00
bc7d8b08b-	voetpad	0,00
b8ccf6523-	rijbaan lokale weg	0,00
b431d36f8-	voetpad	0,00
b934667c5-	rijbaan lokale weg	0,00
b1cfce188-	parkeervlak	0,00
b3ebb8903-	fietspad	0,00
bf2a868c4-	inrit	0,00
bd91544d4-	voetpad op trap	0,00
b3e8e6822-	parkeervlak	0,00
bbe9f9adb-	voetpad	0,00
b1ec818e1-	inrit	0,00
b35ef4e01-	voetpad	0,00
b79e81282-	voetpad	0,00
b222f8be7-	inrit	0,00
b76867ed4-	inrit	0,00
b9e470145-	voetpad	0,00
b6f215419-	voetpad	0,00
ba4a5a395-	rijbaan lokale weg	0,00
bef965500-	voetpad	0,00
b19c100b4-	voetpad	0,00
b6165c422-	voetpad	0,00
bc912dc29-	rijbaan lokale weg	0,00
b949fbb55-	parkeervlak	0,00
bf82a38bd-	voetpad	0,00
bb0e597c0-	fietspad	0,00
bbedd563f-	inrit	0,00
bc4f14a68-	voetpad	0,00
b8ffbb269-	rijbaan lokale weg	0,00
ba12158e2-	rijbaan lokale weg	0,00
bdba348da-	parkeervlak	0,00
b11e75935-	voetpad	0,00
b53690e8a-	rijbaan lokale weg	0,00
bf4447272-	parkeervlak	0,00
b0699cd73-	fietspad	0,00
bf132c8bd-	fietspad	0,00
bfd5310fa-	voetpad	0,00
b3de30fb7-	rijbaan lokale weg	0,00
b5d25a530-	fietspad	0,00
bb358373e-	rijbaan regionale weg	0,00
ba9e7906c-	rijbaan lokale weg	0,00
b281690ee-	voetpad	0,00
b8d8be380-	parkeervlak	0,00
b546653b4-	voetpad	0,00
bdae49b26-	parkeervlak	0,00
b0eb925cb-	voetpad	0,00
b74489bd4-	parkeervlak	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
bcda24d4e-	rijbaan lokale weg	0,00
b0b87ed05-	parkeervlak	0,00
b7a355f1c-	voetpad	0,00
b31773fc2-	inrit	0,00
ba557ded6-	rijbaan lokale weg	0,00
b367b01f6-	voetpad	0,00
b36ce707c-	inrit	0,00
b21f7c559-	rijbaan lokale weg	0,00
b8da24710-	rijbaan lokale weg	0,00
bf286d943-	fietspad	0,00
b4762c8d1-	voetpad	0,00
b27335191-	rijbaan lokale weg	0,00
be3441e04-	voetpad	0,00
bc7f7125e-	rijbaan lokale weg	0,00
b05d4ebf0-	voetpad	0,00
bcc8e7a04-	voetpad	0,00
b9547d905-	inrit	0,00
b6449e6ea-	voetpad	0,00
bb5663913-	voetpad	0,00
bf34cf0bb-	rijbaan lokale weg	0,00
ba49fbf79-	rijbaan lokale weg	0,00
be6a98d53-	fietspad	0,00
b1507b595-	voetpad	0,00
b5289ea27-	fietspad	0,00
b764e8b13-	parkeervlak	0,00
b0fee0a8e-	parkeervlak	0,00
b032e7124-	parkeervlak	0,00
bbdf536e5-	inrit	0,00
bef3fc13e-	rijbaan regionale weg	0,00
b724030a9-	rijbaan regionale weg	0,00
b585442bd-	voetpad	0,00
b69c6309c-	voetpad	0,00
bbbc6c44f-	inrit	0,00
b8451dca7-	parkeervlak	0,00
beedb61b3-	inrit	0,00
babe451bd-	rijbaan lokale weg	0,00
b5696f778-	voetpad	0,00
b62c3bb3d-	voetpad	0,00
bd7157d88-	voetpad	0,00
b5e66c4d0-	voetpad	0,00
b2e37c7e3-	inrit	0,00
ba8e8d9e5-	voetpad	0,00
b74ebbc71-	parkeervlak	0,00
b8de05b95-	voetpad	0,00
bd032fe86-	inrit	0,00
b1e95a35c-	voetpad	0,00
b19d5f887-	voetpad	0,00
b2debc604-	voetpad	0,00
b890d072b-	parkeervlak	0,00
bfbf4d4fc-	parkeervlak	0,00
b27eaaf75-	rijbaan lokale weg	0,00
b98cccda0-	voetpad	0,00
bcaf123cf-	rijbaan lokale weg	0,00
b9afeb8ae-	voetpad	0,00
beaf04392-	rijbaan lokale weg	0,00
b1893ac03-	voetpad op trap	0,00
bb4a9c067-	rijbaan lokale weg	0,00
b9923bdf0-	voetpad	0,00
b05012dad-	rijbaan lokale weg	0,00
b09d8a3f6-	parkeervlak	0,00
b1733c058-	voetpad	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b68543577-	inrit	0,00
b14ba430f-	voetpad	0,00
b9c802e2d-	voetpad	0,00
b8f688d5e-	parkeervlak	0,00
b2e4aa818-	voetpad	0,00
b93f5ab95-	voetpad	0,00
b84b11517-	fietspad	0,00
bd5dd3a6d-	rijbaan regionale weg	0,00
b3fe1dca0-	voetpad	0,00
b4341077e-	rijbaan regionale weg	0,00
bfdb819ba-	rijbaan lokale weg	0,00
b9240303b-	rijbaan lokale weg	0,00
b7f2d8316-	rijbaan lokale weg	0,00
b97996e17-	rijbaan regionale weg	0,00
b9e051938-	fietspad	0,00
be3300233-	voetpad	0,00
b2583f6fc-	inrit	0,00
bc9b7d6bc-	inrit	0,00
b9746d39f-	parkeervlak	0,00
b92c414b3-	fietspad	0,00
b8899b28e-	voetpad	0,00
bdccce1c4-	parkeervlak	0,00
bb20e216e-	voetpad	0,00
b3789ff7b-	parkeervlak	0,00
bf8695439-	voetpad	0,00
bc64dc570-	voetpad	0,00
b737875da-	rijbaan regionale weg	0,00
bd985f58d-	parkeervlak	0,00
b6ee999ac-	rijbaan regionale weg	0,00
bf2065198-	rijbaan lokale weg	0,00
b1e716f62-	rijbaan lokale weg	0,00
b11e524c7-	rijbaan lokale weg	0,00
bf64ccc1b-	rijbaan regionale weg	0,00
b9ea6322d-	inrit	0,00
b0c7e93bd-	parkeervlak	0,00
b11501d9f-	voetpad	0,00
b71782a89-	fietspad	0,00
b0f6fc69d-	parkeervlak	0,00
b09546326-	rijbaan regionale weg	0,00
b21efdab5-	rijbaan lokale weg	0,00
b8809b63a-	voetpad	0,00
b5c36e281-	inrit	0,00
b33b13598-	voetpad	0,00
b6e7e0b0d-	voetpad	0,00
b2e8f70ff-	rijbaan lokale weg	0,00
bb0a60e1f-	voetpad	0,00
b13c82cab-	rijbaan lokale weg	0,00
bcaa895e6-	inrit	0,00
b892ff305-	voetpad	0,00
b2a5150b0-	rijbaan regionale weg	0,00
b76ff647e-	voetpad	0,00
b9cd9f25c-	parkeervlak	0,00
bcdab325f-	fietspad	0,00
bc50bff6c-	rijbaan lokale weg	0,00
b35177a6b-	rijbaan regionale weg	0,00
b8b88fac3-	voetpad	0,00
b5ad0fb36-	fietspad	0,00
b606c1f88-	voetpad	0,00
bb2ddb24c-	parkeervlak	0,00
b8547beb6-	voetpad	0,00
be4c23726-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
beec139a8-	inrit	0,00
bd8beeebf-	parkeervlak	0,00
b8da469c0-	voetpad	0,00
bf7995361-	voetpad	0,00
b8d755fab-	voetpad	0,00
b60a69bc0-	voetpad	0,00
b6b8dfba0-	parkeervlak	0,00
b1e07a92e-	voetpad	0,00
b31d6cef4-	voetpad	0,00
b4aad1a85-	voetpad	0,00
b654c534c-	voetpad	0,00
b4d1ddc61-	voetpad	0,00
b329151a5-	voetpad	0,00
b71c2dca0-	voetpad	0,00
b1623161b-	voetpad	0,00
b098f49bb-	voetpad	0,00
b794d5c32-	voetpad	0,00
bc3b959b0-	voetpad	0,00
b17f74adc-	rijbaan lokale weg	0,00
b14b32c8a-	voetpad	0,00
b11d26b3b-	voetpad	0,00
bc5c437f2-	voetpad	0,00
b909f06f8-	rijbaan regionale weg	0,00
b2747121e-	fietspad	0,00
bdca7b312-	parkeervlak	0,00
bbb7f1321-	voetpad	0,00
ba4b12d45-	rijbaan lokale weg	0,00
b6153d857-	rijbaan regionale weg	0,00
b7b1a2fc6-	fietspad	0,00
b81299dce-	fietspad	0,00
b30ebeadc-	parkeervlak	0,00
ba8961d11-	rijbaan lokale weg	0,00
b9327cce0-	rijbaan lokale weg	0,00
b3b296a88-	inrit	0,00
b84a11dfa-	rijbaan lokale weg	0,00
b68e6cad5-	inrit	0,00
b4cfc4674-	fietspad	0,00
bf0ed183d-	inrit	0,00
b777d5569-	parkeervlak	0,00
b176154c6-	voetpad	0,00
b50224b56-	voetpad	0,00
bbaf96d8f-	rijbaan lokale weg	0,00
bc1d82437-	voetpad	0,00
bccc2179f-	inrit	0,00
bb98a52c7-	rijbaan lokale weg	0,00
b01f61faa-	rijbaan lokale weg	0,00
b9860ebbc-	parkeervlak	0,00
b98cef731-	voetpad	0,00
b3f71c0a5-	inrit	0,00
bc92edc75-	voetpad	0,00
b21cd57c0-	voetpad	0,00
b6399e80f-	parkeervlak	0,00
b44576669-	voetpad	0,00
ba961aedd-	voetpad	0,00
b2023f096-	rijbaan lokale weg	0,00
be7737161-	inrit	0,00
b3c98eaea-	rijbaan lokale weg	0,00
b49ca4e71-	rijbaan lokale weg	0,00
b60507ca2-	inrit	0,00
b3bd5ea08-	voetpad	0,00
bb1090c3f-	parkeervlak	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b6a445182-	parkeervlak	0,00
bb51cc83d-	voetpad	0,00
b3076a012-	rijbaan lokale weg	0,00
bf6b886c2-	rijbaan lokale weg	0,00
bb1da4156-	rijbaan lokale weg	0,00
ba4bef469-	voetpad	0,00
b5dd5561e-	rijbaan lokale weg	0,00
bb6ee50bf-	rijbaan lokale weg	0,00
ba4785f43-	rijbaan lokale weg	0,00
b6844a548-	voetpad	0,00
b102fa0f2-	parkeervlak	0,00
b9fac8448-	rijbaan lokale weg	0,00
bcaaab445-	voetpad	0,00
b05f9db08-	rijbaan lokale weg	0,00
b1b096b51-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e667ff1-	voetpad	0,00
b895069f4-	voetpad	0,00
bcfeeff60-	voetpad	0,00
b425d43b5-	voetpad	0,00
b20ff0426-	voetpad	0,00
b257ed123-	rijbaan lokale weg	0,00
b24ad1349-	parkeervlak	0,00
bdaf184ca-	parkeervlak	0,00
bad38cf7e-	voetpad	0,00
b980a43a5-	parkeervlak	0,00
bb09987db-	rijbaan lokale weg	0,00
b7d99ddb9-	rijbaan lokale weg	0,00
bf4ba3c09-	parkeervlak	0,00
bdd38b915-	voetpad	0,00
be129b0e1-	parkeervlak	0,00
bdaa080d5-	voetpad	0,00
ba48060e4-	voetpad	0,00
b1cb9c15d-	fietspad	0,00
b3dc62f11-	rijbaan lokale weg	0,00
b4f6a9f98-	rijbaan lokale weg	0,00
bd9e1901a-	rijbaan regionale weg	0,00
b2249b7dc-	voetpad	0,00
b11e1671a-	rijbaan lokale weg	0,00
bf49e27f6-	voetpad	0,00
bb90a464b-	rijbaan lokale weg	0,00
b7e8b7ae0-	voetpad	0,00
bb51a0790-	voetpad	0,00
b65ec30f4-	rijbaan lokale weg	0,00
b226990bc-	rijbaan lokale weg	0,00
b165d6e38-	rijbaan lokale weg	0,00
b398e9c0e-	voetpad	0,00
bc6d8034d-	voetpad	0,00
babad920f-	voetpad	0,00
b1df7a30d-	voetpad	0,00
b12968f6e-	rijbaan lokale weg	0,00
b42a2981a-	rijbaan lokale weg	0,00
b192be8cb-	parkeervlak	0,00
b24913aa5-	voetpad	0,00
b7f0133b6-	parkeervlak	0,00
b712ab0f1-	voetpad	0,00
be1c8ee7a-	voetpad	0,00
b04821cf0-	parkeervlak	0,00
bb22ef97a-	rijbaan lokale weg	0,00
b24f02985-	voetpad	0,00
b0f9ff406-	parkeervlak	0,00
b8b499528-	fietspad	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b537ac1eb-	voetpad	0,00
b955d7421-	fietspad	0,00
b9accf7de-	fietspad	0,00
bcdf83072-	fietspad	0,00
b8f461557-	fietspad	0,00
bd0b40aca-	voetpad	0,00
ba064f5f8-	fietspad	0,00
b5a80bb73-	fietspad	0,00
bafa76d1d-	fietspad	0,00
b28974307-	voetpad	0,00
bd71c27b1-	parkeervlak	0,00
bdb54b16a-	parkeervlak	0,00
bbb12a2d5-	rijbaan lokale weg	0,00
b13b7e7c2-	rijbaan lokale weg	0,00
bea4c39a6-	rijbaan lokale weg	0,00
b6da277ff-	rijbaan lokale weg	0,00
b85f0f4f8-	voetpad op trap	0,00
b9ff1b0d7-	voetpad op trap	0,00
b128de2d6-	voetpad	0,00
b62d50f63-	voetpad	0,00
b6f03a03a-	voetpad	0,00
b02258364-	voetpad op trap	0,00
b4e626e7a-	parkeervlak	0,00
b85192e1b-	rijbaan lokale weg	0,00
b09e938c2-	voetpad	0,00
b370c3e30-	parkeervlak	0,00
b39a95cae-	rijbaan lokale weg	0,00
bce006b20-	parkeervlak	0,00
b0950b338-	parkeervlak	0,00
be6cc1585-	voetpad	0,00
b29518b70-	voetpad	0,00
b91ac92ba-	voetpad	0,00
b0e5dd67c-	rijbaan lokale weg	0,00
ba85faede-	voetpad	0,00
b686b71dd-	voetpad op trap	0,00
bdaf9ca09-	inrit	0,00
b660930f7-	voetpad	0,00
b98c38bf5-	voetpad	0,00
b25991fcd-	voetpad	0,00
bd4fdf8e2-	voetpad	0,00
bdccda297-	rijbaan lokale weg	0,00
bb17a49cb-	voetpad	0,00
ba523d64e-	parkeervlak	0,00
bcd532392-	parkeervlak	0,00
bc4e9213f-	voetpad	0,00
bfbec8163-	voetpad	0,00
b7ae63dd6-	voetpad	0,00
b17472f5a-	rijbaan lokale weg	0,00
b84e05f8b-	parkeervlak	0,00
b4adc3972-	voetpad	0,00
b7507d982-	rijbaan lokale weg	0,00
b3bcd5d76-	rijbaan lokale weg	0,00
bcf7179d4-	voetpad	0,00
bf06ad39d-	parkeervlak	0,00
b83148b0f-	voetpad	0,00
b36fa0ca5-	parkeervlak	0,00
b7bc7d1a4-	voetpad	0,00
b294cd638-	voetpad	0,00
b3b93e19c-	rijbaan lokale weg	0,00
b2ed340fa-	parkeervlak	0,00
bf06c6998-	voetpad	0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
bd27d7d9c-	rijbaan lokale weg	0,00
b2e9b39ea-	parkeervlak	0,00
b86bac283-	parkeervlak	0,00
b41a8d868-	parkeervlak	0,00
b4a98232e-	voetpad	0,00
bdd09120a-	voetpad	0,00
bbf74a859-	spoorbaan	0,00
		0,00
1		0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
be5691258-	spoorbaan	0,00
bd5b6da11-	spoorbaan	0,00
bd5b6da11-	spoorbaan	0,00
		0,00
2		0,00
3		0,00
		0,00
1		0,00
		0,00

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		12,40	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,86	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,03	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,04	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,09	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,55	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,28	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,31	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,24	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,97	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,81	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,96	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,18	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,02	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		17,43	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,87	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,08	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		18,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,98	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,48	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,57	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,85	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,70	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,08	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,81	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,55	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,48	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,39	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,15	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,98	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,02	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,17	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,68	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,83	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,74	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,97	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,50	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,23	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,23	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,10	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,72	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,08	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,81	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,10	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,46	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,45	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,49	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,84	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,21	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,09	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,52	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,54	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,29	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,85	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,98	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,08	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,90	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,24	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,76	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,81	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,57	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,70	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,42	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,72	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,76	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		18,40	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		20,42	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,32	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,23	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,75	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,03	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,18	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		8,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,10	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,96	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		19,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,47	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,69	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,96	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,01	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,24	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,42	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,74	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		13,26	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,12	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,45	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,47	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,03	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,60	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		14,79	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		14,97	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,93	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,92	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,32	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,50	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		14,46	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,02	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,46	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,55	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,46	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,59	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		18,39	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,77	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,96	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,88	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,51	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,06	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,86	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,02	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		11,93	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		14,76	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		5,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,44	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,47	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,48	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,37	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		16,12	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,06	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,95	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,05	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,12	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		12,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,85	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,83	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,27	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		8,57	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,09	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,92	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,20	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,11	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		18,41	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,76	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,18	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,17	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,23	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,49	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,31	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,32	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,49	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,74	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		2,30	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,12	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,56	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,56	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,57	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,07	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,19	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,19	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,18	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,17	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,91	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,92	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		10,04	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,89	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,22	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,17	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,16	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,20	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,73	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,56	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,25	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,19	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,15	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		9,14	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		21,06	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,13	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,92	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,85	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,58	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,64	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,57	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

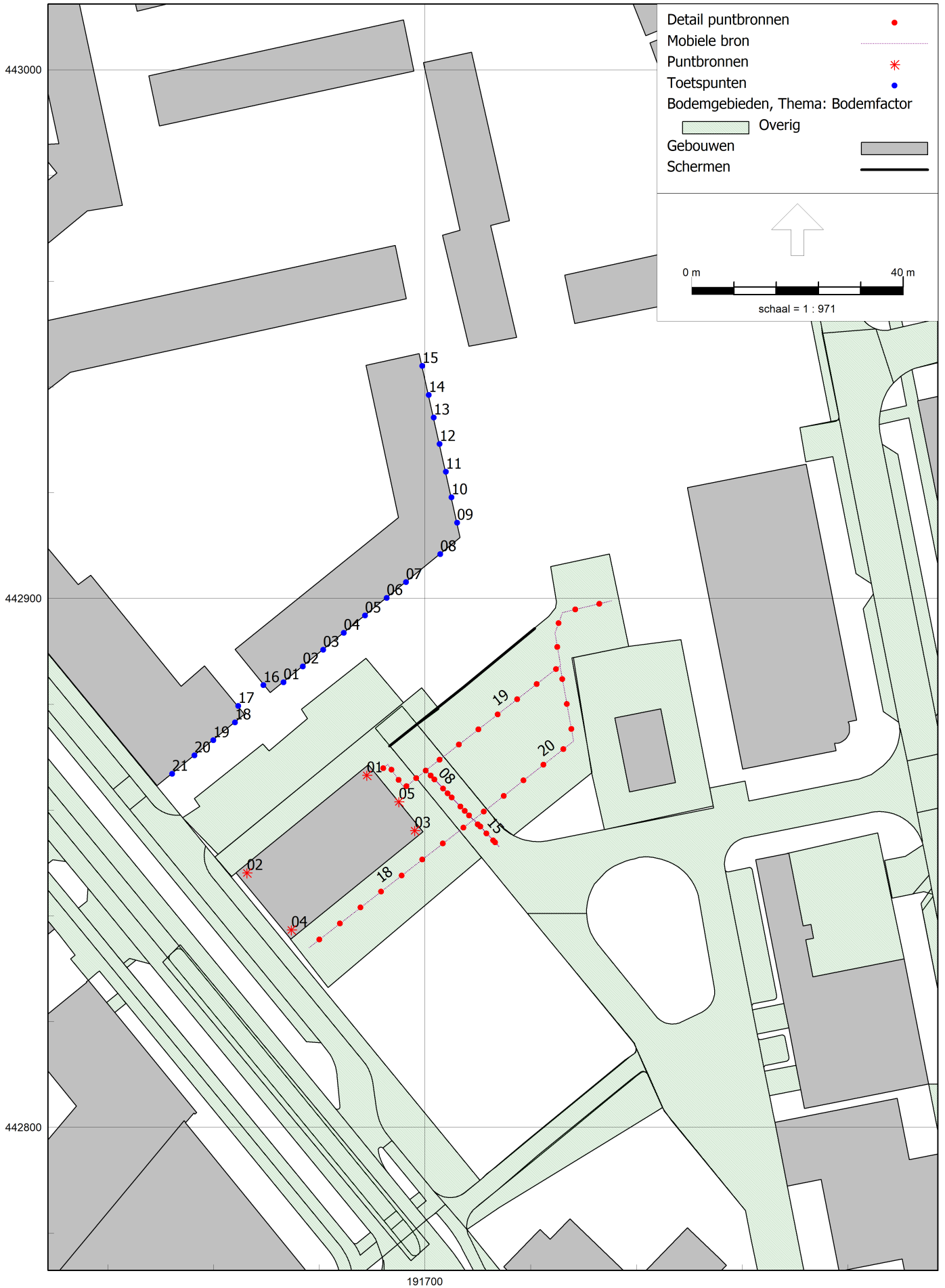
Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,63	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,61	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,62	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,68	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,66	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,65	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,67	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		4,60	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		3,53	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,35	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		1,15	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		7,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		6,03	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		5,04	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		2,21	0,00	Relatief					0	0	0
		13,00	0,00	Relatief					0	0	0
0202100000		15,44	0,00	Relatief					0	0	0
		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
1		20,00	0,00	Relatief					0	0	0
2		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
3		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
4		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
5		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
6		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
7		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
8		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
9		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
10		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
11		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
12		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
13		9,00	0,00	Relatief					0	0	0
14		9,00	0,00	Relatief					0	0	0

Model: D4 industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0202100000	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE 3. BEREKENINGSRESULTATEN


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
40 m
schaal = 1 : 971
443000
442900
442800
191700
15
14
13
12
11
10
09
08
07
06
05
04
03
02
01
16
17
18
19
20
21
01
05
08
03
15
02
18
04
19
20

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - toetspunt 1
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	toetspunt 1	1,50	34,97	32,69	24,76	37,69
01	ventilatie 1	0,50	19,18	19,18	19,18	29,18
02	ventilatie 2	0,50	14,70	14,70	14,70	24,70
03	ventilatie 3	0,50	2,61	2,61	2,61	12,61
04	ventilatie 4	0,50	9,88	9,88	9,88	19,88
05	minaret	6,00	31,76	--	--	31,76
08	bestelbussen	1,00	18,77	--	--	18,77
15	personenwagens totaal	0,75	21,42	22,21	12,21	27,21
18	personenwagens P2	0,75	18,22	18,95	8,78	23,95
19	personenwagens P1	0,75	29,10	29,91	19,97	34,91
20	personenwagens P1	0,75	26,25	27,06	17,12	32,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - toetspunt 1
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	toetspunt 1	5,00	35,87	35,83	27,93	40,83
01	ventilatie 1	0,50	22,21	22,21	22,21	32,21
02	ventilatie 2	0,50	18,72	18,72	18,72	28,72
03	ventilatie 3	0,50	6,79	6,79	6,79	16,79
04	ventilatie 4	0,50	11,83	11,83	11,83	21,83
05	minaret	6,00	27,33	--	--	27,33
08	bestelbussen	1,00	19,92	--	--	19,92
15	personenwagens totaal	0,75	24,11	24,90	14,90	29,90
18	personenwagens P2	0,75	20,46	21,19	11,02	26,19
19	personenwagens P1	0,75	32,27	33,08	23,14	38,08
20	personenwagens P1	0,75	29,56	30,37	20,43	35,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - toetspunt 2
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	toetspunt 2	1,50	48,29	32,76	24,68	48,29
01	ventilatie 1	0,50	19,06	19,06	19,06	29,06
02	ventilatie 2	0,50	13,62	13,62	13,62	23,62
03	ventilatie 3	0,50	3,57	3,57	3,57	13,57
04	ventilatie 4	0,50	9,47	9,47	9,47	19,47
05	minaret	6,00	48,18	--	--	48,18
08	bestelbussen	1,00	18,77	--	--	18,77
15	personenwagens totaal	0,75	21,40	22,19	12,19	27,19
18	personenwagens P2	0,75	19,24	19,97	9,80	24,97
19	personenwagens P1	0,75	29,15	29,96	20,02	34,96
20	personenwagens P1	0,75	26,31	27,12	17,18	32,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - toetspunt 2
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	toetspunt 2	5,00	48,51	36,12	28,02	48,51
01	ventilatie 1	0,50	22,12	22,12	22,12	32,12
02	ventilatie 2	0,50	17,94	17,94	17,94	27,94
03	ventilatie 3	0,50	8,07	8,07	8,07	18,07
04	ventilatie 4	0,50	11,44	11,44	11,44	21,44
05	minaret	6,00	48,29	--	--	48,29
08	bestelbussen	1,00	20,09	--	--	20,09
15	personenwagens totaal	0,75	24,29	25,08	15,08	30,08
18	personenwagens P2	0,75	21,69	22,42	12,25	27,42
19	personenwagens P1	0,75	32,66	33,47	23,53	38,47
20	personenwagens P1	0,75	29,71	30,52	20,58	35,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - toetspunt 3
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	toetspunt 3	1,50	48,10	32,75	24,54	48,10
01	ventilatie 1	0,50	18,50	18,50	18,50	28,50
02	ventilatie 2	0,50	12,66	12,66	12,66	22,66
03	ventilatie 3	0,50	8,82	8,82	8,82	18,82
04	ventilatie 4	0,50	9,06	9,06	9,06	19,06
05	minaret	6,00	47,98	--	--	47,98
08	bestelbussen	1,00	18,46	--	--	18,46
15	personenwagens totaal	0,75	21,18	21,97	11,97	26,97
18	personenwagens P2	0,75	20,80	21,53	11,36	26,53
19	personenwagens P1	0,75	29,16	29,97	20,03	34,97
20	personenwagens P1	0,75	26,05	26,86	16,92	31,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - toetspunt 3
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	toetspunt 3	5,00	48,33	36,27	28,08	48,33
01	ventilatie 1	0,50	21,73	21,73	21,73	31,73
02	ventilatie 2	0,50	17,18	17,18	17,18	27,18
03	ventilatie 3	0,50	14,15	14,15	14,15	24,15
04	ventilatie 4	0,50	11,05	11,05	11,05	21,05
05	minaret	6,00	48,08	--	--	48,08
08	bestelbussen	1,00	20,06	--	--	20,06
15	personenwagens totaal	0,75	24,39	25,18	15,18	30,18
18	personenwagens P2	0,75	23,47	24,20	14,03	29,20
19	personenwagens P1	0,75	32,88	33,69	23,75	38,69
20	personenwagens P1	0,75	29,46	30,27	20,33	35,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - toetspunt 4
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	toetspunt 4	1,50	47,73	33,15	24,62	47,73
01	ventilatie 1	0,50	17,63	17,63	17,63	27,63
02	ventilatie 2	0,50	11,92	11,92	11,92	21,92
03	ventilatie 3	0,50	11,63	11,63	11,63	21,63
04	ventilatie 4	0,50	3,93	3,93	3,93	13,93
05	minaret	6,00	47,59	--	--	47,59
08	bestelbussen	1,00	19,02	--	--	19,02
15	personenwagens totaal	0,75	22,98	23,77	13,77	28,77
18	personenwagens P2	0,75	19,50	20,23	10,06	25,23
19	personenwagens P1	0,75	29,50	30,31	20,37	35,31
20	personenwagens P1	0,75	26,64	27,45	17,51	32,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - toetspunt 4
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	toetspunt 4	5,00	47,97	36,62	28,24	47,97
01	ventilatie 1	0,50	21,10	21,10	21,10	31,10
02	ventilatie 2	0,50	16,53	16,53	16,53	26,53
03	ventilatie 3	0,50	17,03	17,03	17,03	27,03
04	ventilatie 4	0,50	3,70	3,70	3,70	13,70
05	minaret	6,00	47,68	--	--	47,68
08	bestelbussen	1,00	20,86	--	--	20,86
15	personenwagens totaal	0,75	26,06	26,85	16,85	31,85
18	personenwagens P2	0,75	22,37	23,10	12,93	28,10
19	personenwagens P1	0,75	33,12	33,93	23,99	38,93
20	personenwagens P1	0,75	29,99	30,80	20,86	35,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - toetspunt 5
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	toetspunt 5	1,50	47,02	33,24	24,70	47,02
01	ventilatie 1	0,50	17,24	17,24	17,24	27,24
02	ventilatie 2	0,50	11,26	11,26	11,26	21,26
03	ventilatie 3	0,50	13,53	13,53	13,53	23,53
04	ventilatie 4	0,50	3,78	3,78	3,78	13,78
05	minaret	6,00	46,86	--	--	46,86
08	bestelbussen	1,00	18,62	--	--	18,62
15	personenwagens totaal	0,75	22,46	23,25	13,25	28,25
18	personenwagens P2	0,75	17,79	18,52	8,35	23,52
19	personenwagens P1	0,75	29,68	30,49	20,55	35,49
20	personenwagens P1	0,75	27,08	27,89	17,95	32,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - toetspunt 5
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	toetspunt 5	5,00	47,29	36,64	28,15	47,29
01	ventilatie 1	0,50	20,29	20,29	20,29	30,29
02	ventilatie 2	0,50	15,80	15,80	15,80	25,80
03	ventilatie 3	0,50	17,79	17,79	17,79	27,79
04	ventilatie 4	0,50	2,96	2,96	2,96	12,96
05	minaret	6,00	46,95	--	--	46,95
08	bestelbussen	1,00	20,65	--	--	20,65
15	personenwagens totaal	0,75	25,70	26,49	16,49	31,49
18	personenwagens P2	0,75	20,94	21,67	11,50	26,67
19	personenwagens P1	0,75	33,18	33,99	24,05	38,99
20	personenwagens P1	0,75	30,36	31,17	21,23	36,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - toetspunt 6
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	toetspunt 6	1,50	46,03	33,38	24,62	46,03
01	ventilatie 1	0,50	15,97	15,97	15,97	25,97
02	ventilatie 2	0,50	10,25	10,25	10,25	20,25
03	ventilatie 3	0,50	13,85	13,85	13,85	23,85
04	ventilatie 4	0,50	4,15	4,15	4,15	14,15
05	minaret	6,00	45,82	--	--	45,82
08	bestelbussen	1,00	17,87	--	--	17,87
15	personenwagens totaal	0,75	21,44	22,23	12,23	27,23
18	personenwagens P2	0,75	17,29	18,02	7,85	23,02
19	personenwagens P1	0,75	30,04	30,85	20,91	35,85
20	personenwagens P1	0,75	27,36	28,17	18,23	33,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - toetspunt 6
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	toetspunt 6	5,00	46,38	36,76	28,04	46,38
01	ventilatie 1	0,50	19,24	19,24	19,24	29,24
02	ventilatie 2	0,50	14,75	14,75	14,75	24,75
03	ventilatie 3	0,50	17,71	17,71	17,71	27,71
04	ventilatie 4	0,50	2,23	2,23	2,23	12,23
05	minaret	6,00	45,96	--	--	45,96
08	bestelbussen	1,00	20,26	--	--	20,26
15	personenwagens totaal	0,75	25,00	25,79	15,79	30,79
18	personenwagens P2	0,75	20,70	21,43	11,26	26,43
19	personenwagens P1	0,75	33,43	34,24	24,30	39,24
20	personenwagens P1	0,75	30,62	31,43	21,49	36,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - toetspunt 7
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	toetspunt 7	1,50	45,22	33,41	24,57	45,22
01	ventilatie 1	0,50	15,38	15,38	15,38	25,38
02	ventilatie 2	0,50	9,66	9,66	9,66	19,66
03	ventilatie 3	0,50	14,23	14,23	14,23	24,23
04	ventilatie 4	0,50	2,77	2,77	2,77	12,77
05	minaret	6,00	44,97	--	--	44,97
08	bestelbussen	1,00	16,81	--	--	16,81
15	personenwagens totaal	0,75	20,87	21,66	11,66	26,66
18	personenwagens P2	0,75	16,95	17,68	7,51	22,68
19	personenwagens P1	0,75	30,11	30,92	20,98	35,92
20	personenwagens P1	0,75	27,51	28,32	18,38	33,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - toetspunt 7
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	toetspunt 7	5,00	45,63	36,77	27,98	45,63
01	ventilatie 1	0,50	18,51	18,51	18,51	28,51
02	ventilatie 2	0,50	13,79	13,79	13,79	23,79
03	ventilatie 3	0,50	18,23	18,23	18,23	28,23
04	ventilatie 4	0,50	1,54	1,54	1,54	11,54
05	minaret	6,00	45,11	--	--	45,11
08	bestelbussen	1,00	19,52	--	--	19,52
15	personenwagens totaal	0,75	24,61	25,40	15,40	30,40
18	personenwagens P2	0,75	20,48	21,21	11,04	26,21
19	personenwagens P1	0,75	33,44	34,25	24,31	39,25
20	personenwagens P1	0,75	30,81	31,62	21,68	36,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - toetspunt 8
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	toetspunt 8	1,50	44,13	33,68	24,65	44,13
01	ventilatie 1	0,50	14,43	14,43	14,43	24,43
02	ventilatie 2	0,50	8,65	8,65	8,65	18,65
03	ventilatie 3	0,50	14,23	14,23	14,23	24,23
04	ventilatie 4	0,50	-0,48	-0,48	-0,48	9,52
05	minaret	6,00	43,78	--	--	43,78
08	bestelbussen	1,00	15,17	--	--	15,17
15	personenwagens totaal	0,75	20,02	20,81	10,81	25,81
18	personenwagens P2	0,75	17,51	18,24	8,07	23,24
19	personenwagens P1	0,75	30,64	31,45	21,51	36,45
20	personenwagens P1	0,75	27,55	28,36	18,42	33,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - toetspunt 8
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	toetspunt 8	5,00	44,58	36,83	28,01	44,58
01	ventilatie 1	0,50	18,26	18,26	18,26	28,26
02	ventilatie 2	0,50	12,18	12,18	12,18	22,18
03	ventilatie 3	0,50	18,82	18,82	18,82	28,82
04	ventilatie 4	0,50	0,47	0,47	0,47	10,47
05	minaret	6,00	43,91	--	--	43,91
08	bestelbussen	1,00	18,34	--	--	18,34
15	personenwagens totaal	0,75	23,98	24,77	14,77	29,77
18	personenwagens P2	0,75	21,20	21,93	11,76	26,93
19	personenwagens P1	0,75	33,54	34,35	24,41	39,35
20	personenwagens P1	0,75	30,89	31,70	21,76	36,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - toetspunt 9
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	toetspunt 9	1,50	35,13	31,77	22,22	36,77
01	ventilatie 1	0,50	8,44	8,44	8,44	18,44
02	ventilatie 2	0,50	-1,49	-1,49	-1,49	8,51
03	ventilatie 3	0,50	8,94	8,94	8,94	18,94
04	ventilatie 4	0,50	-3,52	-3,52	-3,52	6,48
05	minaret	6,00	33,02	--	--	33,02
08	bestelbussen	1,00	6,89	--	--	6,89
15	personenwagens totaal	0,75	13,82	14,61	4,61	19,61
18	personenwagens P2	0,75	12,28	13,01	2,84	18,01
19	personenwagens P1	0,75	29,14	29,95	20,01	34,95
20	personenwagens P1	0,75	25,73	26,54	16,60	31,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - toetspunt 9
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_B	toetspunt 9	5,00	34,92	34,45	24,63	39,45
01	ventilatie 1	0,50	5,45	5,45	5,45	15,45
02	ventilatie 2	0,50	-2,08	-2,08	-2,08	7,92
03	ventilatie 3	0,50	6,97	6,97	6,97	16,97
04	ventilatie 4	0,50	-6,84	-6,84	-6,84	3,16
05	minaret	6,00	28,90	--	--	28,90
08	bestelbussen	1,00	10,07	--	--	10,07
15	personenwagens totaal	0,75	17,04	17,83	7,83	22,83
18	personenwagens P2	0,75	15,32	16,05	5,88	21,05
19	personenwagens P1	0,75	31,49	32,30	22,36	37,30
20	personenwagens P1	0,75	29,09	29,90	19,96	34,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - toetspunt 10
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	toetspunt 10	1,50	33,72	30,31	20,78	35,31
01	ventilatie 1	0,50	7,30	7,30	7,30	17,30
02	ventilatie 2	0,50	-2,88	-2,88	-2,88	7,12
03	ventilatie 3	0,50	7,56	7,56	7,56	17,56
04	ventilatie 4	0,50	-3,86	-3,86	-3,86	6,14
05	minaret	6,00	31,63	--	--	31,63
08	bestelbussen	1,00	5,23	--	--	5,23
15	personenwagens totaal	0,75	12,59	13,38	3,38	18,38
18	personenwagens P2	0,75	10,97	11,70	1,53	16,70
19	personenwagens P1	0,75	27,54	28,35	18,41	33,35
20	personenwagens P1	0,75	24,53	25,34	15,40	30,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - toetspunt 10
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_B	toetspunt 10	5,00	33,20	33,35	23,47	38,35
01	ventilatie 1	0,50	0,73	0,73	0,73	10,73
02	ventilatie 2	0,50	-5,21	-5,21	-5,21	4,79
03	ventilatie 3	0,50	3,08	3,08	3,08	13,08
04	ventilatie 4	0,50	-7,35	-7,35	-7,35	2,65
05	minaret	6,00	24,53	--	--	24,53
08	bestelbussen	1,00	8,79	--	--	8,79
15	personenwagens totaal	0,75	15,83	16,62	6,62	21,62
18	personenwagens P2	0,75	14,10	14,83	4,66	19,83
19	personenwagens P1	0,75	30,31	31,12	21,18	36,12
20	personenwagens P1	0,75	28,18	28,99	19,05	33,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - toetspunt 11
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	toetspunt 11	1,50	32,91	29,08	19,63	34,08
01	ventilatie 1	0,50	6,98	6,98	6,98	16,98
02	ventilatie 2	0,50	-2,50	-2,50	-2,50	7,50
03	ventilatie 3	0,50	6,89	6,89	6,89	16,89
04	ventilatie 4	0,50	-3,68	-3,68	-3,68	6,32
05	minaret	6,00	31,06	--	--	31,06
08	bestelbussen	1,00	4,14	--	--	4,14
15	personenwagens totaal	0,75	11,57	12,36	2,36	17,36
18	personenwagens P2	0,75	10,20	10,93	0,76	15,93
19	personenwagens P1	0,75	26,17	26,98	17,04	31,98
20	personenwagens P1	0,75	23,51	24,32	14,38	29,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - toetspunt 11
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	toetspunt 11	5,00	31,98	32,39	22,51	37,39
01	ventilatie 1	0,50	0,27	0,27	0,27	10,27
02	ventilatie 2	0,50	-5,30	-5,30	-5,30	4,70
03	ventilatie 3	0,50	0,44	0,44	0,44	10,44
04	ventilatie 4	0,50	-6,75	-6,75	-6,75	3,25
05	minaret	6,00	21,16	--	--	21,16
08	bestelbussen	1,00	7,86	--	--	7,86
15	personenwagens totaal	0,75	14,76	15,55	5,55	20,55
18	personenwagens P2	0,75	13,27	14,00	3,83	19,00
19	personenwagens P1	0,75	29,29	30,10	20,16	35,10
20	personenwagens P1	0,75	27,32	28,13	18,19	33,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - toetspunt 12
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	toetspunt 12	1,50	32,40	27,96	18,69	32,96
01	ventilatie 1	0,50	7,82	7,82	7,82	17,82
02	ventilatie 2	0,50	-1,71	-1,71	-1,71	8,29
03	ventilatie 3	0,50	6,56	6,56	6,56	16,56
04	ventilatie 4	0,50	-3,69	-3,69	-3,69	6,31
05	minaret	6,00	30,84	--	--	30,84
08	bestelbussen	1,00	3,40	--	--	3,40
15	personenwagens totaal	0,75	9,62	10,41	0,41	15,41
18	personenwagens P2	0,75	9,70	10,43	0,26	15,43
19	personenwagens P1	0,75	24,99	25,80	15,86	30,80
20	personenwagens P1	0,75	22,46	23,27	13,33	28,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_B - toetspunt 12
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	toetspunt 12	5,00	30,96	31,35	21,48	36,35
01	ventilatie 1	0,50	0,62	0,62	0,62	10,62
02	ventilatie 2	0,50	-5,21	-5,21	-5,21	4,79
03	ventilatie 3	0,50	0,27	0,27	0,27	10,27
04	ventilatie 4	0,50	-6,52	-6,52	-6,52	3,48
05	minaret	6,00	20,40	--	--	20,40
08	bestelbussen	1,00	7,09	--	--	7,09
15	personenwagens totaal	0,75	12,87	13,66	3,66	18,66
18	personenwagens P2	0,75	12,64	13,37	3,20	18,37
19	personenwagens P1	0,75	28,26	29,07	19,13	34,07
20	personenwagens P1	0,75	26,28	27,09	17,15	32,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - toetspunt 13
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	toetspunt 13	1,50	32,25	27,04	17,98	32,25
01	ventilatie 1	0,50	7,56	7,56	7,56	17,56
02	ventilatie 2	0,50	-0,26	-0,26	-0,26	9,74
03	ventilatie 3	0,50	7,46	7,46	7,46	17,46
04	ventilatie 4	0,50	-1,64	-1,64	-1,64	8,36
05	minaret	6,00	30,99	--	--	30,99
08	bestelbussen	1,00	3,04	--	--	3,04
15	personenwagens totaal	0,75	9,24	10,03	0,03	15,03
18	personenwagens P2	0,75	9,23	9,96	-0,21	14,96
19	personenwagens P1	0,75	23,94	24,75	14,81	29,75
20	personenwagens P1	0,75	21,61	22,42	12,48	27,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - toetspunt 13
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_B	toetspunt 13	5,00	30,16	30,53	20,67	35,53
01	ventilatie 1	0,50	0,33	0,33	0,33	10,33
02	ventilatie 2	0,50	-5,33	-5,33	-5,33	4,67
03	ventilatie 3	0,50	-0,91	-0,91	-0,91	9,09
04	ventilatie 4	0,50	-6,62	-6,62	-6,62	3,38
05	minaret	6,00	19,73	--	--	19,73
08	bestelbussen	1,00	6,54	--	--	6,54
15	personenwagens totaal	0,75	12,36	13,15	3,15	18,15
18	personenwagens P2	0,75	12,00	12,73	2,56	17,73
19	personenwagens P1	0,75	27,46	28,27	18,33	33,27
20	personenwagens P1	0,75	25,40	26,21	16,27	31,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - toetspunt 14
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_A	toetspunt 14	1,50	31,83	26,33	17,10	31,83
01	ventilatie 1	0,50	2,44	2,44	2,44	12,44
02	ventilatie 2	0,50	-1,70	-1,70	-1,70	8,30
03	ventilatie 3	0,50	7,31	7,31	7,31	17,31
04	ventilatie 4	0,50	-0,46	-0,46	-0,46	9,54
05	minaret	6,00	30,65	--	--	30,65
08	bestelbussen	1,00	2,74	--	--	2,74
15	personenwagens totaal	0,75	8,96	9,75	-0,25	14,75
18	personenwagens P2	0,75	8,63	9,36	-0,81	14,36
19	personenwagens P1	0,75	23,17	23,98	14,04	28,98
20	personenwagens P1	0,75	21,03	21,84	11,90	26,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_B - toetspunt 14
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_B	toetspunt 14	5,00	29,53	29,89	20,02	34,89
01	ventilatie 1	0,50	-1,41	-1,41	-1,41	8,59
02	ventilatie 2	0,50	-5,06	-5,06	-5,06	4,94
03	ventilatie 3	0,50	-1,51	-1,51	-1,51	8,49
04	ventilatie 4	0,50	-6,58	-6,58	-6,58	3,42
05	minaret	6,00	19,19	--	--	19,19
08	bestelbussen	1,00	6,11	--	--	6,11
15	personenwagens totaal	0,75	12,02	12,81	2,81	17,81
18	personenwagens P2	0,75	11,21	11,94	1,77	16,94
19	personenwagens P1	0,75	26,81	27,62	17,68	32,62
20	personenwagens P1	0,75	24,76	25,57	15,63	30,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - toetspunt 15
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_A	toetspunt 15	1,50	31,24	25,48	16,37	31,24
01	ventilatie 1	0,50	2,18	2,18	2,18	12,18
02	ventilatie 2	0,50	-0,87	-0,87	-0,87	9,13
03	ventilatie 3	0,50	7,06	7,06	7,06	17,06
04	ventilatie 4	0,50	-0,85	-0,85	-0,85	9,15
05	minaret	6,00	30,15	--	--	30,15
08	bestelbussen	1,00	1,13	--	--	1,13
15	personenwagens totaal	0,75	8,66	9,45	-0,55	14,45
18	personenwagens P2	0,75	8,26	8,99	-1,18	13,99
19	personenwagens P1	0,75	22,14	22,95	13,01	27,95
20	personenwagens P1	0,75	20,37	21,18	11,24	26,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_B - toetspunt 15
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_B	toetspunt 15	5,00	28,59	28,93	19,09	33,93
01	ventilatie 1	0,50	-1,85	-1,85	-1,85	8,15
02	ventilatie 2	0,50	-2,74	-2,74	-2,74	7,26
03	ventilatie 3	0,50	-1,73	-1,73	-1,73	8,27
04	ventilatie 4	0,50	-5,08	-5,08	-5,08	4,92
05	minaret	6,00	18,54	--	--	18,54
08	bestelbussen	1,00	4,29	--	--	4,29
15	personenwagens totaal	0,75	11,60	12,39	2,39	17,39
18	personenwagens P2	0,75	10,76	11,49	1,32	16,49
19	personenwagens P1	0,75	25,75	26,56	16,62	31,56
20	personenwagens P1	0,75	23,88	24,69	14,75	29,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_A - toetspunt 16
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_A	toetspunt 16	1,50	26,87	22,77	19,63	29,63
01	ventilatie 1	0,50	15,61	15,61	15,61	25,61
02	ventilatie 2	0,50	15,45	15,45	15,45	25,45
03	ventilatie 3	0,50	1,89	1,89	1,89	11,89
04	ventilatie 4	0,50	9,02	9,02	9,02	19,02
05	minaret	6,00	24,91	--	--	24,91
08	bestelbussen	1,00	8,07	--	--	8,07
15	personenwagens totaal	0,75	11,20	11,99	1,99	16,99
18	personenwagens P2	0,75	9,67	10,40	0,23	15,40
19	personenwagens P1	0,75	16,80	17,61	7,67	22,61
20	personenwagens P1	0,75	12,92	13,73	3,79	18,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_B - toetspunt 16
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_B	toetspunt 16	5,00	28,15	25,77	23,17	33,17
01	ventilatie 1	0,50	19,42	19,42	19,42	29,42
02	ventilatie 2	0,50	19,13	19,13	19,13	29,13
03	ventilatie 3	0,50	4,78	4,78	4,78	14,78
04	ventilatie 4	0,50	12,05	12,05	12,05	22,05
05	minaret	6,00	24,77	--	--	24,77
08	bestelbussen	1,00	9,43	--	--	9,43
15	personenwagens totaal	0,75	13,96	14,75	4,75	19,75
18	personenwagens P2	0,75	12,09	12,82	2,65	17,82
19	personenwagens P1	0,75	18,93	19,74	9,80	24,74
20	personenwagens P1	0,75	15,78	16,59	6,65	21,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_A - toetspunt 17
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_A	toetspunt 17	1,50	33,50	30,80	22,88	35,80
01	ventilatie 1	0,50	18,38	18,38	18,38	28,38
02	ventilatie 2	0,50	8,18	8,18	8,18	18,18
03	ventilatie 3	0,50	5,27	5,27	5,27	15,27
04	ventilatie 4	0,50	1,91	1,91	1,91	11,91
05	minaret	6,00	30,77	--	--	30,77
08	bestelbussen	1,00	15,25	--	--	15,25
15	personenwagens totaal	0,75	14,58	15,37	5,37	20,37
18	personenwagens P2	0,75	14,32	15,05	4,88	20,05
19	personenwagens P1	0,75	27,48	28,29	18,35	33,29
20	personenwagens P1	0,75	25,01	25,82	15,88	30,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_B - toetspunt 17
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_B	toetspunt 17	4,50	33,63	33,76	25,81	38,76
01	ventilatie 1	0,50	21,31	21,31	21,31	31,31
02	ventilatie 2	0,50	10,19	10,19	10,19	20,19
03	ventilatie 3	0,50	8,90	8,90	8,90	18,90
04	ventilatie 4	0,50	4,69	4,69	4,69	14,69
05	minaret	6,00	24,08	--	--	24,08
08	bestelbussen	1,00	16,95	--	--	16,95
15	personenwagens totaal	0,75	17,09	17,88	7,88	22,88
18	personenwagens P2	0,75	16,42	17,15	6,98	22,15
19	personenwagens P1	0,75	30,47	31,28	21,34	36,28
20	personenwagens P1	0,75	28,03	28,84	18,90	33,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_C - toetspunt 17
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_C	toetspunt 17	7,50	34,03	34,22	26,78	39,22
01	ventilatie 1	0,50	23,28	23,28	23,28	33,28
02	ventilatie 2	0,50	10,34	10,34	10,34	20,34
03	ventilatie 3	0,50	8,57	8,57	8,57	18,57
04	ventilatie 4	0,50	1,63	1,63	1,63	11,63
05	minaret	6,00	23,93	--	--	23,93
08	bestelbussen	1,00	16,89	--	--	16,89
15	personenwagens totaal	0,75	17,21	18,00	8,00	23,00
18	personenwagens P2	0,75	16,86	17,59	7,42	22,59
19	personenwagens P1	0,75	30,78	31,59	21,65	36,59
20	personenwagens P1	0,75	28,47	29,28	19,34	34,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_D - toetspunt 17
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_D	toetspunt 17	10,50	34,22	34,40	27,87	39,40
01	ventilatie 1	0,50	25,23	25,23	25,23	35,23
02	ventilatie 2	0,50	10,54	10,54	10,54	20,54
03	ventilatie 3	0,50	13,81	13,81	13,81	23,81
04	ventilatie 4	0,50	2,41	2,41	2,41	12,41
05	minaret	6,00	23,87	--	--	23,87
08	bestelbussen	1,00	16,77	--	--	16,77
15	personenwagens totaal	0,75	17,21	18,00	8,00	23,00
18	personenwagens P2	0,75	16,71	17,44	7,27	22,44
19	personenwagens P1	0,75	30,73	31,54	21,60	36,54
20	personenwagens P1	0,75	28,43	29,24	19,30	34,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_E - toetspunt 17
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_E	toetspunt 17	13,50	34,23	34,41	28,30	39,41
01	ventilatie 1	0,50	25,46	25,46	25,46	35,46
02	ventilatie 2	0,50	10,65	10,65	10,65	20,65
03	ventilatie 3	0,50	18,68	18,68	18,68	28,68
04	ventilatie 4	0,50	6,97	6,97	6,97	16,97
05	minaret	6,00	23,74	--	--	23,74
08	bestelbussen	1,00	16,62	--	--	16,62
15	personenwagens totaal	0,75	17,23	18,02	8,02	23,02
18	personenwagens P2	0,75	15,21	15,94	5,77	20,94
19	personenwagens P1	0,75	30,61	31,42	21,48	36,42
20	personenwagens P1	0,75	28,36	29,17	19,23	34,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_F - toetspunt 17
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_F	toetspunt 17	16,50	34,01	34,18	28,26	39,18
01	ventilatie 1	0,50	25,49	25,49	25,49	35,49
02	ventilatie 2	0,50	10,80	10,80	10,80	20,80
03	ventilatie 3	0,50	19,02	19,02	19,02	29,02
04	ventilatie 4	0,50	7,08	7,08	7,08	17,08
05	minaret	6,00	23,60	--	--	23,60
08	bestelbussen	1,00	16,10	--	--	16,10
15	personenwagens totaal	0,75	15,78	16,57	6,57	21,57
18	personenwagens P2	0,75	11,77	12,50	2,33	17,50
19	personenwagens P1	0,75	30,37	31,18	21,24	36,18
20	personenwagens P1	0,75	28,16	28,97	19,03	33,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_A - toetspunt 18
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_A	toetspunt 18	1,50	31,06	30,66	23,65	35,66
01	ventilatie 1	0,50	17,77	17,77	17,77	27,77
02	ventilatie 2	0,50	17,41	17,41	17,41	27,41
03	ventilatie 3	0,50	1,96	1,96	1,96	11,96
04	ventilatie 4	0,50	10,11	10,11	10,11	20,11
05	minaret	6,00	24,13	--	--	24,13
08	bestelbussen	1,00	14,67	--	--	14,67
15	personenwagens totaal	0,75	13,27	14,06	4,06	19,06
18	personenwagens P2	0,75	14,99	15,72	5,55	20,72
19	personenwagens P1	0,75	27,19	28,00	18,06	33,00
20	personenwagens P1	0,75	24,55	25,36	15,42	30,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_B - toetspunt 18
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_B	toetspunt 18	4,50	33,50	33,56	26,76	38,56
01	ventilatie 1	0,50	21,12	21,12	21,12	31,12
02	ventilatie 2	0,50	20,76	20,76	20,76	30,76
03	ventilatie 3	0,50	5,98	5,98	5,98	15,98
04	ventilatie 4	0,50	12,79	12,79	12,79	22,79
05	minaret	6,00	24,21	--	--	24,21
08	bestelbussen	1,00	16,16	--	--	16,16
15	personenwagens totaal	0,75	15,64	16,43	6,43	21,43
18	personenwagens P2	0,75	17,02	17,75	7,58	22,75
19	personenwagens P1	0,75	30,07	30,88	20,94	35,88
20	personenwagens P1	0,75	27,46	28,27	18,33	33,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_C - toetspunt 18
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_C	toetspunt 18	7,50	34,05	34,16	28,07	39,16
01	ventilatie 1	0,50	23,03	23,03	23,03	33,03
02	ventilatie 2	0,50	22,79	22,79	22,79	32,79
03	ventilatie 3	0,50	8,49	8,49	8,49	18,49
04	ventilatie 4	0,50	13,50	13,50	13,50	23,50
05	minaret	6,00	24,21	--	--	24,21
08	bestelbussen	1,00	16,10	--	--	16,10
15	personenwagens totaal	0,75	15,77	16,56	6,56	21,56
18	personenwagens P2	0,75	17,39	18,12	7,95	23,12
19	personenwagens P1	0,75	30,39	31,20	21,26	36,20
20	personenwagens P1	0,75	27,97	28,78	18,84	33,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_D - toetspunt 18
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_D	toetspunt 18	10,50	34,48	34,59	29,69	39,69
01	ventilatie 1	0,50	25,36	25,36	25,36	35,36
02	ventilatie 2	0,50	24,88	24,88	24,88	34,88
03	ventilatie 3	0,50	13,54	13,54	13,54	23,54
04	ventilatie 4	0,50	15,83	15,83	15,83	25,83
05	minaret	6,00	24,15	--	--	24,15
08	bestelbussen	1,00	15,98	--	--	15,98
15	personenwagens totaal	0,75	15,81	16,60	6,60	21,60
18	personenwagens P2	0,75	17,55	18,28	8,11	23,28
19	personenwagens P1	0,75	30,34	31,15	21,21	36,15
20	personenwagens P1	0,75	27,93	28,74	18,80	33,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_E - toetspunt 18
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_E	toetspunt 18	13,50	34,65	34,75	30,39	40,39
01	ventilatie 1	0,50	25,73	25,73	25,73	35,73
02	ventilatie 2	0,50	25,25	25,25	25,25	35,25
03	ventilatie 3	0,50	18,99	18,99	18,99	28,99
04	ventilatie 4	0,50	19,62	19,62	19,62	29,62
05	minaret	6,00	24,02	--	--	24,02
08	bestelbussen	1,00	15,85	--	--	15,85
15	personenwagens totaal	0,75	15,88	16,67	6,67	21,67
18	personenwagens P2	0,75	15,98	16,71	6,54	21,71
19	personenwagens P1	0,75	30,23	31,04	21,10	36,04
20	personenwagens P1	0,75	27,87	28,68	18,74	33,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_F - toetspunt 18
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_F	toetspunt 18	16,50	34,50	34,59	30,41	40,41
01	ventilatie 1	0,50	25,76	25,76	25,76	35,76
02	ventilatie 2	0,50	25,28	25,28	25,28	35,28
03	ventilatie 3	0,50	19,36	19,36	19,36	29,36
04	ventilatie 4	0,50	19,93	19,93	19,93	29,93
05	minaret	6,00	23,83	--	--	23,83
08	bestelbussen	1,00	15,22	--	--	15,22
15	personenwagens totaal	0,75	13,68	14,47	4,47	19,47
18	personenwagens P2	0,75	13,33	14,06	3,89	19,06
19	personenwagens P1	0,75	29,98	30,79	20,85	35,79
20	personenwagens P1	0,75	27,79	28,60	18,66	33,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_A - toetspunt 19
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_A	toetspunt 19	1,50	30,09	29,60	23,23	34,60
01	ventilatie 1	0,50	16,78	16,78	16,78	26,78
02	ventilatie 2	0,50	18,48	18,48	18,48	28,48
03	ventilatie 3	0,50	1,37	1,37	1,37	11,37
04	ventilatie 4	0,50	10,76	10,76	10,76	20,76
05	minaret	6,00	23,63	--	--	23,63
08	bestelbussen	1,00	10,32	--	--	10,32
15	personenwagens totaal	0,75	12,36	13,15	3,15	18,15
18	personenwagens P2	0,75	14,72	15,45	5,28	20,45
19	personenwagens P1	0,75	25,85	26,66	16,72	31,66
20	personenwagens P1	0,75	23,36	24,17	14,23	29,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_B - toetspunt 19
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_B	toetspunt 19	4,50	32,42	32,42	26,29	37,42
01	ventilatie 1	0,50	20,39	20,39	20,39	30,39
02	ventilatie 2	0,50	21,53	21,53	21,53	31,53
03	ventilatie 3	0,50	5,69	5,69	5,69	15,69
04	ventilatie 4	0,50	13,29	13,29	13,29	23,29
05	minaret	6,00	23,69	--	--	23,69
08	bestelbussen	1,00	12,12	--	--	12,12
15	personenwagens totaal	0,75	14,55	15,34	5,34	20,34
18	personenwagens P2	0,75	16,91	17,64	7,47	22,64
19	personenwagens P1	0,75	28,70	29,51	19,57	34,51
20	personenwagens P1	0,75	26,02	26,83	16,89	31,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_C - toetspunt 19
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_C	toetspunt 19	7,50	33,18	33,25	27,80	38,25
01	ventilatie 1	0,50	22,12	22,12	22,12	32,12
02	ventilatie 2	0,50	23,75	23,75	23,75	33,75
03	ventilatie 3	0,50	8,18	8,18	8,18	18,18
04	ventilatie 4	0,50	13,97	13,97	13,97	23,97
05	minaret	6,00	23,69	--	--	23,69
08	bestelbussen	1,00	12,12	--	--	12,12
15	personenwagens totaal	0,75	14,85	15,64	5,64	20,64
18	personenwagens P2	0,75	17,19	17,92	7,75	22,92
19	personenwagens P1	0,75	29,18	29,99	20,05	34,99
20	personenwagens P1	0,75	26,88	27,69	17,75	32,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_D - toetspunt 19
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_D	toetspunt 19	10,50	33,74	33,81	29,52	39,52
01	ventilatie 1	0,50	24,41	24,41	24,41	34,41
02	ventilatie 2	0,50	25,86	25,86	25,86	35,86
03	ventilatie 3	0,50	13,32	13,32	13,32	23,32
04	ventilatie 4	0,50	16,19	16,19	16,19	26,19
05	minaret	6,00	23,63	--	--	23,63
08	bestelbussen	1,00	12,10	--	--	12,10
15	personenwagens totaal	0,75	14,89	15,68	5,68	20,68
18	personenwagens P2	0,75	17,54	18,27	8,10	23,27
19	personenwagens P1	0,75	29,15	29,96	20,02	34,96
20	personenwagens P1	0,75	26,85	27,66	17,72	32,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_E - toetspunt 19
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_E	toetspunt 19	13,50	33,96	34,03	30,24	40,24
01	ventilatie 1	0,50	24,81	24,81	24,81	34,81
02	ventilatie 2	0,50	26,17	26,17	26,17	36,17
03	ventilatie 3	0,50	18,53	18,53	18,53	28,53
04	ventilatie 4	0,50	20,10	20,10	20,10	30,10
05	minaret	6,00	23,52	--	--	23,52
08	bestelbussen	1,00	12,13	--	--	12,13
15	personenwagens totaal	0,75	14,98	15,77	5,77	20,77
18	personenwagens P2	0,75	15,72	16,45	6,28	21,45
19	personenwagens P1	0,75	29,09	29,90	19,96	34,90
20	personenwagens P1	0,75	26,81	27,62	17,68	32,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_F - toetspunt 19
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_F	toetspunt 19	16,50	33,88	33,93	30,29	40,29
01	ventilatie 1	0,50	24,86	24,86	24,86	34,86
02	ventilatie 2	0,50	26,20	26,20	26,20	36,20
03	ventilatie 3	0,50	18,89	18,89	18,89	28,89
04	ventilatie 4	0,50	20,41	20,41	20,41	30,41
05	minaret	6,00	23,43	--	--	23,43
08	bestelbussen	1,00	11,35	--	--	11,35
15	personenwagens totaal	0,75	15,22	16,01	6,01	21,01
18	personenwagens P2	0,75	13,54	14,27	4,10	19,27
19	personenwagens P1	0,75	28,85	29,66	19,72	34,66
20	personenwagens P1	0,75	26,74	27,55	17,61	32,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_A - toetspunt 20
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	toetspunt 20	1,50	29,53	29,05	23,08	34,05
01	ventilatie 1	0,50	15,76	15,76	15,76	25,76
02	ventilatie 2	0,50	19,20	19,20	19,20	29,20
03	ventilatie 3	0,50	0,73	0,73	0,73	10,73
04	ventilatie 4	0,50	11,36	11,36	11,36	21,36
05	minaret	6,00	23,03	--	--	23,03
08	bestelbussen	1,00	7,54	--	--	7,54
15	personenwagens totaal	0,75	11,77	12,56	2,56	17,56
18	personenwagens P2	0,75	13,87	14,60	4,43	19,60
19	personenwagens P1	0,75	25,32	26,13	16,19	31,13
20	personenwagens P1	0,75	22,44	23,25	13,31	28,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_B - toetspunt 20
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_B	toetspunt 20	4,50	31,72	31,70	26,02	36,70
01	ventilatie 1	0,50	19,63	19,63	19,63	29,63
02	ventilatie 2	0,50	22,04	22,04	22,04	32,04
03	ventilatie 3	0,50	5,24	5,24	5,24	15,24
04	ventilatie 4	0,50	13,76	13,76	13,76	23,76
05	minaret	6,00	23,08	--	--	23,08
08	bestelbussen	1,00	9,43	--	--	9,43
15	personenwagens totaal	0,75	13,65	14,44	4,44	19,44
18	personenwagens P2	0,75	16,25	16,98	6,81	21,98
19	personenwagens P1	0,75	28,00	28,81	18,87	33,81
20	personenwagens P1	0,75	24,77	25,58	15,64	30,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_C - toetspunt 20
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_C	toetspunt 20	7,50	32,64	32,70	27,65	37,70
01	ventilatie 1	0,50	21,22	21,22	21,22	31,22
02	ventilatie 2	0,50	24,34	24,34	24,34	34,34
03	ventilatie 3	0,50	7,77	7,77	7,77	17,77
04	ventilatie 4	0,50	14,40	14,40	14,40	24,40
05	minaret	6,00	23,08	--	--	23,08
08	bestelbussen	1,00	9,52	--	--	9,52
15	personenwagens totaal	0,75	14,21	15,00	5,00	20,00
18	personenwagens P2	0,75	16,56	17,29	7,12	22,29
19	personenwagens P1	0,75	28,60	29,41	19,47	34,41
20	personenwagens P1	0,75	25,89	26,70	16,76	31,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_D - toetspunt 20
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_D	toetspunt 20	10,50	33,28	33,34	29,44	39,44
01	ventilatie 1	0,50	23,47	23,47	23,47	33,47
02	ventilatie 2	0,50	26,51	26,51	26,51	36,51
03	ventilatie 3	0,50	13,08	13,08	13,08	23,08
04	ventilatie 4	0,50	16,51	16,51	16,51	26,51
05	minaret	6,00	23,03	--	--	23,03
08	bestelbussen	1,00	9,64	--	--	9,64
15	personenwagens totaal	0,75	14,27	15,06	5,06	20,06
18	personenwagens P2	0,75	16,59	17,32	7,15	22,32
19	personenwagens P1	0,75	28,58	29,39	19,45	34,39
20	personenwagens P1	0,75	25,87	26,68	16,74	31,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_E - toetspunt 20
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_E	toetspunt 20	13,50	33,51	33,57	30,06	40,06
01	ventilatie 1	0,50	23,88	23,88	23,88	33,88
02	ventilatie 2	0,50	26,76	26,76	26,76	36,76
03	ventilatie 3	0,50	18,02	18,02	18,02	28,02
04	ventilatie 4	0,50	19,54	19,54	19,54	29,54
05	minaret	6,00	22,94	--	--	22,94
08	bestelbussen	1,00	9,69	--	--	9,69
15	personenwagens totaal	0,75	14,35	15,14	5,14	20,14
18	personenwagens P2	0,75	16,10	16,83	6,66	21,83
19	personenwagens P1	0,75	28,54	29,35	19,41	34,35
20	personenwagens P1	0,75	25,84	26,65	16,71	31,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_F - toetspunt 20
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_F	toetspunt 20	16,50	33,40	33,45	30,11	40,11
01	ventilatie 1	0,50	23,95	23,95	23,95	33,95
02	ventilatie 2	0,50	26,79	26,79	26,79	36,79
03	ventilatie 3	0,50	18,35	18,35	18,35	28,35
04	ventilatie 4	0,50	19,90	19,90	19,90	29,90
05	minaret	6,00	22,87	--	--	22,87
08	bestelbussen	1,00	8,99	--	--	8,99
15	personenwagens totaal	0,75	14,51	15,30	5,30	20,30
18	personenwagens P2	0,75	13,88	14,61	4,44	19,61
19	personenwagens P1	0,75	28,23	29,04	19,10	34,04
20	personenwagens P1	0,75	25,79	26,60	16,66	31,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_A - toetspunt 21
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_A	toetspunt 21	1,50	28,63	28,08	22,40	33,08
01	ventilatie 1	0,50	15,27	15,27	15,27	25,27
02	ventilatie 2	0,50	19,28	19,28	19,28	29,28
03	ventilatie 3	0,50	0,08	0,08	0,08	10,08
04	ventilatie 4	0,50	2,40	2,40	2,40	12,40
05	minaret	6,00	22,36	--	--	22,36
08	bestelbussen	1,00	6,02	--	--	6,02
15	personenwagens totaal	0,75	5,17	5,96	-4,04	10,96
18	personenwagens P2	0,75	9,69	10,42	0,25	15,42
19	personenwagens P1	0,75	24,71	25,52	15,58	30,52
20	personenwagens P1	0,75	20,94	21,75	11,81	26,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_B - toetspunt 21
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_B	toetspunt 21	4,50	30,62	30,50	25,22	35,50
01	ventilatie 1	0,50	18,70	18,70	18,70	28,70
02	ventilatie 2	0,50	22,08	22,08	22,08	32,08
03	ventilatie 3	0,50	4,73	4,73	4,73	14,73
04	ventilatie 4	0,50	6,42	6,42	6,42	16,42
05	minaret	6,00	22,40	--	--	22,40
08	bestelbussen	1,00	7,97	--	--	7,97
15	personenwagens totaal	0,75	6,97	7,76	-2,24	12,76
18	personenwagens P2	0,75	12,01	12,74	2,57	17,74
19	personenwagens P1	0,75	27,11	27,92	17,98	32,92
20	personenwagens P1	0,75	22,92	23,73	13,79	28,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_C - toetspunt 21
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_C	toetspunt 21	7,50	31,74	31,76	27,07	37,07
01	ventilatie 1	0,50	20,12	20,12	20,12	30,12
02	ventilatie 2	0,50	24,50	24,50	24,50	34,50
03	ventilatie 3	0,50	7,29	7,29	7,29	17,29
04	ventilatie 4	0,50	8,95	8,95	8,95	18,95
05	minaret	6,00	22,41	--	--	22,41
08	bestelbussen	1,00	8,11	--	--	8,11
15	personenwagens totaal	0,75	8,12	8,91	-1,09	13,91
18	personenwagens P2	0,75	12,54	13,27	3,10	18,27
19	personenwagens P1	0,75	27,91	28,72	18,78	33,72
20	personenwagens P1	0,75	24,36	25,17	15,23	30,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_D - toetspunt 21
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_D	toetspunt 21	10,50	32,52	32,54	29,04	39,04
01	ventilatie 1	0,50	22,34	22,34	22,34	32,34
02	ventilatie 2	0,50	26,76	26,76	26,76	36,76
03	ventilatie 3	0,50	12,86	12,86	12,86	22,86
04	ventilatie 4	0,50	13,96	13,96	13,96	23,96
05	minaret	6,00	22,36	--	--	22,36
08	bestelbussen	1,00	8,28	--	--	8,28
15	personenwagens totaal	0,75	8,31	9,10	-0,90	14,10
18	personenwagens P2	0,75	12,60	13,33	3,16	18,33
19	personenwagens P1	0,75	27,91	28,72	18,78	33,72
20	personenwagens P1	0,75	24,36	25,17	15,23	30,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_E - toetspunt 21
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_E	toetspunt 21	13,50	32,85	32,87	29,77	39,77
01	ventilatie 1	0,50	22,75	22,75	22,75	32,75
02	ventilatie 2	0,50	27,00	27,00	27,00	37,00
03	ventilatie 3	0,50	17,34	17,34	17,34	27,34
04	ventilatie 4	0,50	19,65	19,65	19,65	29,65
05	minaret	6,00	22,28	--	--	22,28
08	bestelbussen	1,00	8,64	--	--	8,64
15	personenwagens totaal	0,75	8,63	9,42	-0,58	14,42
18	personenwagens P2	0,75	12,97	13,70	3,53	18,70
19	personenwagens P1	0,75	27,88	28,69	18,75	33,69
20	personenwagens P1	0,75	24,34	25,15	15,21	30,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_F - toetspunt 21
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_F	toetspunt 21	16,50	32,81	32,84	29,84	39,84
01	ventilatie 1	0,50	22,84	22,84	22,84	32,84
02	ventilatie 2	0,50	27,03	27,03	27,03	37,03
03	ventilatie 3	0,50	17,64	17,64	17,64	27,64
04	ventilatie 4	0,50	20,02	20,02	20,02	30,02
05	minaret	6,00	22,17	--	--	22,17
08	bestelbussen	1,00	6,92	--	--	6,92
15	personenwagens totaal	0,75	7,17	7,96	-2,04	12,96
18	personenwagens P2	0,75	13,94	14,67	4,50	19,67
19	personenwagens P1	0,75	27,71	28,52	18,58	33,52
20	personenwagens P1	0,75	24,27	25,08	15,14	30,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - toetspunt 1
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	toetspunt 1	1,50	31,76	--	--	31,76
05	minaret	6,00	31,76	--	--	31,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - toetspunt 1
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	toetspunt 1	5,00	27,33	--	--	27,33
05	minaret	6,00	27,33	--	--	27,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - toetspunt 2
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	toetspunt 2	1,50	48,18	--	--	48,18
05	minaret	6,00	48,18	--	--	48,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - toetspunt 2
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	toetspunt 2	5,00	48,28	--	--	48,28
05	minaret	6,00	48,29	--	--	48,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - toetspunt 3
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	toetspunt 3	1,50	47,98	--	--	47,98
05	minaret	6,00	47,98	--	--	47,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - toetspunt 3
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	toetspunt 3	5,00	48,09	--	--	48,09
05	minaret	6,00	48,08	--	--	48,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - toetspunt 4
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	toetspunt 4	1,50	47,59	--	--	47,59
05	minaret	6,00	47,59	--	--	47,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - toetspunt 4
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	toetspunt 4	5,00	47,68	--	--	47,68
05	minaret	6,00	47,68	--	--	47,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - toetspunt 5
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	toetspunt 5	1,50	46,85	--	--	46,85
05	minaret	6,00	46,86	--	--	46,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - toetspunt 5
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	toetspunt 5	5,00	46,95	--	--	46,95
05	minaret	6,00	46,95	--	--	46,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - toetspunt 6
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	toetspunt 6	1,50	45,82	--	--	45,82
05	minaret	6,00	45,82	--	--	45,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - toetspunt 6
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	toetspunt 6	5,00	45,95	--	--	45,95
05	minaret	6,00	45,96	--	--	45,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - toetspunt 7
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	toetspunt 7	1,50	44,97	--	--	44,97
05	minaret	6,00	44,97	--	--	44,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - toetspunt 7
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	toetspunt 7	5,00	45,11	--	--	45,11
05	minaret	6,00	45,11	--	--	45,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - toetspunt 8
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	toetspunt 8	1,50	43,78	--	--	43,78
05	minaret	6,00	43,78	--	--	43,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - toetspunt 8
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	toetspunt 8	5,00	43,91	--	--	43,91
05	minaret	6,00	43,91	--	--	43,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - toetspunt 9
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	toetspunt 9	1,50	33,02	--	--	33,02
05	minaret	6,00	33,02	--	--	33,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - toetspunt 9
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_B	toetspunt 9	5,00	28,90	--	--	28,90
05	minaret	6,00	28,90	--	--	28,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - toetspunt 10
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	toetspunt 10	1,50	31,63	--	--	31,63
05	minaret	6,00	31,63	--	--	31,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - toetspunt 10
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_B	toetspunt 10	5,00	24,53	--	--	24,53
05	minaret	6,00	24,53	--	--	24,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - toetspunt 11
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	toetspunt 11	1,50	31,06	--	--	31,06
05	minaret	6,00	31,06	--	--	31,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - toetspunt 11
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	toetspunt 11	5,00	21,16	--	--	21,16
05	minaret	6,00	21,16	--	--	21,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - toetspunt 12
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	toetspunt 12	1,50	30,84	--	--	30,84
05	minaret	6,00	30,84	--	--	30,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_B - toetspunt 12
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	toetspunt 12	5,00	20,40	--	--	20,40
05	minaret	6,00	20,40	--	--	20,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - toetspunt 13
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	toetspunt 13	1,50	30,99	--	--	30,99
05	minaret	6,00	30,99	--	--	30,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - toetspunt 13
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_B	toetspunt 13	5,00	19,73	--	--	19,73
05	minaret	6,00	19,73	--	--	19,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - toetspunt 14
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_A	toetspunt 14	1,50	30,65	--	--	30,65
05	minaret	6,00	30,65	--	--	30,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_B - toetspunt 14
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_B	toetspunt 14	5,00	19,19	--	--	19,19
05	minaret	6,00	19,19	--	--	19,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - toetspunt 15
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_A	toetspunt 15	1,50	30,14	--	--	30,14
05	minaret	6,00	30,15	--	--	30,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_B - toetspunt 15
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_B	toetspunt 15	5,00	18,54	--	--	18,54
05	minaret	6,00	18,54	--	--	18,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_A - toetspunt 16
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_A	toetspunt 16	1,50	24,91	--	--	24,91
05	minaret	6,00	24,91	--	--	24,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_B - toetspunt 16
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_B	toetspunt 16	5,00	24,76	--	--	24,76
05	minaret	6,00	24,77	--	--	24,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_A - toetspunt 17
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_A	toetspunt 17	1,50	30,77	--	--	30,77
05	minaret	6,00	30,77	--	--	30,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_B - toetspunt 17
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_B	toetspunt 17	4,50	24,08	--	--	24,08
05	minaret	6,00	24,08	--	--	24,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_C - toetspunt 17
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_C	toetspunt 17	7,50	23,93	--	--	23,93
05	minaret	6,00	23,93	--	--	23,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_D - toetspunt 17
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_D	toetspunt 17	10,50	23,87	--	--	23,87
05	minaret	6,00	23,87	--	--	23,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_E - toetspunt 17
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_E	toetspunt 17	13,50	23,75	--	--	23,75
05	minaret	6,00	23,74	--	--	23,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_F - toetspunt 17
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_F	toetspunt 17	16,50	23,60	--	--	23,60
05	minaret	6,00	23,60	--	--	23,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_A - toetspunt 18
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_A	toetspunt 18	1,50	24,13	--	--	24,13
05	minaret	6,00	24,13	--	--	24,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_B - toetspunt 18
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_B	toetspunt 18	4,50	24,21	--	--	24,21
05	minaret	6,00	24,21	--	--	24,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_C - toetspunt 18
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_C	toetspunt 18	7,50	24,21	--	--	24,21
05	minaret	6,00	24,21	--	--	24,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_D - toetspunt 18
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_D	toetspunt 18	10,50	24,14	--	--	24,14
05	minaret	6,00	24,15	--	--	24,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_E - toetspunt 18
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_E	toetspunt 18	13,50	24,02	--	--	24,02
05	minaret	6,00	24,02	--	--	24,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_F - toetspunt 18
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_F	toetspunt 18	16,50	23,83	--	--	23,83
05	minaret	6,00	23,83	--	--	23,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_A - toetspunt 19
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_A	toetspunt 19	1,50	23,62	--	--	23,62
05	minaret	6,00	23,63	--	--	23,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_B - toetspunt 19
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_B	toetspunt 19	4,50	23,69	--	--	23,69
05	minaret	6,00	23,69	--	--	23,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_C - toetspunt 19
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_C	toetspunt 19	7,50	23,69	--	--	23,69
05	minaret	6,00	23,69	--	--	23,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_D - toetspunt 19
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_D	toetspunt 19	10,50	23,63	--	--	23,63
05	minaret	6,00	23,63	--	--	23,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_E - toetspunt 19
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_E	toetspunt 19	13,50	23,52	--	--	23,52
05	minaret	6,00	23,52	--	--	23,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_F - toetspunt 19
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_F	toetspunt 19	16,50	23,43	--	--	23,43
05	minaret	6,00	23,43	--	--	23,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_A - toetspunt 20
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	toetspunt 20	1,50	23,03	--	--	23,03
05	minaret	6,00	23,03	--	--	23,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_B - toetspunt 20
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_B	toetspunt 20	4,50	23,08	--	--	23,08
05	minaret	6,00	23,08	--	--	23,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_C - toetspunt 20
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_C	toetspunt 20	7,50	23,08	--	--	23,08
05	minaret	6,00	23,08	--	--	23,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_D - toetspunt 20
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_D	toetspunt 20	10,50	23,03	--	--	23,03
05	minaret	6,00	23,03	--	--	23,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_E - toetspunt 20
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_E	toetspunt 20	13,50	22,94	--	--	22,94
05	minaret	6,00	22,94	--	--	22,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_F - toetspunt 20
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_F	toetspunt 20	16,50	22,87	--	--	22,87
05	minaret	6,00	22,87	--	--	22,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_A - toetspunt 21
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_A	toetspunt 21	1,50	22,37	--	--	22,37
05	minaret	6,00	22,36	--	--	22,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_B - toetspunt 21
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_B	toetspunt 21	4,50	22,40	--	--	22,40
05	minaret	6,00	22,40	--	--	22,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_C - toetspunt 21
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_C	toetspunt 21	7,50	22,40	--	--	22,40
05	minaret	6,00	22,41	--	--	22,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_D - toetspunt 21
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_D	toetspunt 21	10,50	22,36	--	--	22,36
05	minaret	6,00	22,36	--	--	22,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_E - toetspunt 21
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_E	toetspunt 21	13,50	22,28	--	--	22,28
05	minaret	6,00	22,28	--	--	22,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_F - toetspunt 21
Groep: minaret
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_F	toetspunt 21	16,50	22,17	--	--	22,17
05	minaret	6,00	22,17	--	--	22,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4. BEREKENINGSRESULTATEN INDUTRIETERREIN

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Betreft
Met het moskee bestuur is het concept bestemmingsplan 'Fluvium Zuid A' gedeeld. Dit bestemmingsplan maakt de nieuwbouw van een Islamitische centrum (moskee met aanvullende en ondergeschikte functies) mogelijk op bouwkavel A in Fluvium Zuid.

Door Econsultancy zijn de toetspunten en gebouwen aangeleverd om mee te toetsen aan de omgeving (gezoneerd industrieterrein). Deze zijn doorberekend in het actuele model (040 Geluidzone Actueel 19-11-2021 (Toets Moskee)).

Wet geluidhinder
De inrichting is gelegen op het, in het kader van de Wet geluidhinder, gezoneerde industrieterrein Arnhem-Noord. De Wet geluidhinder richt zich op het voorkomen en bestrijden van geluidsoverlast als gevolg van o.a. industriële activiteiten. Voor zover het geluidhinder als gevolg van industrie betreft, gebeurt dit in samenhang met vergunningverlening op basis van de Wet Milieubeheer. Bij nieuwe ontwikkelingen op het industrieterrein en in de zone (milieuvergunningverlening aan bedrijven, verkoop van percelen op die industrieterreinen en bij bouw- en sloopvergunningen), dient deze geluidzone in acht te worden genomen.

Toetsing rekenresultaten

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidgevel	1,5	29,8	26	22	32
01_B	zuidgevel	4,5	30,8	26,9	22,7	32,7
01_C	zuidgevel	7,5	31,9	27,8	23,5	33,5
01_D	zuidgevel	10,5	34,4	29,7	25,2	35,2
02_A	zuidgevel	1,5	30,2	26	22,5	32,5
02_B	zuidgevel	4,5	30,7	26,7	23	33
02_C	zuidgevel	7,5	32	28,1	24	34
02_D	zuidgevel	10,5	34,2	30	25,3	35,3
03_A	oostgevel	1,5	34,1	29,3	25,4	35,4
03_B	oostgevel	4,5	35,1	30,4	26,7	36,7
03_C	oostgevel	7,5	36,4	31,6	27,9	37,9
03_D	oostgevel	10,5	38,7	33,2	29,9	39,9
04_A	oostgevel	1,5	33,8	28,8	24,5	34,5
04_B	oostgevel	4,5	34,9	29,9	25,5	35,5
04_C	oostgevel	7,5	36,3	31,1	26,9	36,9
04_D	oostgevel	10,5	38,7	33	28,7	38,7
05_A	oostgevel	1,5	34,3	29,2	24,7	34,7
05_B	oostgevel	4,5	35,7	30,4	26,3	36,3
05_C	oostgevel	7,5	37,1	31,4	27,6	37,6
05_D	oostgevel	10,5	39,2	33,5	29,1	39,2
06_A	noordgevel	1,5	34,9	30,5	25,1	35,5

Advies

Datum
1 december 2021

Behandeld door
T. Korts

Omgevingsdienst Regio Arnhem

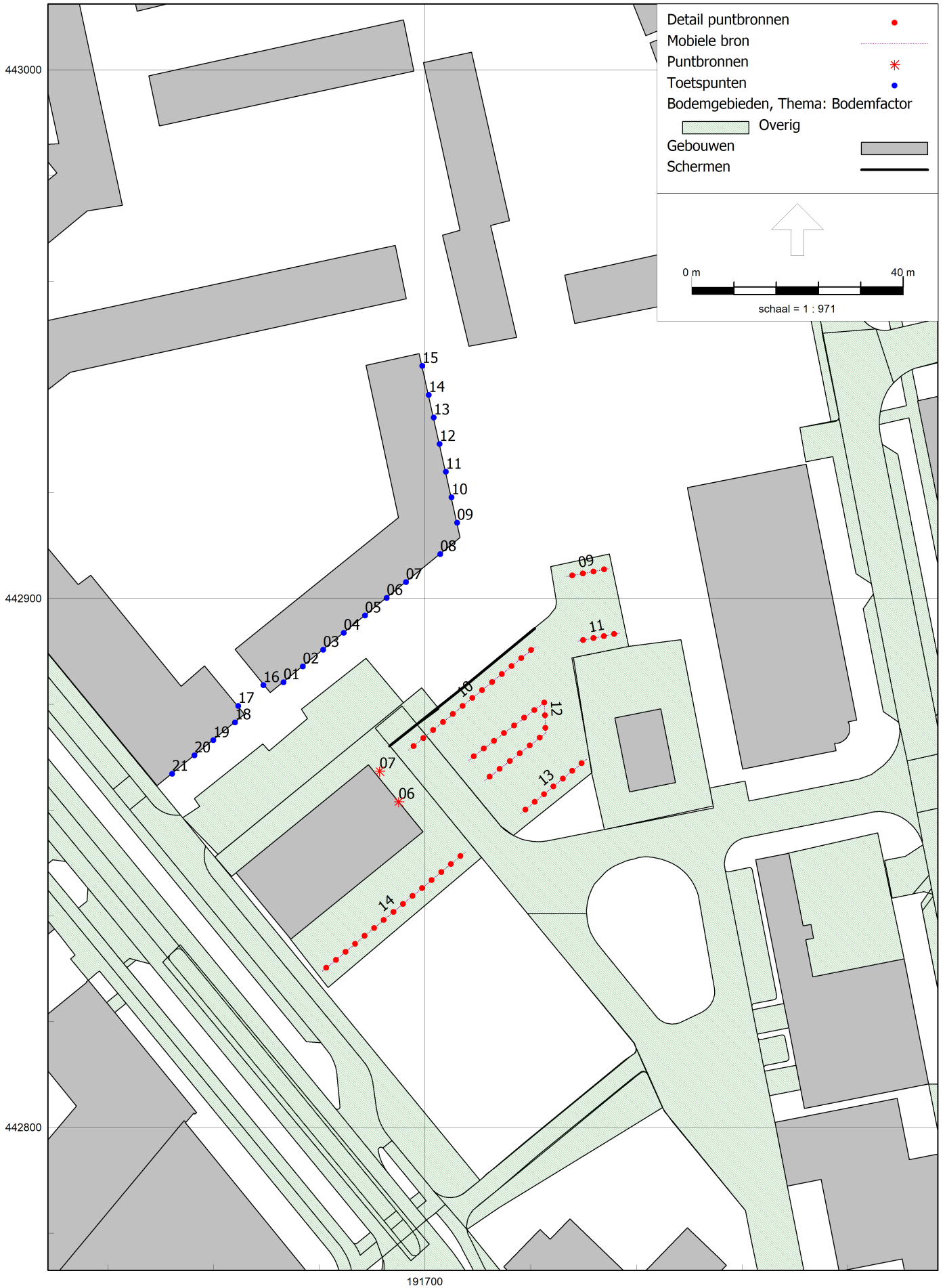
Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ Arnhem

Postbus 3066
6802 DB Arnhem

T 026 – 377 16 00
E postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528
IBAN NL92BNGH0285158813
BTW NL 8524.52.998.B.01

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	noordgevel	4,5	36,1	31,5	25,9	36,5
06_C	noordgevel	7,5	36,8	31,9	26,3	36,9
06_D	noordgevel	10,5	38,6	32,9	27,9	38,6
07_A	noordgevel	1,5	35,7	31	25,4	36
07_B	noordgevel	4,5	36,2	32,3	25,7	37,3
07_C	noordgevel	7,5	37,2	33,6	25,9	38,6
07_D	noordgevel	10,5	39	34,4	27,6	39,4
08_A	westgevel	1,5	32,8	28,3	23,8	33,8
08_B	westgevel	4,5	34,1	30,4	24,6	35,4
08_C	westgevel	7,5	32	30,2	22,3	35,2
08_D	westgevel	10,5	33,4	30,9	23,2	35,9
09_A	westgevel	1,5	31,6	27,7	23,1	33,1
09_B	westgevel	4,5	33,2	29,9	23,9	34,9
09_C	westgevel	7,5	31,1	29,6	21,6	34,6
09_D	westgevel	10,5	32,6	30,3	22,6	35,3
10_A	westgevel	1,5	31,5	27,6	23	33
10_B	westgevel	4,5	32,9	29,6	23,7	34,6
10_C	westgevel	7,5	30,6	29,2	21,1	34,2
10_D	westgevel	10,5	32,1	29,8	22,3	34,8


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
40 m
schaal = 1 : 971
443000
442900
442800
191700
15
14
13
12
11
10
09
08
07
06
05
04
03
02
01
16
17
18
19
20
21
09
11
10
12
13
07
06
14

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - toetspunt 1
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	toetspunt 1	191673,26	442884,17	1,50	62,08	55,36	55,36
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	53,42	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	62,08	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	48,56	48,56	48,56
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	55,36	55,36	55,36
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	49,29	49,29	49,29
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	54,99	54,99	54,99
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	54,08	54,08	54,08
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	51,88	51,88	51,88
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,08	55,36	55,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - toetspunt 1
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	toetspunt 1	191673,26	442884,17	5,00	62,19	59,19	59,19
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	48,84	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	62,19	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	52,01	52,01	52,01
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,62	58,62	58,62
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,81	53,81	53,81
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	59,19	59,19	59,19
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	57,58	57,58	57,58
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	54,37	54,37	54,37
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,19	59,19	59,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - toetspunt 2
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	toetspunt 2	191676,90	442887,14	1,50	70,00	55,69	55,69
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	70,00	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	62,14	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,38	49,38	49,38
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	55,69	55,69	55,69
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	49,79	49,79	49,79
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,43	55,43	55,43
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	54,05	54,05	54,05
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	55,33	55,33	55,33
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,00	55,69	55,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - toetspunt 2
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	toetspunt 2	191676,90	442887,14	5,00	70,11	59,66	59,66
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	70,11	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	62,26	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	52,79	52,79	52,79
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,81	58,81	58,81
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	54,35	54,35	54,35
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	59,66	59,66	59,66
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	57,85	57,85	57,85
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	58,11	58,11	58,11
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,11	59,66	59,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - toetspunt 3
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	toetspunt 3	191680,75	442890,28	1,50	69,80	57,39	57,39
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	69,80	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	61,79	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,35	50,35	50,35
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	55,88	55,88	55,88
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	50,40	50,40	50,40
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,84	55,84	55,84
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	54,17	54,17	54,17
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	57,39	57,39	57,39
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,80	57,39	57,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - toetspunt 3
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	toetspunt 3	191680,75	442890,28	5,00	69,90	60,23	60,23
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	69,90	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	61,99	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	53,62	53,62	53,62
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,89	58,89	58,89
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	54,82	54,82	54,82
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	60,04	60,04	60,04
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	58,07	58,07	58,07
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	60,23	60,23	60,23
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,90	60,23	60,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - toetspunt 4
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	toetspunt 4	191684,67	442893,49	1,50	69,42	56,75	56,75
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	69,42	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	63,27	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	51,56	51,56	51,56
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	55,78	55,78	55,78
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	51,26	51,26	51,26
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	54,86	54,86	54,86
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	53,96	53,96	53,96
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	56,75	56,75	56,75
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,42	56,75	56,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - toetspunt 4
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	toetspunt 4	191684,67	442893,49	5,00	69,50	60,09	60,09
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	69,50	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	63,80	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	54,52	54,52	54,52
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,83	58,83	58,83
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	55,41	55,41	55,41
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	59,03	59,03	59,03
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	58,09	58,09	58,09
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	60,09	60,09	60,09
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,50	60,09	60,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - toetspunt 5
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	toetspunt 5	191688,69	442896,77	1,50	68,68	55,82	55,82
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	68,68	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	61,89	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	52,78	52,78	52,78
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	54,00	54,00	54,00
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,47	52,47	52,47
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	54,94	54,94	54,94
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,82	55,82	55,82
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	52,70	52,70	52,70
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,68	55,82	55,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - toetspunt 5
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	toetspunt 5	191688,69	442896,77	5,00	68,77	59,62	59,62
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	68,77	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	62,88	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	55,54	55,54	55,54
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	57,39	57,39	57,39
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	56,16	56,16	56,16
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	59,09	59,09	59,09
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	59,62	59,62	59,62
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	56,80	56,80	56,80
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,77	59,62	59,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - toetspunt 6
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	toetspunt 6	191692,76	442900,10	1,50	67,64	56,13	56,13
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	67,64	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	59,92	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	54,30	54,30	54,30
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	53,48	53,48	53,48
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,93	53,93	53,93
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,13	56,13	56,13
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	54,66	54,66	54,66
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	52,17	52,17	52,17
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,64	56,13	56,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - toetspunt 6
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	toetspunt 6	191692,76	442900,10	5,00	67,77	59,65	59,65
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	67,77	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	61,50	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	56,67	56,67	56,67
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	56,88	56,88	56,88
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	56,87	56,87	56,87
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	59,65	59,65	59,65
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	58,59	58,59	58,59
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	56,45	56,45	56,45
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,77	59,65	59,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - toetspunt 7
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	toetspunt 7	191696,43	442903,10	1,50	66,79	55,80	55,80
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	66,79	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	58,36	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	55,80	55,80	55,80
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	53,62	53,62	53,62
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	55,17	55,17	55,17
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,69	55,69	55,69
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	54,28	54,28	54,28
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	51,62	51,62	51,62
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,79	55,80	55,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_B - toetspunt 7
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	toetspunt 7	191696,43	442903,10	5,00	66,93	59,36	59,36
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	66,93	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	60,40	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	57,76	57,76	57,76
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	56,78	56,78	56,78
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	57,52	57,52	57,52
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	59,36	59,36	59,36
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	58,32	58,32	58,32
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	56,07	56,07	56,07
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,93	59,36	59,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - toetspunt 8
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	toetspunt 8	191702,90	442908,38	1,50	65,60	58,86	58,86
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	65,60	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	56,00	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	58,86	58,86	58,86
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	53,84	53,84	53,84
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	56,52	56,52	56,52
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,18	55,18	55,18
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	53,88	53,88	53,88
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	50,71	50,71	50,71
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,60	58,86	58,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - toetspunt 8
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_B	toetspunt 8	191702,90	442908,38	5,00	65,72	59,84	59,84
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	65,72	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	58,72	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	59,84	59,84	59,84
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	56,97	56,97	56,97
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	58,45	58,45	58,45
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	59,00	59,00	59,00
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	57,93	57,93	57,93
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	55,42	55,42	55,42
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,72	59,84	59,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - toetspunt 9
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	toetspunt 9	191706,09	442914,34	1,50	59,70	59,70	59,70
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	54,76	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	45,50	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	59,70	59,70	59,70
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	52,66	52,66	52,66
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	56,08	56,08	56,08
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	53,43	53,43	53,43
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	52,13	52,13	52,13
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	46,51	46,51	46,51
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,70	59,70	59,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_B - toetspunt 9
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	toetspunt 9	191706,09	442914,34	5,00	60,42	60,42	60,42
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	50,56	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	49,10	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	60,42	60,42	60,42
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	56,21	56,21	56,21
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	58,45	58,45	58,45
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,67	57,67	57,67
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,36	56,36	56,36
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,89	49,89	49,89
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,42	60,42	60,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_A - toetspunt 10
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	toetspunt 10	191705,02	442919,13	1,50	57,81	57,81	57,81
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	53,41	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	43,78	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	57,81	57,81	57,81
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	50,97	50,97	50,97
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	54,59	54,59	54,59
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	52,27	52,27	52,27
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	51,11	51,11	51,11
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	44,66	44,66	44,66
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,81	57,81	57,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_B - toetspunt 10
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	toetspunt 10	191705,02	442919,13	5,00	59,16	59,16	59,16
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,24	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	47,89	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	59,16	59,16	59,16
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	54,88	54,88	54,88
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	57,39	57,39	57,39
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,68	56,68	56,68
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,64	55,64	55,64
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	48,21	48,21	48,21
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,16	59,16	59,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_A - toetspunt 11
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	toetspunt 11	191703,95	442923,98	1,50	56,04	56,04	56,04
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,85	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	43,34	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	56,04	56,04	56,04
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	49,67	49,67	49,67
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,66	53,66	53,66
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	51,26	51,26	51,26
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	50,49	50,49	50,49
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	43,67	43,67	43,67
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,04	56,04	56,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_B - toetspunt 11
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	toetspunt 11	191703,95	442923,98	5,00	57,95	57,95	57,95
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	42,96	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	47,67	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	57,95	57,95	57,95
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	53,76	53,76	53,76
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	56,78	56,78	56,78
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,87	55,87	55,87
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,00	55,00	55,00
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	47,24	47,24	47,24
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,95	57,95	57,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_A - toetspunt 12
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A	toetspunt 12	191702,78	442929,20	1,50	54,32	54,32	54,32
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,62	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	43,03	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	54,32	54,32	54,32
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	48,53	48,53	48,53
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,59	52,59	52,59
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	50,33	50,33	50,33
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	49,91	49,91	49,91
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	42,24	42,24	42,24
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,32	54,32	54,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_B - toetspunt 12
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B	toetspunt 12	191702,78	442929,20	5,00	56,71	56,71	56,71
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	42,19	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	47,31	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	56,71	56,71	56,71
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	52,82	52,82	52,82
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	56,10	56,10	56,10
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,16	55,16	55,16
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	54,31	54,31	54,31
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	45,95	45,95	45,95
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,71	56,71	56,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_A - toetspunt 13
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_A	toetspunt 13	191701,67	442934,22	1,50	52,76	52,60	52,60
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,76	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	42,69	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	52,60	52,60	52,60
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	47,62	47,62	47,62
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	51,48	51,48	51,48
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	49,47	49,47	49,47
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	49,40	49,40	49,40
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	41,92	41,92	41,92
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,76	52,60	52,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_B - toetspunt 13
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_B	toetspunt 13	191701,67	442934,22	5,00	55,45	55,45	55,45
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	41,52	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	46,76	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	55,45	55,45	55,45
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	52,12	52,12	52,12
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	55,30	55,30	55,30
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	54,14	54,14	54,14
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	53,56	53,56	53,56
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	45,53	45,53	45,53
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,45	55,45	55,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_A - toetspunt 14
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_A	toetspunt 14	191700,72	442938,46	1,50	52,44	51,02	51,02
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,44	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	42,39	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	51,02	51,02	51,02
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	47,00	47,00	47,00
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	50,56	50,56	50,56
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	48,89	48,89	48,89
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	48,91	48,91	48,91
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	41,63	41,63	41,63
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,44	51,02	51,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_B - toetspunt 14
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_B	toetspunt 14	191700,72	442938,46	5,00	54,68	54,68	54,68
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	40,98	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	46,34	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	54,27	54,27	54,27
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	51,65	51,65	51,65
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	54,68	54,68	54,68
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	53,28	53,28	53,28
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	53,17	53,17	53,17
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	45,14	45,14	45,14
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,68	54,68	54,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_A - toetspunt 15
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_A	toetspunt 15	191699,50	442943,97	1,50	51,93	49,45	49,45
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	51,93	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	32,31	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,45	49,45	49,45
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	42,27	42,27	42,27
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	49,44	49,44	49,44
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	48,20	48,20	48,20
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	48,35	48,35	48,35
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	41,49	41,49	41,49
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,93	49,45	49,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_B - toetspunt 15
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_B	toetspunt 15	191699,50	442943,97	5,00	53,56	53,56	53,56
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	40,33	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	34,96	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	52,82	52,82	52,82
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	46,98	46,98	46,98
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,56	53,56	53,56
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	52,27	52,27	52,27
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	52,40	52,40	52,40
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	44,81	44,81	44,81
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,56	53,56	53,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_A - toetspunt 16
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_A	toetspunt 16	191669,44	442883,62	1,50	52,89	47,07	47,07
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,53	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	52,89	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	44,36	44,36	44,36
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	47,07	47,07	47,07
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	34,72	34,72	34,72
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	43,92	43,92	43,92
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	43,08	43,08	43,08
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	44,90	44,90	44,90
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,89	47,07	47,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_B - toetspunt 16
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_B	toetspunt 16	191669,44	442883,62	5,00	53,22	49,32	49,32
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,38	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	53,22	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	47,69	47,69	47,69
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	49,32	49,32	49,32
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	37,59	37,59	37,59
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	46,28	46,28	46,28
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	46,04	46,04	46,04
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	47,92	47,92	47,92
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,22	49,32	49,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_A - toetspunt 17
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_A	toetspunt 17	191664,68	442879,67	1,50	54,60	54,60	54,60
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,53	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	54,46	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	46,66	46,66	46,66
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	53,45	53,45	53,45
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	48,24	48,24	48,24
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	54,60	54,60	54,60
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	53,22	53,22	53,22
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	46,76	46,76	46,76
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,60	54,60	54,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_B - toetspunt 17
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_B	toetspunt 17	191664,68	442879,67	4,50	57,70	57,70	57,70
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,89	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	55,31	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,58	49,58	49,58
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	57,24	57,24	57,24
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	51,97	51,97	51,97
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,70	57,70	57,70
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,15	56,15	56,15
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,36	49,36	49,36
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,70	57,70	57,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_C - toetspunt 17
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_C	toetspunt 17	191664,68	442879,67	7,50	58,41	58,41	58,41
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,74	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	55,22	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,86	50,86	50,86
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,41	58,41	58,41
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,41	53,41	53,41
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,72	57,72	57,72
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,59	56,59	56,59
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,52	49,52	49,52
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,41	58,41	58,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_D - toetspunt 17
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_D	toetspunt 17	191664,68	442879,67	10,50	59,53	59,53	59,53
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,68	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	55,05	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	51,19	51,19	51,19
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	59,53	59,53	59,53
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,54	53,54	53,54
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,64	57,64	57,64
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,55	56,55	56,55
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,51	49,51	49,51
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,53	59,53	59,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_E - toetspunt 17
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_E	toetspunt 17	191664,68	442879,67	13,50	59,34	59,34	59,34
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,56	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	54,81	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	51,14	51,14	51,14
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	59,34	59,34	59,34
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,37	53,37	53,37
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,50	57,50	57,50
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,48	56,48	56,48
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,76	49,76	49,76
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,34	59,34	59,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_F - toetspunt 17
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_F	toetspunt 17	191664,68	442879,67	16,50	59,13	59,13	59,13
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,41	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	54,07	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,89	50,89	50,89
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	59,13	59,13	59,13
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,45	53,45	53,45
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,34	57,34	57,34
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,39	56,39	56,39
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	46,16	46,16	46,16
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,13	59,13	59,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_A - toetspunt 18
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_A	toetspunt 18	191664,06	442876,56	1,50	54,68	54,68	54,68
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,95	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	52,80	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	47,08	47,08	47,08
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	54,60	54,60	54,60
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	48,52	48,52	48,52
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	54,68	54,68	54,68
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	53,26	53,26	53,26
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	47,99	47,99	47,99
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,68	54,68	54,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_B - toetspunt 18
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_B	toetspunt 18	191664,06	442876,56	4,50	58,04	58,04	58,04
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,02	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	53,51	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,31	49,31	49,31
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,04	58,04	58,04
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,07	52,07	52,07
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,76	57,76	57,76
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,15	56,15	56,15
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	50,84	50,84	50,84
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,04	58,04	58,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_C - toetspunt 18
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_C	toetspunt 18	191664,06	442876,56	7,50	59,37	59,37	59,37
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,02	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	53,44	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,72	50,72	50,72
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	59,37	59,37	59,37
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,49	53,49	53,49
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,74	57,74	57,74
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,55	56,55	56,55
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	51,21	51,21	51,21
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,37	59,37	59,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_D - toetspunt 18
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_D	toetspunt 18	191664,06	442876,56	10,50	59,81	59,81	59,81
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,96	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	53,27	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,72	50,72	50,72
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	59,81	59,81	59,81
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,48	53,48	53,48
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,66	57,66	57,66
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,51	56,51	56,51
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	51,21	51,21	51,21
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,81	59,81	59,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_E - toetspunt 18
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_E	toetspunt 18	191664,06	442876,56	13,50	59,60	59,60	59,60
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,84	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	53,10	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,67	50,67	50,67
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	59,60	59,60	59,60
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,44	53,44	53,44
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,53	57,53	57,53
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,44	56,44	56,44
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,79	49,79	49,79
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,60	59,60	59,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_F - toetspunt 18
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_F	toetspunt 18	191664,06	442876,56	16,50	59,37	59,37	59,37
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,65	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	52,15	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,63	50,63	50,63
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	59,37	59,37	59,37
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,37	53,37	53,37
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,38	57,38	57,38
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	56,35	56,35	56,35
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,11	49,11	49,11
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,37	59,37	59,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_A - toetspunt 19
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_A	toetspunt 19	191659,95	442873,21	1,50	54,68	54,68	54,68
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,44	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	49,68	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	46,68	46,68	46,68
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	54,68	54,68	54,68
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	48,12	48,12	48,12
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	54,08	54,08	54,08
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	52,37	52,37	52,37
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	47,91	47,91	47,91
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,68	54,68	54,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_B - toetspunt 19
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_B	toetspunt 19	191659,95	442873,21	4,50	58,05	58,05	58,05
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,50	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	50,78	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	48,47	48,47	48,47
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,05	58,05	58,05
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	51,49	51,49	51,49
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,13	57,13	57,13
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	54,96	54,96	54,96
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	50,74	50,74	50,74
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,05	58,05	58,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_C - toetspunt 19
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_C	toetspunt 19	191659,95	442873,21	7,50	58,74	58,74	58,74
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,50	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	50,78	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,19	50,19	50,19
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,74	58,74	58,74
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,15	53,15	53,15
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,10	57,10	57,10
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,92	55,92	55,92
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	50,97	50,97	50,97
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,74	58,74	58,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_D - toetspunt 19
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_D	toetspunt 19	191659,95	442873,21	10,50	58,97	58,97	58,97
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,45	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	50,68	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,19	50,19	50,19
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,97	58,97	58,97
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,15	53,15	53,15
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	57,04	57,04	57,04
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,88	55,88	55,88
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	50,97	50,97	50,97
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,97	58,97	58,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_E - toetspunt 19
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_E	toetspunt 19	191659,95	442873,21	13,50	58,80	58,80	58,80
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,34	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	50,62	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,15	50,15	50,15
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,80	58,80	58,80
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,11	53,11	53,11
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,97	56,97	56,97
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,82	55,82	55,82
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,79	49,79	49,79
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,80	58,80	58,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_F - toetspunt 19
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_F	toetspunt 19	191659,95	442873,21	16,50	58,61	58,61	58,61
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,24	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	49,29	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	50,10	50,10	50,10
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,61	58,61	58,61
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	53,04	53,04	53,04
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,87	56,87	56,87
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,74	55,74	55,74
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,16	49,16	49,16
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,61	58,61	58,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_A - toetspunt 20
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_A	toetspunt 20	191656,42	442870,32	1,50	55,94	55,94	55,94
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,84	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	47,80	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	46,38	46,38	46,38
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	55,94	55,94	55,94
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	48,94	48,94	48,94
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	53,20	53,20	53,20
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	51,82	51,82	51,82
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	46,66	46,66	46,66
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,94	55,94	55,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_B - toetspunt 20
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	toetspunt 20	191656,42	442870,32	4,50	58,51	58,51	58,51
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,90	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	49,26	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	47,80	47,80	47,80
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,51	58,51	58,51
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	51,00	51,00	51,00
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,36	56,36	56,36
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	54,05	54,05	54,05
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,62	49,62	49,62
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,51	58,51	58,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_C - toetspunt 20
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_C	toetspunt 20	191656,42	442870,32	7,50	58,44	58,44	58,44
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,90	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	49,23	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,59	49,59	49,59
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,44	58,44	58,44
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,79	52,79	52,79
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,45	56,45	56,45
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,37	55,37	55,37
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,91	49,91	49,91
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,44	58,44	58,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_D - toetspunt 20
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_D	toetspunt 20	191656,42	442870,32	10,50	58,33	58,33	58,33
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,85	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	49,19	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,73	49,73	49,73
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,33	58,33	58,33
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,79	52,79	52,79
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,41	56,41	56,41
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,33	55,33	55,33
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,90	49,90	49,90
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,33	58,33	58,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_E - toetspunt 20
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_E	toetspunt 20	191656,42	442870,32	13,50	58,17	58,17	58,17
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,75	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	49,19	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,71	49,71	49,71
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,17	58,17	58,17
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,76	52,76	52,76
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,35	56,35	56,35
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,29	55,29	55,29
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,90	49,90	49,90
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,17	58,17	58,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_F - toetspunt 20
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_F	toetspunt 20	191656,42	442870,32	16,50	58,02	58,02	58,02
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,68	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	49,39	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,66	49,66	49,66
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	58,02	58,02	58,02
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,70	52,70	52,70
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	56,26	56,26	56,26
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	55,22	55,22	55,22
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,50	49,50	49,50
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,02	58,02	58,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_A - toetspunt 21
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_A	toetspunt 21	191652,17	442866,84	1,50	54,93	54,93	54,93
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,17	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	46,26	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	46,01	46,01	46,01
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	54,93	54,93	54,93
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	48,95	48,95	48,95
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	52,28	52,28	52,28
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	48,66	48,66	48,66
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	47,15	47,15	47,15
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,93	54,93	54,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_B - toetspunt 21
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	toetspunt 21	191652,17	442866,84	4,50	57,75	57,75	57,75
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,22	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	48,00	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	47,07	47,07	47,07
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	57,75	57,75	57,75
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	50,51	50,51	50,51
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,28	55,28	55,28
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	50,38	50,38	50,38
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,82	49,82	49,82
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,75	57,75	57,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_C - toetspunt 21
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_C	toetspunt 21	191652,17	442866,84	7,50	57,70	57,70	57,70
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,22	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	47,96	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	48,85	48,85	48,85
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	57,70	57,70	57,70
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,39	52,39	52,39
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,68	55,68	55,68
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	52,01	52,01	52,01
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,94	49,94	49,94
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,70	57,70	57,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_D - toetspunt 21
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_D	toetspunt 21	191652,17	442866,84	10,50	57,50	57,50	57,50
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,17	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	47,95	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,21	49,21	49,21
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	57,50	57,50	57,50
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,46	52,46	52,46
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,63	55,63	55,63
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	52,00	52,00	52,00
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,93	49,93	49,93
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,50	57,50	57,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_E - toetspunt 21
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_E	toetspunt 21	191652,17	442866,84	13,50	57,37	57,37	57,37
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,09	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	48,02	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,18	49,18	49,18
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	57,37	57,37	57,37
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,44	52,44	52,44
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,57	55,57	55,57
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	52,02	52,02	52,02
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,92	49,92	49,92
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,37	57,37	57,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_F - toetspunt 21
Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_F	toetspunt 21	191652,17	442866,84	16,50	57,24	57,24	57,24
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	43,97	--	--
07	dichtslaan portier bestelbus	191691,42	442867,34	1,00	48,38	--	--
09	personenwagens portieren P1	191726,88	442904,16	0,75	49,14	49,14	49,14
10	personenwagens portieren P1	191696,93	442871,35	0,75	57,24	57,24	57,24
11	personenwagen portieren P1	191728,96	442891,96	0,75	52,37	52,37	52,37
12	personenwagen portieren P1	191711,31	442865,57	0,75	55,49	55,49	55,49
13	personenwagens portieren P1	191718,11	442859,35	0,75	52,04	52,04	52,04
14	portieren personenwagen P2	191707,62	442852,05	0,75	49,92	49,92	49,92
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,24	57,24	57,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - toetspunt 1
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	toetspunt 1	191673,26	442884,17	1,50	53,42	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	53,42	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,08	55,36	55,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - toetspunt 1
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	toetspunt 1	191673,26	442884,17	5,00	48,84	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	48,84	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,19	59,19	59,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - toetspunt 2
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	toetspunt 2	191676,90	442887,14	1,50	70,00	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	70,00	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,00	55,69	55,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - toetspunt 2
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	toetspunt 2	191676,90	442887,14	5,00	70,11	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	70,11	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,11	59,66	59,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - toetspunt 3
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	toetspunt 3	191680,75	442890,28	1,50	69,80	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	69,80	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,80	57,39	57,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - toetspunt 3
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	toetspunt 3	191680,75	442890,28	5,00	69,90	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	69,90	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,90	60,23	60,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - toetspunt 4
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	toetspunt 4	191684,67	442893,49	1,50	69,42	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	69,42	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,42	56,75	56,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - toetspunt 4
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	toetspunt 4	191684,67	442893,49	5,00	69,50	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	69,50	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,50	60,09	60,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - toetspunt 5
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	toetspunt 5	191688,69	442896,77	1,50	68,68	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	68,68	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,68	55,82	55,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - toetspunt 5
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	toetspunt 5	191688,69	442896,77	5,00	68,77	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	68,77	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,77	59,62	59,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - toetspunt 6
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	toetspunt 6	191692,76	442900,10	1,50	67,64	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	67,64	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,64	56,13	56,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - toetspunt 6
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	toetspunt 6	191692,76	442900,10	5,00	67,77	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	67,77	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,77	59,65	59,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - toetspunt 7
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	toetspunt 7	191696,43	442903,10	1,50	66,79	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	66,79	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,79	55,80	55,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_B - toetspunt 7
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	toetspunt 7	191696,43	442903,10	5,00	66,93	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	66,93	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,93	59,36	59,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - toetspunt 8
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	toetspunt 8	191702,90	442908,38	1,50	65,60	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	65,60	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,60	58,86	58,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - toetspunt 8
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_B	toetspunt 8	191702,90	442908,38	5,00	65,72	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	65,72	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,72	59,84	59,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - toetspunt 9
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	toetspunt 9	191706,09	442914,34	1,50	54,76	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	54,76	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,70	59,70	59,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_B - toetspunt 9
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	toetspunt 9	191706,09	442914,34	5,00	50,56	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	50,56	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,42	60,42	60,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_A - toetspunt 10
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	toetspunt 10	191705,02	442919,13	1,50	53,41	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	53,41	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,81	57,81	57,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_B - toetspunt 10
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	toetspunt 10	191705,02	442919,13	5,00	46,24	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,24	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,16	59,16	59,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_A - toetspunt 11
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	toetspunt 11	191703,95	442923,98	1,50	52,85	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,85	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,04	56,04	56,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_B - toetspunt 11
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	toetspunt 11	191703,95	442923,98	5,00	42,96	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	42,96	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,95	57,95	57,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_A - toetspunt 12
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A	toetspunt 12	191702,78	442929,20	1,50	52,62	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,62	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,32	54,32	54,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_B - toetspunt 12
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B	toetspunt 12	191702,78	442929,20	5,00	42,19	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	42,19	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,71	56,71	56,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_A - toetspunt 13
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_A	toetspunt 13	191701,67	442934,22	1,50	52,76	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,76	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,76	52,60	52,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_B - toetspunt 13
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_B	toetspunt 13	191701,67	442934,22	5,00	41,52	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	41,52	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,45	55,45	55,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_A - toetspunt 14
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_A	toetspunt 14	191700,72	442938,46	1,50	52,44	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,44	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,44	51,02	51,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_B - toetspunt 14
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_B	toetspunt 14	191700,72	442938,46	5,00	40,98	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	40,98	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,68	54,68	54,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_A - toetspunt 15
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_A	toetspunt 15	191699,50	442943,97	1,50	51,93	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	51,93	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,93	49,45	49,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_B - toetspunt 15
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_B	toetspunt 15	191699,50	442943,97	5,00	40,33	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	40,33	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,56	53,56	53,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_A - toetspunt 16
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_A	toetspunt 16	191669,44	442883,62	1,50	46,53	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,53	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,89	47,07	47,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_B - toetspunt 16
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_B	toetspunt 16	191669,44	442883,62	5,00	46,38	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,38	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,22	49,32	49,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_A - toetspunt 17
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_A	toetspunt 17	191664,68	442879,67	1,50	52,53	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	52,53	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,60	54,60	54,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_B - toetspunt 17
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_B	toetspunt 17	191664,68	442879,67	4,50	45,89	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,89	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,70	57,70	57,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_C - toetspunt 17
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_C	toetspunt 17	191664,68	442879,67	7,50	45,74	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,74	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,41	58,41	58,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_D - toetspunt 17
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_D	toetspunt 17	191664,68	442879,67	10,50	45,68	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,68	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,53	59,53	59,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_E - toetspunt 17
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_E	toetspunt 17	191664,68	442879,67	13,50	45,56	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,56	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,34	59,34	59,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_F - toetspunt 17
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_F	toetspunt 17	191664,68	442879,67	16,50	45,41	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,41	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,13	59,13	59,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_A - toetspunt 18
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_A	toetspunt 18	191664,06	442876,56	1,50	45,95	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,95	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,68	54,68	54,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_B - toetspunt 18
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_B	toetspunt 18	191664,06	442876,56	4,50	46,02	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,02	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,04	58,04	58,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_C - toetspunt 18
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_C	toetspunt 18	191664,06	442876,56	7,50	46,02	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	46,02	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,37	59,37	59,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_D - toetspunt 18
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_D	toetspunt 18	191664,06	442876,56	10,50	45,96	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,96	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,81	59,81	59,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_E - toetspunt 18
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_E	toetspunt 18	191664,06	442876,56	13,50	45,84	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,84	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,60	59,60	59,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_F - toetspunt 18
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_F	toetspunt 18	191664,06	442876,56	16,50	45,65	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,65	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,37	59,37	59,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_A - toetspunt 19
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_A	toetspunt 19	191659,95	442873,21	1,50	45,44	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,44	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,68	54,68	54,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_B - toetspunt 19
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_B	toetspunt 19	191659,95	442873,21	4,50	45,50	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,50	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,05	58,05	58,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_C - toetspunt 19
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_C	toetspunt 19	191659,95	442873,21	7,50	45,50	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,50	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,74	58,74	58,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_D - toetspunt 19
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_D	toetspunt 19	191659,95	442873,21	10,50	45,45	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,45	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,97	58,97	58,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_E - toetspunt 19
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_E	toetspunt 19	191659,95	442873,21	13,50	45,34	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,34	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,80	58,80	58,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_F - toetspunt 19
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_F	toetspunt 19	191659,95	442873,21	16,50	45,24	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	45,24	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,61	58,61	58,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_A - toetspunt 20
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_A	toetspunt 20	191656,42	442870,32	1,50	44,84	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,84	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,94	55,94	55,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_B - toetspunt 20
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	toetspunt 20	191656,42	442870,32	4,50	44,90	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,90	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,51	58,51	58,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_C - toetspunt 20
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_C	toetspunt 20	191656,42	442870,32	7,50	44,90	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,90	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,44	58,44	58,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_D - toetspunt 20
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_D	toetspunt 20	191656,42	442870,32	10,50	44,85	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,85	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,33	58,33	58,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_E - toetspunt 20
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_E	toetspunt 20	191656,42	442870,32	13,50	44,75	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,75	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,17	58,17	58,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_F - toetspunt 20
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_F	toetspunt 20	191656,42	442870,32	16,50	44,68	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,68	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,02	58,02	58,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_A - toetspunt 21
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_A	toetspunt 21	191652,17	442866,84	1,50	44,17	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,17	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,93	54,93	54,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_B - toetspunt 21
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	toetspunt 21	191652,17	442866,84	4,50	44,22	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,22	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,75	57,75	57,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_C - toetspunt 21
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_C	toetspunt 21	191652,17	442866,84	7,50	44,22	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,22	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,70	57,70	57,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_D - toetspunt 21
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_D	toetspunt 21	191652,17	442866,84	10,50	44,17	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,17	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,50	57,50	57,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_E - toetspunt 21
Groep: minaret

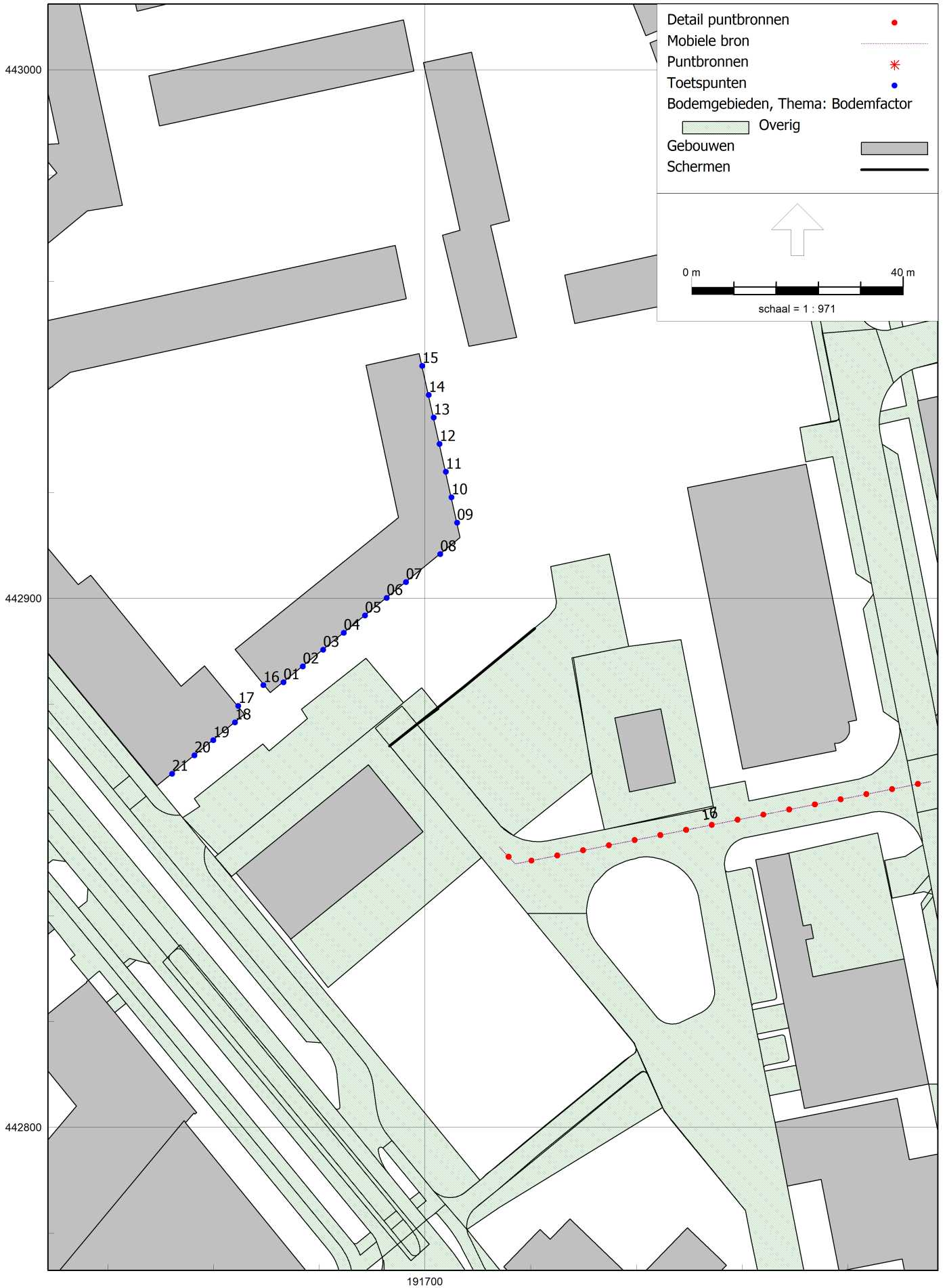
Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_E	toetspunt 21	191652,17	442866,84	13,50	44,09	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	44,09	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,37	57,37	57,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_F - toetspunt 21
Groep: minaret

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_F	toetspunt 21	191652,17	442866,84	16,50	43,97	--	--
06	minaret max	191695,05	442861,58	6,00	43,97	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,24	57,24	57,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
Overig
Gebouwen
Schermen
0 m
40 m
schaal = 1 : 971
443000
442900
442800
191700
15
14
13
12
11
10
09
08
07
06
05
04
03
02
01
16
17
18
19
20
21

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - toetspunt 1
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	toetspunt 1	1,50	25,14	25,70	15,70	30,70
16	bestelbussen	1,00	12,26	--	--	12,26
17	personenwagens	0,75	24,92	25,71	15,71	30,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - toetspunt 1
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	toetspunt 1	5,00	27,88	28,44	18,44	33,44
16	bestelbussen	1,00	15,01	--	--	15,01
17	personenwagens	0,75	27,65	28,44	18,44	33,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - toetspunt 2
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	toetspunt 2	1,50	25,72	26,28	16,28	31,28
16	bestelbussen	1,00	12,83	--	--	12,83
17	personenwagens	0,75	25,49	26,28	16,28	31,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - toetspunt 2
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	toetspunt 2	5,00	28,55	29,11	19,11	34,11
16	bestelbussen	1,00	15,68	--	--	15,68
17	personenwagens	0,75	28,31	29,10	19,10	34,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - toetspunt 3
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	toetspunt 3	1,50	26,08	26,64	16,64	31,64
16	bestelbussen	1,00	13,19	--	--	13,19
17	personenwagens	0,75	25,85	26,64	16,64	31,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - toetspunt 3
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	toetspunt 3	5,00	29,17	29,73	19,73	34,73
16	bestelbussen	1,00	16,26	--	--	16,26
17	personenwagens	0,75	28,94	29,73	19,73	34,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - toetspunt 4
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	toetspunt 4	1,50	26,66	27,22	17,22	32,22
16	bestelbussen	1,00	13,74	--	--	13,74
17	personenwagens	0,75	26,43	27,22	17,22	32,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - toetspunt 4
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	toetspunt 4	5,00	29,91	30,47	20,47	35,47
16	bestelbussen	1,00	16,95	--	--	16,95
17	personenwagens	0,75	29,68	30,47	20,47	35,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - toetspunt 5
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	toetspunt 5	1,50	27,23	27,80	17,80	32,80
16	bestelbussen	1,00	14,33	--	--	14,33
17	personenwagens	0,75	27,00	27,79	17,79	32,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - toetspunt 5
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	toetspunt 5	5,00	30,53	31,09	21,09	36,09
16	bestelbussen	1,00	17,63	--	--	17,63
17	personenwagens	0,75	30,30	31,09	21,09	36,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - toetspunt 6
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	toetspunt 6	1,50	27,39	27,96	17,96	32,96
16	bestelbussen	1,00	14,44	--	--	14,44
17	personenwagens	0,75	27,17	27,96	17,96	32,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - toetspunt 6
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	toetspunt 6	5,00	30,68	31,24	21,24	36,24
16	bestelbussen	1,00	17,75	--	--	17,75
17	personenwagens	0,75	30,46	31,25	21,25	36,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - toetspunt 7
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	toetspunt 7	1,50	26,94	27,50	17,50	32,50
16	bestelbussen	1,00	13,98	--	--	13,98
17	personenwagens	0,75	26,71	27,50	17,50	32,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - toetspunt 7
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	toetspunt 7	5,00	30,22	30,78	20,78	35,78
16	bestelbussen	1,00	17,31	--	--	17,31
17	personenwagens	0,75	30,00	30,79	20,79	35,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - toetspunt 8
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	toetspunt 8	1,50	26,35	26,92	16,92	31,92
16	bestelbussen	1,00	13,39	--	--	13,39
17	personenwagens	0,75	26,12	26,91	16,91	31,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - toetspunt 8
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	toetspunt 8	5,00	29,61	30,17	20,17	35,17
16	bestelbussen	1,00	16,73	--	--	16,73
17	personenwagens	0,75	29,38	30,17	20,17	35,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - toetspunt 9
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	toetspunt 9	1,50	23,98	24,54	14,54	29,54
16	bestelbussen	1,00	11,08	--	--	11,08
17	personenwagens	0,75	23,75	24,54	14,54	29,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - toetspunt 9
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_B	toetspunt 9	5,00	27,02	27,57	17,57	32,57
16	bestelbussen	1,00	14,24	--	--	14,24
17	personenwagens	0,75	26,79	27,58	17,58	32,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - toetspunt 10
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	toetspunt 10	1,50	23,13	23,70	13,70	28,70
16	bestelbussen	1,00	10,11	--	--	10,11
17	personenwagens	0,75	22,91	23,70	13,70	28,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - toetspunt 10
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_B	toetspunt 10	5,00	25,98	26,54	16,54	31,54
16	bestelbussen	1,00	13,16	--	--	13,16
17	personenwagens	0,75	25,75	26,54	16,54	31,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - toetspunt 11
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	toetspunt 11	1,50	22,23	22,81	12,81	27,81
16	bestelbussen	1,00	9,16	--	--	9,16
17	personenwagens	0,75	22,01	22,80	12,80	27,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - toetspunt 11
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	toetspunt 11	5,00	24,87	25,42	15,42	30,42
16	bestelbussen	1,00	12,06	--	--	12,06
17	personenwagens	0,75	24,64	25,43	15,43	30,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - toetspunt 12
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	toetspunt 12	1,50	21,41	21,98	11,98	26,98
16	bestelbussen	1,00	8,34	--	--	8,34
17	personenwagens	0,75	21,20	21,99	11,99	26,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_B - toetspunt 12
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	toetspunt 12	5,00	23,90	24,46	14,46	29,46
16	bestelbussen	1,00	11,08	--	--	11,08
17	personenwagens	0,75	23,67	24,46	14,46	29,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - toetspunt 13
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	toetspunt 13	1,50	21,00	21,57	11,57	26,57
16	bestelbussen	1,00	7,93	--	--	7,93
17	personenwagens	0,75	20,78	21,57	11,57	26,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - toetspunt 13
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_B	toetspunt 13	5,00	23,36	23,92	13,92	28,92
16	bestelbussen	1,00	10,52	--	--	10,52
17	personenwagens	0,75	23,13	23,92	13,92	28,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - toetspunt 14
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_A	toetspunt 14	1,50	20,56	21,13	11,13	26,13
16	bestelbussen	1,00	7,49	--	--	7,49
17	personenwagens	0,75	20,34	21,13	11,13	26,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_B - toetspunt 14
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_B	toetspunt 14	5,00	23,06	23,62	13,62	28,62
16	bestelbussen	1,00	10,22	--	--	10,22
17	personenwagens	0,75	22,82	23,61	13,61	28,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - toetspunt 15
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_A	toetspunt 15	1,50	20,06	20,63	10,63	25,63
16	bestelbussen	1,00	6,99	--	--	6,99
17	personenwagens	0,75	19,85	20,64	10,64	25,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_B - toetspunt 15
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_B	toetspunt 15	5,00	22,48	23,04	13,04	28,04
16	bestelbussen	1,00	9,62	--	--	9,62
17	personenwagens	0,75	22,25	23,04	13,04	28,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_A - toetspunt 16
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_A	toetspunt 16	1,50	14,31	14,87	4,87	19,87
16	bestelbussen	1,00	1,44	--	--	1,44
17	personenwagens	0,75	14,08	14,87	4,87	19,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_B - toetspunt 16
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_B	toetspunt 16	5,00	16,88	17,44	7,44	22,44
16	bestelbussen	1,00	3,99	--	--	3,99
17	personenwagens	0,75	16,66	17,45	7,45	22,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_A - toetspunt 17
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_A	toetspunt 17	1,50	22,41	22,98	12,98	27,98
16	bestelbussen	1,00	9,32	--	--	9,32
17	personenwagens	0,75	22,19	22,98	12,98	27,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_B - toetspunt 17
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_B	toetspunt 17	4,50	24,13	24,69	14,69	29,69
16	bestelbussen	1,00	11,27	--	--	11,27
17	personenwagens	0,75	23,90	24,69	14,69	29,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_C - toetspunt 17
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_C	toetspunt 17	7,50	25,90	26,46	16,46	31,46
16	bestelbussen	1,00	12,99	--	--	12,99
17	personenwagens	0,75	25,67	26,46	16,46	31,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_D - toetspunt 17
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_D	toetspunt 17	10,50	26,75	27,32	17,32	32,32
16	bestelbussen	1,00	13,73	--	--	13,73
17	personenwagens	0,75	26,54	27,33	17,33	32,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_E - toetspunt 17
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_E	toetspunt 17	13,50	27,18	27,75	17,75	32,75
16	bestelbussen	1,00	14,18	--	--	14,18
17	personenwagens	0,75	26,96	27,75	17,75	32,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_F - toetspunt 17
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_F	toetspunt 17	16,50	27,63	28,20	18,20	33,20
16	bestelbussen	1,00	14,58	--	--	14,58
17	personenwagens	0,75	27,41	28,20	18,20	33,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_A - toetspunt 18
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_A	toetspunt 18	1,50	21,51	22,08	12,08	27,08
16	bestelbussen	1,00	8,45	--	--	8,45
17	personenwagens	0,75	21,29	22,08	12,08	27,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_B - toetspunt 18
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_B	toetspunt 18	4,50	22,98	23,54	13,54	28,54
16	bestelbussen	1,00	10,13	--	--	10,13
17	personenwagens	0,75	22,75	23,54	13,54	28,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_C - toetspunt 18
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_C	toetspunt 18	7,50	24,93	25,49	15,49	30,49
16	bestelbussen	1,00	12,06	--	--	12,06
17	personenwagens	0,75	24,70	25,49	15,49	30,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_D - toetspunt 18
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_D	toetspunt 18	10,50	26,02	26,59	16,59	31,59
16	bestelbussen	1,00	13,04	--	--	13,04
17	personenwagens	0,75	25,80	26,59	16,59	31,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_E - toetspunt 18
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_E	toetspunt 18	13,50	26,62	27,18	17,18	32,18
16	bestelbussen	1,00	13,76	--	--	13,76
17	personenwagens	0,75	26,39	27,18	17,18	32,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_F - toetspunt 18
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_F	toetspunt 18	16,50	27,15	27,72	17,72	32,72
16	bestelbussen	1,00	14,09	--	--	14,09
17	personenwagens	0,75	26,93	27,72	17,72	32,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_A - toetspunt 19
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_A	toetspunt 19	1,50	19,65	20,22	10,22	25,22
16	bestelbussen	1,00	6,58	--	--	6,58
17	personenwagens	0,75	19,43	20,22	10,22	25,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_B - toetspunt 19
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_B	toetspunt 19	4,50	20,84	21,40	11,40	26,40
16	bestelbussen	1,00	7,92	--	--	7,92
17	personenwagens	0,75	20,60	21,39	11,39	26,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_C - toetspunt 19
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_C	toetspunt 19	7,50	22,97	23,53	13,53	28,53
16	bestelbussen	1,00	10,11	--	--	10,11
17	personenwagens	0,75	22,74	23,53	13,53	28,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_D - toetspunt 19
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_D	toetspunt 19	10,50	24,56	25,13	15,13	30,13
16	bestelbussen	1,00	11,61	--	--	11,61
17	personenwagens	0,75	24,34	25,13	15,13	30,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_E - toetspunt 19
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_E	toetspunt 19	13,50	25,58	26,15	16,15	31,15
16	bestelbussen	1,00	12,51	--	--	12,51
17	personenwagens	0,75	25,36	26,15	16,15	31,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_F - toetspunt 19
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_F	toetspunt 19	16,50	26,04	26,61	16,61	31,61
16	bestelbussen	1,00	12,97	--	--	12,97
17	personenwagens	0,75	25,82	26,61	16,61	31,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_A - toetspunt 20
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	toetspunt 20	1,50	14,63	15,21	5,21	20,21
16	bestelbussen	1,00	1,47	--	--	1,47
17	personenwagens	0,75	14,42	15,21	5,21	20,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_B - toetspunt 20
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_B	toetspunt 20	4,50	15,84	16,41	6,41	21,41
16	bestelbussen	1,00	2,82	--	--	2,82
17	personenwagens	0,75	15,62	16,41	6,41	21,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_C - toetspunt 20
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_C	toetspunt 20	7,50	18,90	19,46	9,46	24,46
16	bestelbussen	1,00	6,09	--	--	6,09
17	personenwagens	0,75	18,67	19,46	9,46	24,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_D - toetspunt 20
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_D	toetspunt 20	10,50	21,21	21,76	11,76	26,76
16	bestelbussen	1,00	8,49	--	--	8,49
17	personenwagens	0,75	20,97	21,76	11,76	26,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_E - toetspunt 20
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_E	toetspunt 20	13,50	22,60	23,18	13,18	28,18
16	bestelbussen	1,00	9,45	--	--	9,45
17	personenwagens	0,75	22,38	23,17	13,17	28,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_F - toetspunt 20
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_F	toetspunt 20	16,50	24,52	25,09	15,09	30,09
16	bestelbussen	1,00	11,44	--	--	11,44
17	personenwagens	0,75	24,30	25,09	15,09	30,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_A - toetspunt 21
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_A	toetspunt 21	1,50	10,71	11,28	1,28	16,28
16	bestelbussen	1,00	-2,40	--	--	-2,40
17	personenwagens	0,75	10,49	11,28	1,28	16,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_B - toetspunt 21
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_B	toetspunt 21	4,50	12,24	12,80	2,80	17,80
16	bestelbussen	1,00	-0,78	--	--	-0,78
17	personenwagens	0,75	12,01	12,80	2,80	17,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_C - toetspunt 21
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_C	toetspunt 21	7,50	15,70	16,26	6,26	21,26
16	bestelbussen	1,00	2,84	--	--	2,84
17	personenwagens	0,75	15,47	16,26	6,26	21,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_D - toetspunt 21
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_D	toetspunt 21	10,50	18,39	18,96	8,96	23,96
16	bestelbussen	1,00	5,24	--	--	5,24
17	personenwagens	0,75	18,17	18,96	8,96	23,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_E - toetspunt 21
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_E	toetspunt 21	13,50	19,70	20,28	10,28	25,28
16	bestelbussen	1,00	6,61	--	--	6,61
17	personenwagens	0,75	19,49	20,28	10,28	25,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4 industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_F - toetspunt 21
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_F	toetspunt 21	16,50	22,61	23,18	13,18	28,18
16	bestelbussen	1,00	9,62	--	--	9,62
17	personenwagens	0,75	22,39	23,18	13,18	28,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5. GECUMULEERDE GELUIDSBELASTING

Cumulatieve geluidsbelasting

toetspunt	excl. aftrek [dB]						cumulatieve geluidsbelasting [dB]					
	Westervoortse dijk	Nieuwe Kade	Veilingstraat	Van Oldebarenveld straat	Thomas J. Witteroosstraat	Amperestraat	L_{VL}	L_{RL}	L_{IL}	L_{LL}	L_{cum}	maat-gevend
01_A	49,34	33,24	29,68	35,36	10,83	-12,58	49,66	0,00	37,69	--	50	VL
01_B	51,51	33,69	31,25	36,59	12,59	-11,88	51,76	0,00	40,83	--	52	VL
02_A	48,84	33,24	29,63	35,95	8,54	-12,89	49,22	0,00	48,29	--	52	IL
02_B	50,89	33,68	31,12	37,23	10,70	-12,15	51,19	0,00	48,51	--	53	VL
03_A	48,51	33,13	29,57	35,46	2,71	-10,81	48,89	0,00	48,1	--	52	IL
03_B	50,33	33,58	31,07	36,82	4,23	-10,05	50,65	0,00	48,33	--	53	VL
04_A	47,67	25,41	29,41	36,32	2,56	-14,16	48,06	0,00	47,73	--	51	IL
04_B	49,35	26,45	30,86	37,72	4,22	-13,41	49,72	0,00	47,97	--	52	VL
05_A	47,07	23,74	28,68	36,65	0,73	-13,93	47,52	0,00	47,02	--	51	IL
05_B	48,72	26,07	30,06	38,10	2,16	-13,18	49,16	0,00	47,29	--	52	VL
06_A	46,60	29,45	28,00	37,07	-0,55	-11,24	47,19	0,00	46,03	--	50	VL
06_B	48,08	30,34	29,47	38,69	0,70	-10,47	48,67	0,00	46,38	--	51	VL
07_A	46,88	32,56	27,73	37,57	-0,90	-10,09	47,55	0,00	45,22	--	50	VL
07_B	48,33	33,07	29,26	39,17	0,35	-9,32	48,99	0,00	45,63	--	51	VL
08_A	46,21	33,96	25,67	38,19	-2,54	-7,99	47,10	0,00	44,13	--	49	VL
08_B	47,39	34,52	27,35	39,97	-1,24	-6,58	48,33	0,00	44,58	--	50	VL
09_A	41,85	31,03	24,59	40,43	12,82	3,43	44,46	0,00	36,77	--	45	VL
09_B	42,22	31,84	26,15	42,25	14,21	4,83	45,49	0,00	39,45	--	47	VL
10_A	41,10	30,58	21,47	40,74	13,58	2,01	44,16	0,00	35,31	--	45	VL
10_B	41,64	31,40	23,21	42,56	15,00	3,72	45,35	0,00	38,35	--	46	VL
11_A	40,02	28,95	19,79	40,73	14,01	3,73	43,58	0,00	34,08	--	44	VL
11_B	40,83	30,72	21,59	42,60	15,41	5,33	45,01	0	37,39	--	46	VL
12_A	39,74	24,13	17,45	40,61	14,79	5,95	43,28	0,00	32,96	--	44	VL
12_B	40,85	28,07	19,32	42,47	16,22	7,83	44,86	0,00	36,35	--	46	VL
13_A	39,30	22,13	15,53	40,34	15,88	5,97	42,92	0,00	32,25	--	43	VL
13_B	40,21	27,39	17,31	42,22	17,61	7,83	44,45	0,00	35,53	--	45	VL
14_A	38,58	21,70	16,73	40,78	16,12	5,43	42,88	0,00	31,83	--	43	VL
14_B	39,48	26,38	18,08	42,64	17,80	7,16	44,44	0,00	34,89	--	45	VL
15_A	38,94	21,83	15,68	40,34	16,66	6,45	42,76	0,00	31,24	--	43	VL
15_B	40,03	27,01	16,86	42,18	18,44	8,52	44,35	0,00	33,93	--	45	VL
16_A	48,14	21,73	30,89	27,35	24,46	5,09	48,28	0,00	29,63	--	48	VL
16_B	50,48	24,33	34,28	28,82	25,81	7,52	50,64	0,00	33,17	--	51	VL
17_A	40,73	33,26	28,76	31,60	16,78	9,82	42,10	0,00	35,8	--	43	VL
17_B	42,29	33,63	31,01	32,83	18,68	12,09	43,53	0,00	38,76	--	45	VL
17_C	42,99	33,69	33,28	35,34	20,16	13,70	44,46	0,00	39,22	--	46	VL
17_D	40,39	34,12	26,54	38,68	21,20	15,37	43,33	0,00	39,4	--	45	VL
17_E	39,86	28,67	22,77	40,46	21,83	17,61	43,41	0,00	39,41	--	45	VL
17_F	40,89	27,13	19,81	41,67	21,95	22,38	44,46	0,00	39,18	--	46	VL
18_A	52,40	24,08	33,49	35,48	12,53	4,21	52,55	0,00	35,66	--	53	VL
18_B	54,34	25,52	34,86	36,28	14,21	6,35	54,46	0,00	38,56	--	55	VL
18_C	54,70	27,21	35,95	37,43	15,77	7,54	54,85	0,00	39,16	--	55	VL
18_D	54,72	29,83	36,95	38,72	18,82	8,84	54,91	0,00	39,69	--	55	VL
18_E	54,81	32,35	38,89	39,87	20,49	10,32	55,08	0,00	40,39	--	55	VL
18_F	55,08	34,32	21,29	41,14	2,90	--	55,29	0,00	40,41	--	55	VL
19_A	53,88	26,93	37,46	33,14	12,99	4,19	54,02	0,00	34,6	--	54	VL
19_B	55,63	28,22	38,83	34,07	14,73	6,31	55,76	0,00	37,42	--	56	VL
19_C	55,91	29,39	39,76	35,51	16,49	7,49	56,06	0,00	38,25	--	56	VL
19_D	55,94	30,91	40,57	37,15	18,42	8,79	56,13	0,00	39,52	--	56	VL
19_E	56,07	32,82	41,15	38,67	22,22	10,27	56,30	0,00	40,24	--	56	VL
19_F	55,98	35,65	21,71	40,55	2,92	--	56,14	0,00	40,29	--	56	VL
20_A	55,45	32,95	38,24	33,46	13,36	4,59	55,58	0,00	34,05	--	56	VL
20_B	56,94	34,23	39,54	34,21	14,92	6,26	57,06	0,00	36,7	--	57	VL
20_C	57,12	35,21	40,44	35,07	16,75	7,46	57,27	0,00	37,7	--	57	VL
20_D	57,14	36,27	41,22	35,36	19,38	8,76	57,31	0,00	39,44	--	57	VL
20_E	57,18	36,88	41,48	37,11	23,54	10,23	57,38	0,00	40,06	--	57	VL
20_F	56,81	37,83	21,61	39,99	5,86	--	56,95	0,00	40,11	--	57	VL
21_A	57,75	34,26	25,35	32,01	19,58	4,11	57,78	0,00	33,08	--	58	VL

Geluid

Cumulatieve geluidsbelasting

toetspunt	excl. aftrek [dB]						cumulatieve geluidsbelasting [dB]					
	Westervoortse dijk	Nieuwe Kade	Veilingstraat	Van Oldebarenveld straat	Thomas J. Witteroosstraat	Amperestraat	L_{VL}	L_{RL}	L_{IL}	L_{LL}	L_{cum}	maat-gevend
21_B	58,76	35,53	26,60	32,89	19,97	6,26	58,79	0,00	35,5	--	59	VL
21_C	58,84	36,51	27,29	33,58	20,63	7,45	58,88	0,00	37,07	--	59	VL
21_D	58,76	37,52	26,88	33,97	22,58	8,74	58,81	0,00	39,04	--	59	VL
21_E	58,61	38,00	23,87	35,68	24,54	10,18	58,67	0,00	39,77	--	59	VL
21_F	58,23	38,10	21,65	39,40	5,50	--	58,33	0	39,84	--	58	VL



Bijlage 4 Onderzoek externe veiligheid

ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

STOKERSTRAAT / JACOB VAN DEVENTERSTRAAT

TE ARNHEM

Omgeving



Rapportage onderzoek externe veiligheid

Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem

Opdrachtgever	Islamitische Unie Ayasofya Arnhem Sonsbeeksingel 110 6822 BJ Arnhem
Rapportnummer	15049.003
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	17 juni 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer Q. Duong, BEng
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BELEID EN REGELGEVING 2

2.1 Wet- en regelgeving 2
2.2 Plaatsgebonden Risico 2
2.3 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) 2
2.4 Groepsrisico 3
2.5 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet 3
2.6 Verantwoordingsplicht 3

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED 5

3.1 Transport 5
3.2 Hogedruk aardgastransportleiding 5
3.3 Inrichtingen 6

4 RISICO HOGEDRUK AARDGASTRANPORTLEIDING 7

4.1 Uitgangspunten 7
4.2 Resultaten buisleiding N-559-11 7

5 BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO 10

5.1 Analyse spoor Arnhem - Velperpoort 10
5.2 Analyse hogedruk aardgastransportleiding 10
5.3 Zelfredzaamheid 10
5.4 Bestrijdbaarheid en hulpverlening 10

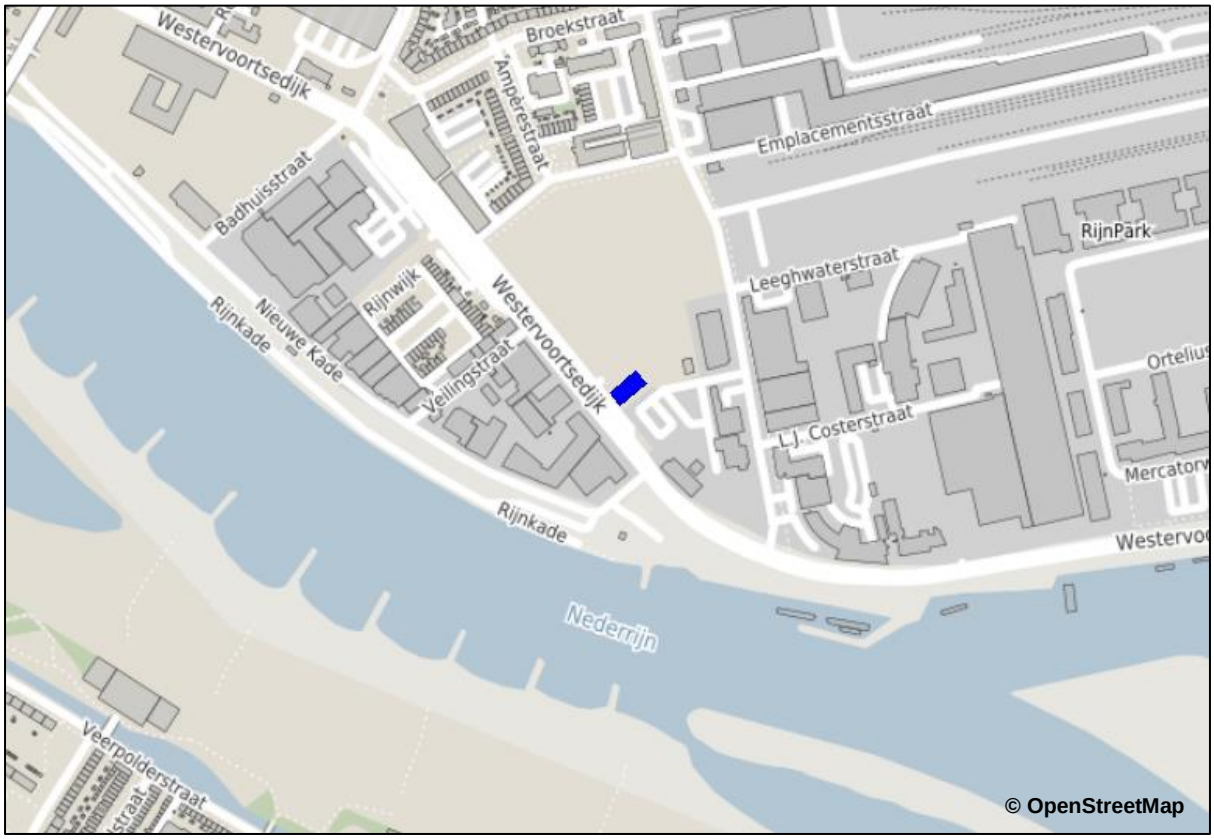
6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 11

BIJLAGEN:

1. - Kwantitatieve risicoanalyse huidige situatie hogedruk aardgastransportleiding
2. - Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie hogedruk aardgastransportleiding

1 INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen een moskee aan de Westervoortsedijk te Arnhem te realiseren. Gezien de grote aantallen personen die in de dag aanwezig zijn, is er sprake van een kwetsbaar object. Econsultancy heeft voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. In figuur 1.1 is de situering van de moskee weergegeven.



Figuur 1.1 Situering moskee

Vanwege de ligging nabij de hogedruk aardgastransportleiding dient er een kwantitatieve risicoanalyse te worden verricht. Het onderzoek heeft als doel te bepalen of er wordt voldaan aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Hiertoe wordt onder andere het groepsrisico bepaald. Daarnaast worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden calamiteitenscenario's inzichtelijk gemaakt.

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het transport van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 Plaatsgebonden Risico

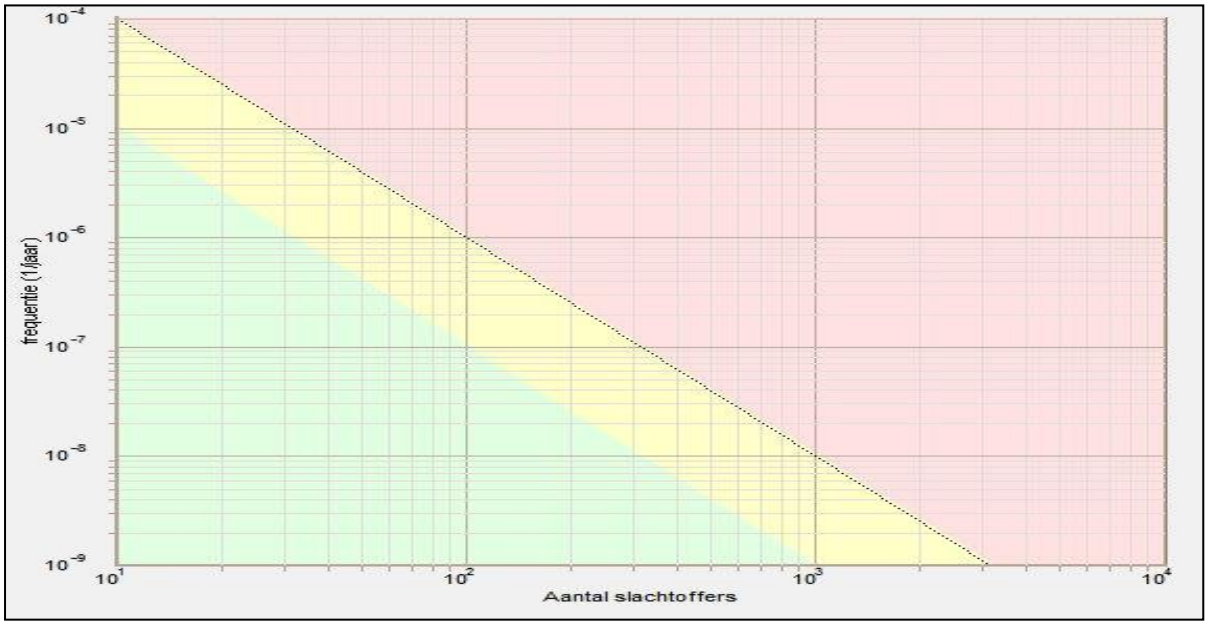
Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de 10^{-6}/jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6}/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

2.3 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Bevb sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Bevi worden gehanteerd. Concreet betekent dit dat rondom buisleidingen een 10^{-6}/jaar plaatsgebonden risicocontour zal moeten worden berekend en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico dient te worden verantwoord. Het Bevb is van toepassing op:

- hogedruk aardgastransporten (> 16 bar);
- brandstofleidingen voor de categorieën K1, K2 en K3 (inclusief brandstofleidingen van Defensie);
- overige leidingen met gevaarlijke stoffen zoals aangewezen bij ministeriële regeling. Het betreft onder andere CO_2 , buteen en chloor.

Het Bevb sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Besluit externe veiligheid inrichtingen worden gehanteerd. Voor het plaatsgebonden risico wordt een kans op overlijden van 1 op de 1 miljoen per jaar acceptabel geacht. Concreet betekent dit dat rondom (vaar-)wegen of hoofdspoorwegen een 10^{-6}/jaar plaatsgebonden risicocontour zal moeten worden berekend en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico dient te worden verantwoord. Het groepsrisico voor transportroutes is voorzien van een oriëntatiewaarde, die gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar, waarin F de kans per jaar is met N het aantal slachtoffers. Dit is gelijk aan de stippellijn tussen het gele en rode vlak in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Visualisatie oriëntatiewaarde groepsrisico

2.4 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

2.5 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats over het spoor, over de weg en het water. Om gevaarlijke stoffen te vervoeren moeten vervoerders zich houden aan veiligheidseisen. Aan transportroutes en de omgeving nabij deze transportroutes zijn eisen gesteld.

Het Basisnet maakt het mogelijk dat het vervoer van gevaarlijke stoffen blijft plaatsvinden op een verantwoord veilige manier. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen via de hoofdinfrastructuur. De onderliggende infrastructuur valt niet rechtstreeks onder het Basisnet, maar hier kan wel aansluiting bij worden gezocht.

Het Bevt bevat de uitwerking van de ruimtelijke component van het Basisnet. Doel van dit besluit is waarborgen van een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Verder bevat het besluit onder andere regels die strekken tot het inzichtelijk maken van de kans op een ramp met veel slachtoffers en het op een transparante wijze wegen van het risico ten opzichte van toe te laten ruimtelijke ontwikkelingen.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is gelijk aan de oriëntatiewaarde uit het Bevb.

2.6 Verantwoordingsplicht

In het Bevb en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te verantwoorden en te onderbouwen. Daarbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het

groepsrisico dient rekening te houden met de hoogte van het groepsrisico. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag het plan voor te leggen bij de veiligheidsregio.

Volgens het Bevt kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico indien

- het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 x de oriëntatiewaarde waarde, of
- het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In de toelichting bij een bestemmingsplan wordt, voor zover het gebied waarop dat plan betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

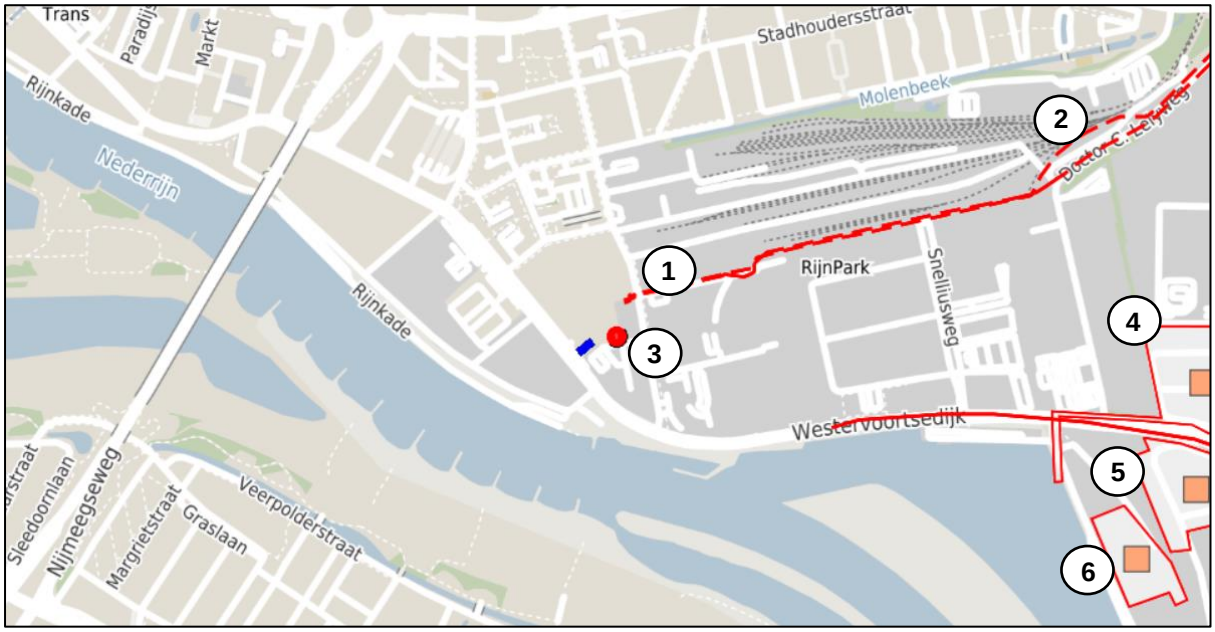
a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
b. voor zover dat plan betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Indien een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan tevens ingegaan:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- de als gevolg van het bestemmingsplan redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van het plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart.



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart met aanduiding locatie

De moskee (blauw) is centraal in de figuur aangegeven. In de onderstaande paragrafen worden de genummerde bronnen nader toegelicht.

3.1 Transport

Binnen een straal van 1 kilometer zijn geen relevante wegen gelegen. Op 1,25 kilometer ten noorden van het plan is spoor Arnhem – Velperpoort gelegen. Relevant voor het plangebied is stofcategorie D4 met een invloedsgebied van meer dan 4 kilometer. In hoofdstuk 5 wordt een verantwoording van het groepsrisico gegeven als gevolg van het scenario ‘toxische wolk’.

3.2 Hogedruk aardgastransportleiding

In de nabijheid van het plangebied zijn diverse hogedruk aardgastransportleidingen aanwezig. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de kenmerken van deze leidingen.

Tabel 3.1 Hogedruk aardgastransportleidingen

leiding	naam	beheerder	diameter [inch]	werkdruk [bar]	inventarisatieafstand [m]	Afstand tot het plan
1	N-559-11	Gasunie Transport Services	12,76	40	140	94
2	N-559-23	Gasunie Transport Services	8,35	40	95	97

De hogedruk aardgastransportleiding N-559-11 (grijs gearceerd) is op circa 94 meter afstand van de moskee gelegen. Omdat de moskee binnen de inventarisatieafstand van deze transportleiding is gelegen, is een kwantitatieve risicoanalyse noodzakelijk. De moskee is op voldoende afstand van leiding 2 gelegen. Deze wordt verder niet onderzocht. In hoofdstuk 4 wordt het groepsrisico als gevolg van de hogedruk aardgastransportleiding nader uitgewerkt. In hoofdstuk 5 wordt een verantwoording van het groepsrisico gegeven.

3.3 Inrichtingen

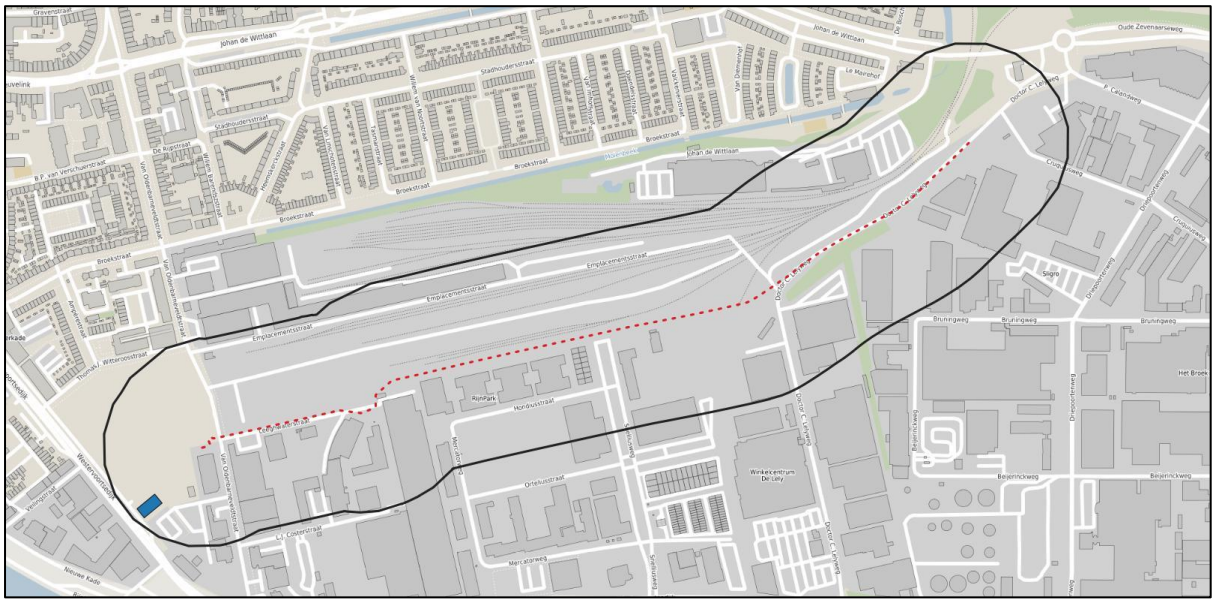
Op circa 40 meter ten oosten van de moskee is een gasdrukregel- en meetstation (3) gelegen. Het betreft een installatie van het type C. Voor een station met een aardgasdebiet tot en met 40 m^3/uur geldt een veiligheidsafstand van 15 meter. Voor een station boven 40 m^3/uur aardgas geldt een veiligheidsafstand van 25 meter. Gezien de afstand van 40 meter wordt te allen tijde voldaan aan de veiligheidsafstand. Er worden geen belemmeringen verwacht.

Op circa 870 meter ten oosten vanaf de moskee is de inrichting Shell Nederland Verkoopmaatschappij (4) gelegen. Op circa 1 kilometer ten oosten vanaf de moskee liggen AKZO Nobel Functional Chemicals BV (5) en Immori b.v. (6). Gezien de afstand van de inrichtingen tot het plangebied, worden er geen belemmeringen verwacht.

4 RISICO HOGEDRUK AARDGASTRANPORTLEIDING

4.1 Uitgangspunten

Voor de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van hogedruk aardgastransportleidingen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Carola versie 1.0.0.52. De transportgegevens van de leidingen zijn via de gemeente Arnhem aangeleverd door exploitant Gasunie. Het inventarisatiegebied is een gebied parallel aan de leiding met een lengte van tenminste 1 kilometer aan weerszijden van het onderzoeksgebied. In figuur 4.1 is het inventarisatiegebied en de aardgastransportleiding weergegeven.



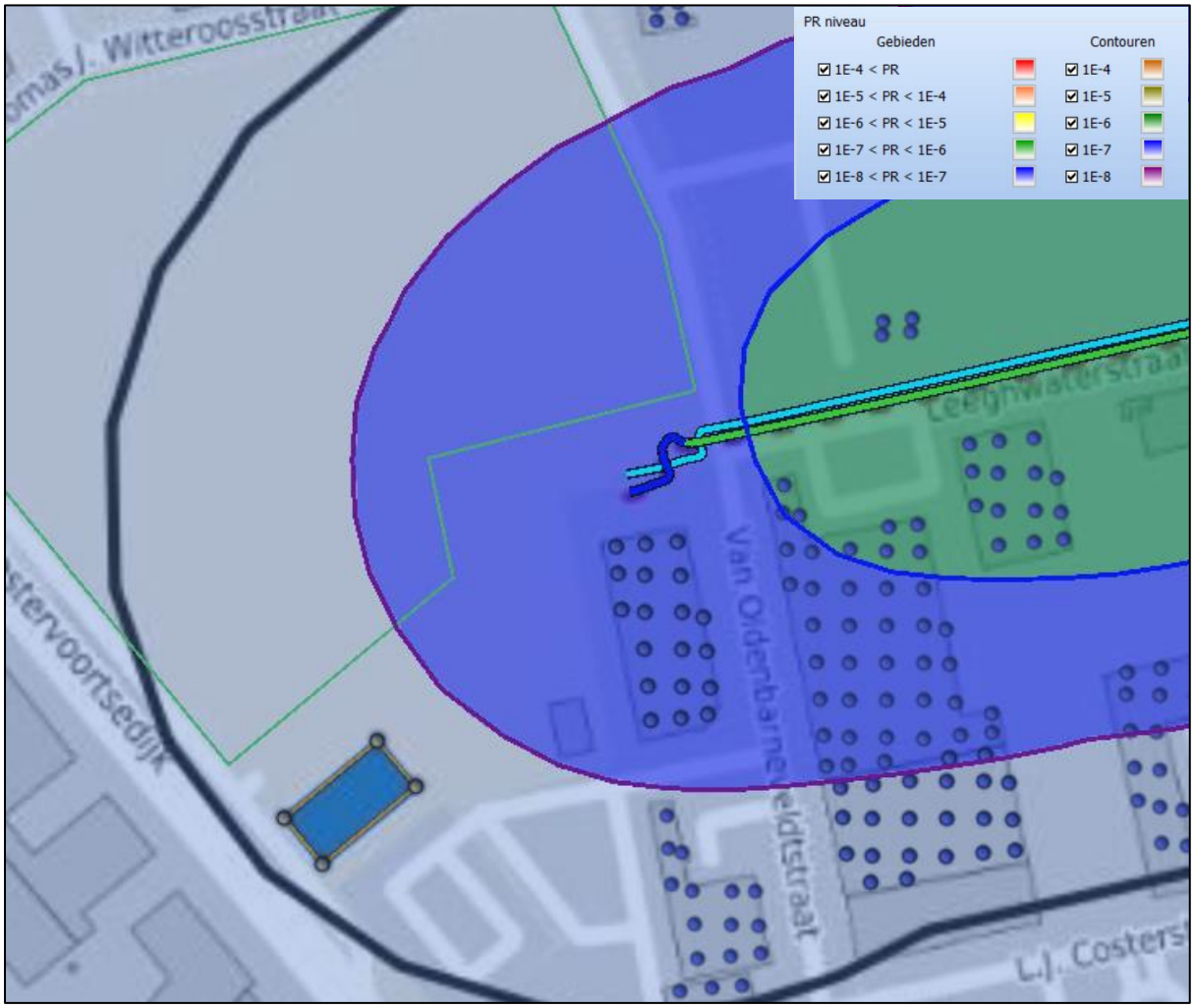
Figuur 4.1 Inventarisatiegebied (zwart) en buisleiding (rood)

De populatiegegevens binnen het aandachtsgebied zijn ontleend aan de BAG-populatieservice. Hiervoor is gebruik gemaakt van het databestand versie 2022-01. Het plan voorziet in de realisatie van een kwetsbaar object.

Structureel kunnen er 350 personen aanwezig zijn. Twee keer per jaar zijn 500 bezoekers (incidenteel) toegestaan. Voor de toekomstige situatie is binnen het plangebied een bouwvlak toegevoegd met 350 personen en een bouwvlak met 500 personen. Binnen het bestemmingsplan ‘Fluvium Midden – Westervoortsedijk West’ worden maximaal 200 wooneenheden gerealiseerd. Het aantal aanwezigen binnen dit bestemmingsplan is tevens meegenomen in de berekeningen. De invoergegevens van de populatiepolygonen zijn opgenomen in de berekeningsrapporten (zie bijlage 1 en 2).

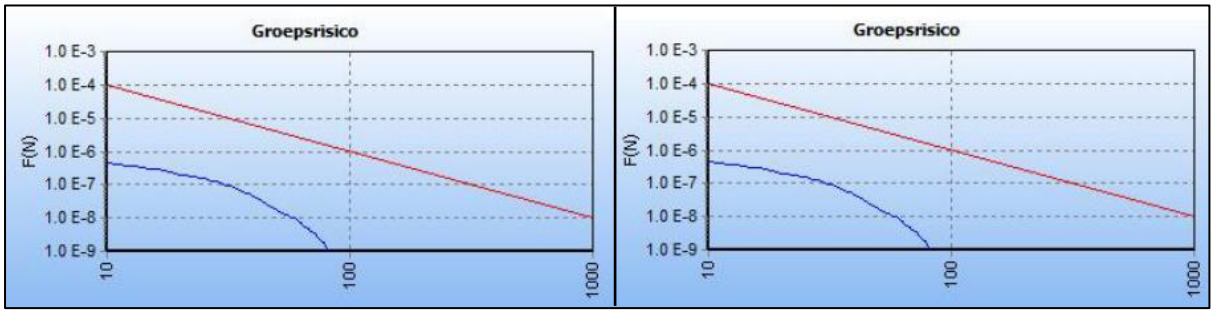
4.2 Resultaten buisleiding N-559-11

In figuur 4.2 zijn de contouren voor het plaatsgebonden risico als gevolg van de buisleiding N-559-11 in de toekomstige situatie ter hoogte van het plangebied weergegeven. Hieruit blijkt uit dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6}/jaar aanwezig is. Er worden geen knelpunten geconstateerd.



Figuur 4.2 PR-contouren aardgastransportleiding

Het maximaal aantal slachtoffers in huidige en toekomstige situatie bedraagt 26 personen. Het berekend groepsrisico voor de huidige en toekomstige situatie is weergegeven in figuur 4.3. Het groepsrisico ter hoogte van het plangebied is ruim lager dan 0,1 x oriëntatiewaarde en het groepsrisico neemt niet toe.



Figuur 4.3 Berekend groepsrisico (links huidige situatie en rechts toekomstige situatie)

De moskee ligt buiten de belemmeringstrook (van 4 meter) van de leiding. Het plangebied ligt geheel buiten de 100%-letaliteitszone van de buisleiding, maar wel binnen de 1%-letaliteitszone. Conform artikel 12 lid 3 kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. In figuur 4.4 is de letaliteitszone van de leiding op de kaart weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de

mogelijkheden tot preventie, beheersing en bestrijding van de calamiteit en de zelfredzaamheid van de aanwezigen binnen het plangebied.



Figuur 4.4 Letaliteitszones aardgastransportleiding N-559-11

5 BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO

In dit hoofdstuk wordt een verantwoording van het groepsrisico gegeven van de leiding zoals beschreven in het voorgaande hoofdstuk. Dit betreft een beperkte verantwoording van het groepsrisico voor leiding N-559-11. Ook vanwege het spoor wordt een verantwoording van het groepsrisico gegeven. Op basis van artikel 12 van het Bevb en artikel 9 van het Bevt dient de Veiligheidsregio Gelderland-Midden in de gelegenheid gesteld te worden om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen.

5.1 Analyse spoor Arnhem - Velperpoort

Door een ongeval met een ketelwagen op het spoor kunnen giftige gassen (D4) vrijkomen. Afhankelijk van het type stof, windrichting en plaats van de calamiteit kunnen hoge concentraties optreden.

Via waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en NL-Alert worden personen in de omgeving gewaarschuwd. Voor personen binnen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Bij voorkeur wordt de moskee uitgerust met ventilatievoorzieningen die eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken.

5.2 Analyse hogedruk aardgastransportleiding

Buisleidingincidenten worden hoofdzakelijk veroorzaakt door grondroerende werkzaamheden. Het maatgevende scenario met betrekking tot een hogedruk aardgasleiding is een fakkelbrand. Binnen de 100%-letaliteitszone zullen alle aanwezigen in de buitenlucht zo goed als zeker komen te overlijden in geval van een fakkelbrand en zullen alle brandbare materialen (zoals ook de aanwezige bomen) vlam vatten. De moskee is gelegen binnen de 2^{e} ring, waar gemiddelde schade kan optreden zoals vervorming van hout en kunststof en breuk dubbelglas.

5.3 Zelfredzaamheid

Verondersteld mag worden dat de aardgastransportleiding goed onderhouden is en in de huidige situatie voldoende gronddekking hebben. Medewerkers van de moskee moeten vooraf worden geïnformeerd over aanstaande werkzaamheden aan de leiding en ze te wijzen op de mogelijke scenario's en hoe hierop te handelen. Aan de leiding zelf kunnen maatregelen worden getroffen om schade of integriteitsverlies te voorkomen, zoals het toevoegen van een betonnen dekplaat.

5.4 Bestrijdbaarheid en hulpverlening

De hulpdiensten aan de Rietgrachtstraat 74 kunnen het plangebied gemakkelijk via de Rietgrachtstraat en de Westervoortsedijk de moskee benaderen. De brandweer richt zich op ontruiming en afzetten van het gebied. Vervolgens zullen mogelijke secondaire branden worden geblust. De Veiligheidsregio Gelderland-Midden zal in haar advies de beperkte verantwoording aanvullen. Voor een goede bestrijdbaarheid is het van belang dat het voor de brandweer mogelijk is om:

- op tijd ter plaatse te zijn;
- voldoende opstelplaatsen te hebben;
- voldoende blusmiddelen te hebben.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De initiatiefnemer heeft het voornemen een moskee aan de Westervoortsedijk te Arnhem te realiseren. Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan.

Het plangebied is geheel gelegen binnen de 1%-letaliteitszone van de buisleiding. Uit de kwantitatieve risicoanalyse van de buisleiding volgt dat het groepsrisico in de bestaande en de toekomstige situatie ruim lager is dan 0,1 x oriëntatiewaarde. Er is geen sprake van een toename van het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico als gevolg van de buisleiding ter hoogte van het plangebied is lager dan 10^{-6}/jaar en voldoet daarmee aan de grenswaarde.

Buisleidingincidenten worden hoofdzakelijk veroorzaakt door grondroerende werkzaamheden. Het maatgevende scenario met betrekking tot een hogedruk aardgastransportleiding is een fakkelbrand. Binnen de 1%-letaliteitszone is sprake van gemiddelde schade zoals vervorming van hout en kunststof en breuk dubbelglas.

Gezien het lage groepsrisico en de kleine kans dat een incident (veroorzaakt door grondroerende werkzaamheden) optreedt, wordt geadviseerd geen verdere veiligheidsmatregelen te nemen. Op basis van artikel 12 van het Bevb en artikel 9 van het Bevt dient de Veiligheidsregio Gelderland-Midden in de gelegenheid gesteld te worden om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen. Het advies van de Veiligheidsregio wordt als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

Econsultancy
Swalmen, 17 juni 2022

Bijlage 1. Kwantitatieve risicoanalyse huidige situatie hogedruk aardgastransportleiding

Kwantitatieve Risicoanalyse
Huidige situatie

Door:
Quoc Duong

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Invoergegevens 5
2.1 Interessegebied 5
2.2 Relevante leiding 5
2.3 Populatie 7

3 Plaatsgebonden risico 9
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 9

4 Groepsrisico screening 10
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10

5 FN curves 11
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3070.00 en stationing 4070.00 11

6 Referenties 12

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja

FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 14-06-2022.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Deelen. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leiding

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleiding meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	8227_leiding-N-559-11-deel-1	323.90	40.00	14-06-2022

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

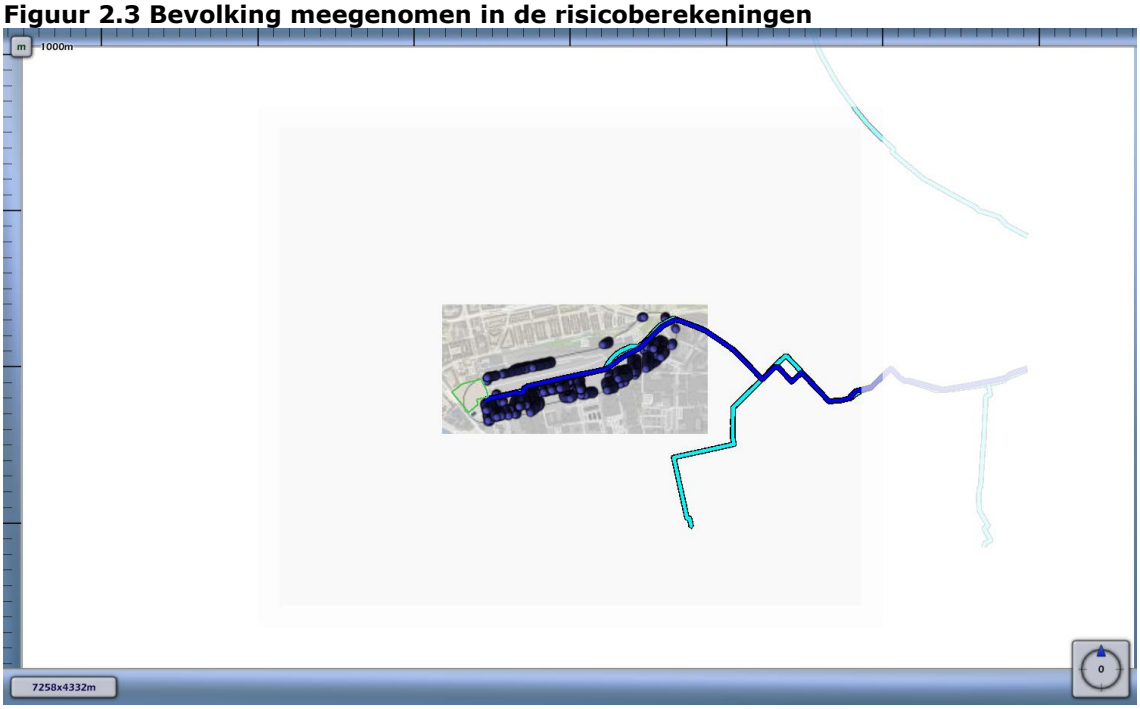
Een deel van onderstaande leiding loopt bovengronds waardoor CAROLA voor dat leidingdeel geen correcte waarden geeft voor PR en GR. Neemt u contact op met de leidingexploitant voor het bepalen van de risico's van deze leiding

Leidingnaam	Begin stationing	Eind stationing
8227_leiding-N-559-12-deel-1	915.620	1381.380

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
Fluvium Midden - Westervoortsedijk (200 woningen)	Wonen	480.0		Vervangen Bestaande Populatie	

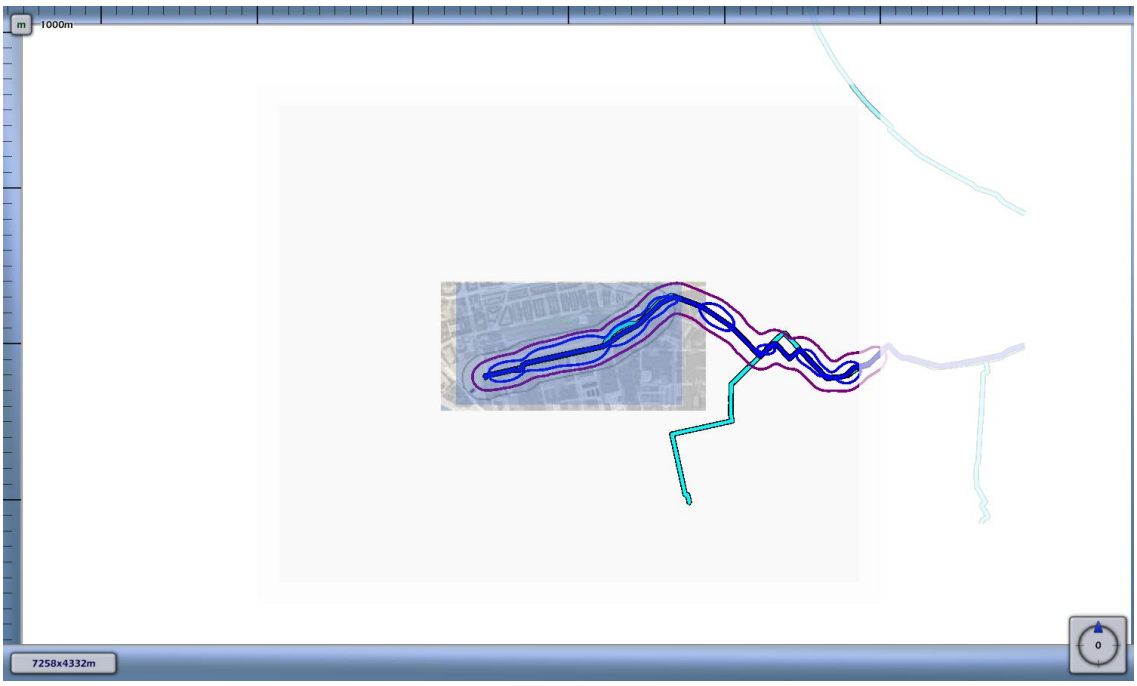
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
..\15049+Arnhem_geval+2_resultaten_resultaten\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	341	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
..\15049+Arnhem_geval+2_resultaten_resultaten\industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	539	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
..\15049+Arnhem_geval+2_resultaten_resultaten\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	1575	
..\15049+Arnhem_geval+2_resultaten_resultaten\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	238	

3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leiding is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor de leiding wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

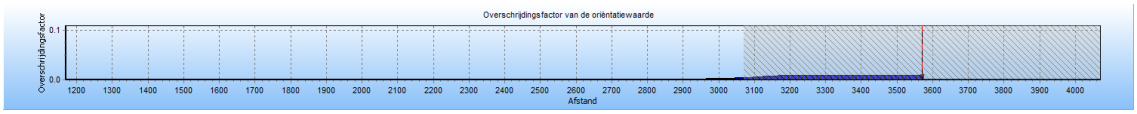


4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor de leiding wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 26 slachtoffers en een frequentie van 1.50E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.010 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3070.00 en stationing 4070.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor de eerder genoemde leiding is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor de leiding de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3070.00 en stationing 4070.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Bijlage 2. Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie hogedruk aardgastransportleiding

Kwantitatieve Risicoanalyse
Toekomstige situatie

Door:
Quoc Duong

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Invoergegevens 5
2.1 Interessegebied 5
2.2 Relevante leiding 5
2.3 Populatie 7

3 Plaatsgebonden risico 9
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 9

4 Groepsrisico screening 10
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10

5 FN curves 11
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3070.00 en stationing 4070.00 11

6 Referenties 12

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja

FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 14-06-2022.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Deelen. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leiding

Op basis van het gespecificeerde interessegebied is de volgende aardgastransportleiding meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	8227_leiding-N-559-11-deel-1	323.90	40.00	14-06-2022

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

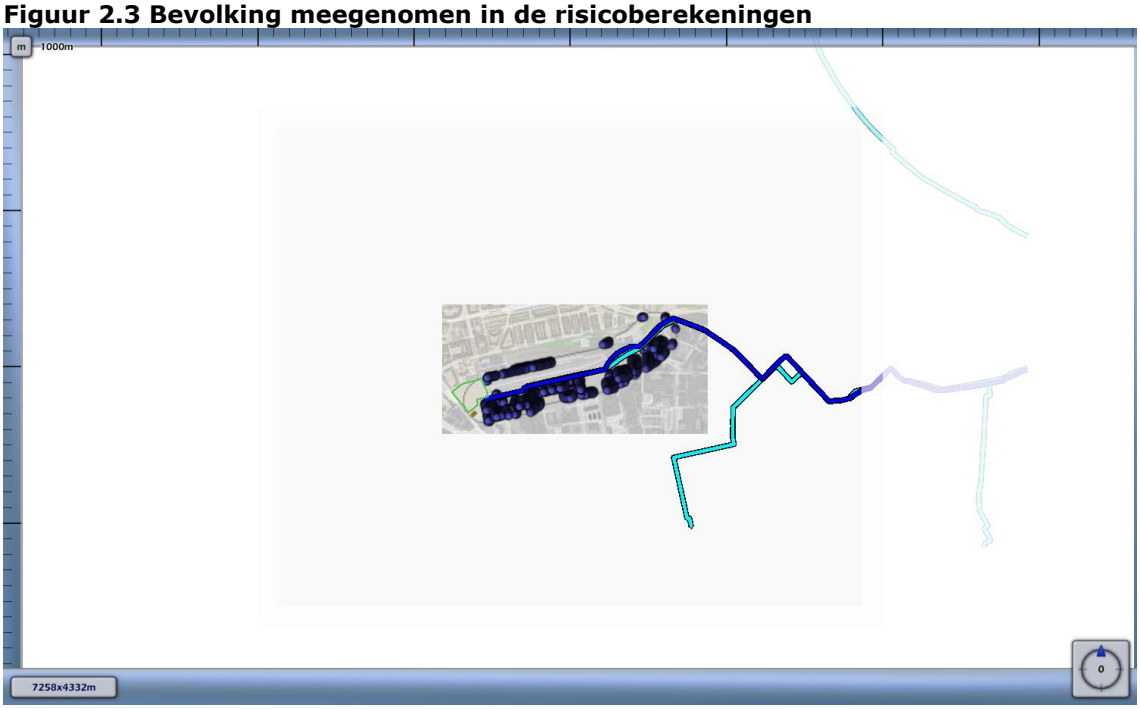
Een deel van onderstaande leiding loopt bovengronds waardoor CAROLA voor dat leidingdeel geen correcte waarden geeft voor PR en GR. Neemt u contact op met de leidingexploitant voor het bepalen van de risico's van deze leiding

Leidingnaam	Begin stationing	Eind stationing
8227_leiding-N-559-12-deel-1	915.620	1381.380

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
Fluvium Midden - Westervoortsedijk (200 woningen)	Wonen	480.0		Vervangen Bestaande Populatie	
Moskee (structureel)	Werken	350.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
Moskee (incidenteel)	Evenement	500.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 100/ 0/ 0/ 1/ 1

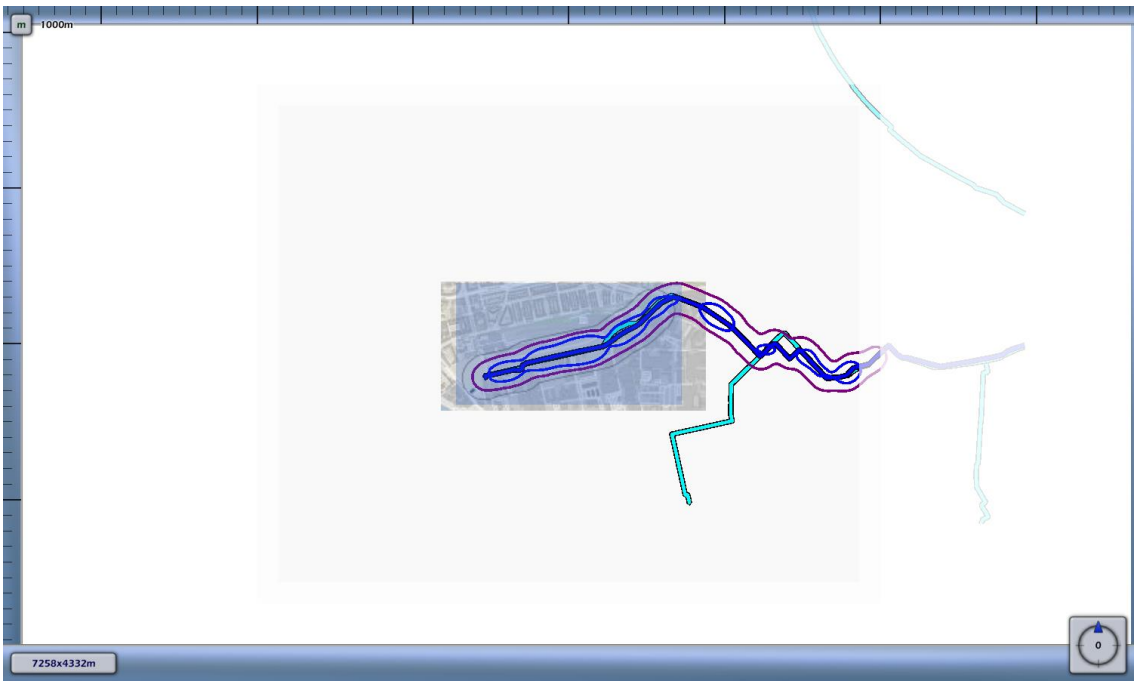
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
..\15049+Arnhem_geval+2_resultaten_resultaten\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	341	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
..\15049+Arnhem_geval+2_resultaten_resultaten\industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	539	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
..\15049+Arnhem_geval+2_resultaten_resultaten\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	1575	
..\15049+Arnhem_geval+2_resultaten_resultaten\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	238	

3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leiding is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor de leiding wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

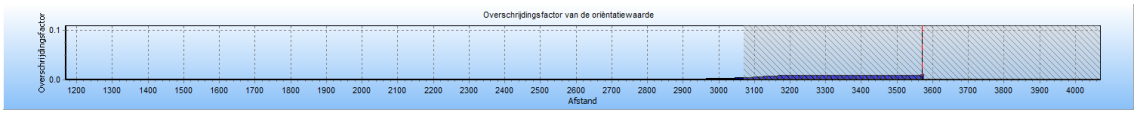


4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor de leiding wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 26 slachtoffers en een frequentie van 1.50E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.010 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3070.00 en stationing 4070.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor de eerder genoemde leiding is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor de leiding de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 8227_leiding-N-559-11-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3070.00 en stationing 4070.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.



Bijlage 5 Quickscan Wet natuurbescherming

QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING

STOKERSTRAAT / JACOB VAN DEVENTER-STRAAT

TE ARNHEM

Ecologie



Rapportage quickscan Wet natuurbescherming

Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem

Opdrachtgever	Islamitische Unie Ayasofya Arnhem Sonsbeeksingel 110 6822 BJ Arnhem
Rapportnummer	15049.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	20 juli 2021
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	De heer T.J.J. Versluis, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer J.G. Boogaard, BSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 3

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 4

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 5

4.1 Zorgplicht 5
4.2 Soortenbescherming 5
4.3 Gebiedenbescherming 6
4.4 Houtopstanden 7

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 8

5.1 Vogels 8
5.2 Vleermuizen 8
5.3 Overige zoogdieren 9
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 10
5.5 Ongewervelden 11
5.6 Vaatplanten 11

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 12

6.1 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën 12
6.2 Overige soort(groep)en ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 13

7.1 Natura 2000 13
7.2 Natuurnetwerk Nederland 14

8 HOUTOPSTANDEN 15

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 16

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de Islamitische Unie Ayasofya Arnhem opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De quickscan Wet natuurbescherming heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

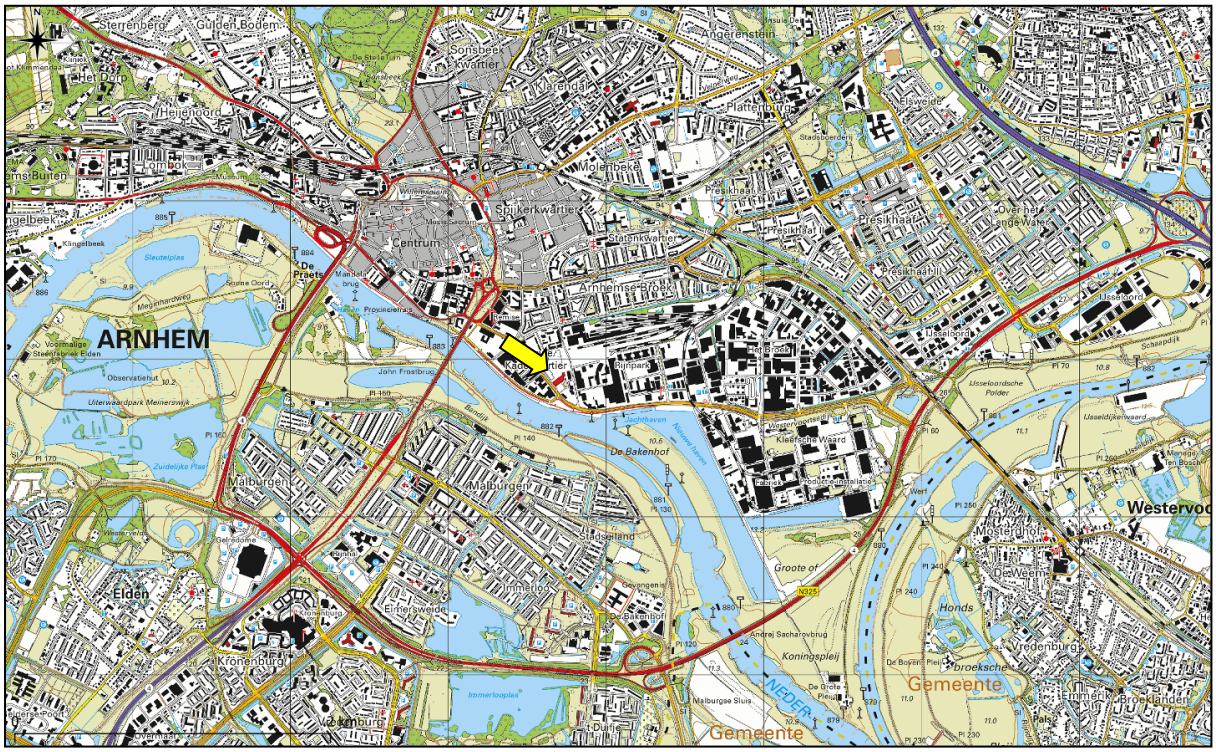
Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 2.500 m²) ligt aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat, in het nieuwe kadekwartier aan de zuidoostkant van de kern van Arnhem.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 191.709, Y = 442.860. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend bouwterrein en is onbebouwd. Er is geen meerjarig groen in de vorm van bomen of struiken aanwezig. De begroeiing betreft slechts pioniersvegetatie. Hiermee is de groenbalans op dit moment neutraal. Op het terrein bevinden zich verschillende bouwvoertuigen en zijn stapels opgeslagen bouwmaterialen aanwezig.

De onderzoekslocatie bevindt zich in dicht bebouwd gebied van het nieuwe kadekwartier in Arnhem, en is omgeven door nieuwbouw en industrieterrein.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Opslag van materialen op de onderzoekslocatie.



Figuur 4. Het bouwterrein met korte vegetatie en bouwmaterialen.



Figuur 5. Strook vegetatie aan de noordzijde van de onderzoekslocatie.



Figuur 6. Takken- en steenhopen aan de rand van de onderzoekslocatie.



Figuur 7. Bandenspoor in de zandige bodem van het bouwterrein, met hier en daar wat korte pioniersvegetatie.



Figuur 8. Informatiebord voor de plan-locatie met bouwmateriaal en vegetatie.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens een moskee te realiseren op het braakliggender bouwterrein.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 15 juni. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Een aanvullend veldbezoek is uitgevoerd op 20 juli 2021. Hier is specifiek de aanwezigheid van de teunisbloempijlstaart op de onderzoekslocatie en de directe omgeving onderzocht.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Gelderland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen de bebouwde kom kunnen dit zijn: huismus, gierzwaluw en slechtvalk. Deze soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten omdat deze in bebouwing nestelen, hetgeen afwezig is op de onderzoekslocatie. Ook sperwer en ransuil kunnen in de bebouwede kom broeden. Nestlocaties van deze soorten zijn echter, gezien het ontbreken van bomen, uit te sluiten op de onderzoekslocatie.

5.1.2 Overige broedvogels

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Het gebrek aan bebouwing en bomen op de onderzoekslocatie sluit nestgelegenheid voor deze soorten uit.

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis, bosvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foerageerhabitat
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat in beperkte mate gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen, bijvoorbeeld het nabij gelegen stroomgebied van de Neder-Rijn. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Streng beschermde soorten
Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen et al. (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de streng beschermde steenmarter.

Steenmarter
Door het ontbreken van bebouwing vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat voor de steenmarter. Deze soort gebruikt hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen als verblijfplaats.

Tijdens het veldbezoek zijn steen- en takkenhopen onderzocht op sporen van steenmarter. Er zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn meer permanente schuilplaatsen noodzakelijk en zouden dergelijke gebruikssporen vrij eenvoudig aan te treffen zijn. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Er werd een kuil met graafsporen van een hond aangetroffen tussen stapels tegels (figuur 9 en 10). Het betrof een niet doorlopende aanzet tot een hol en heeft dus heen beschermde functie. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.



Figuur 9. Aanzet tot een ondiep, niet doorlopend 'hol'.



Figuur 10. Hondensporen in het zand.

Licht beschermde soorten
De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel en rosse woelmuis. In de omgang met deze soorten geldt de zorgplicht (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen
Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie bij het industrieterrein en de bebouwde kom van Arnhem is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

Amfibieën en Vissen
Wateroppervlakten als poelen, sloten en plassen ontbreken op de onderzoekslocatie. Daarnaast is de locatie omringd door wegen, bebouwing en kade, en dus uiterst moeilijk te bereiken voor amfibieën. Voortplantingsmogelijkheden en belangrijk landhabitat voor amfibieën zijn op de onderzoekslocatie uitgesloten. De rugstreeppad is een soort die vaak wordt aangetroffen op verstoorde grond zoals op de onderzoekslocatie aanwezig is. Echter gezien de beperkte bereikbaarheid van het bouwterrein voor amfibieën en het gebrek aan voorplantingshabitat, is ook habitat voor de rugstreeppad op voorhand uit te sluiten.

Vissen
Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.5 Ongewervelden

Libellen
Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Vlinders
Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. Het gaat om vlinder- en platensoorten als sleedoornpage (sleedoorn), iepenpage (iep), kleine ijsvogelvlinder (kamperfoelie) en teunisbloempijlstaart (teunisbloem).

Teunisbloem is op de onderzoekslocatie aanwezig. Het is dus niet uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van deze beschermde vlindersoort. Daarnaast bevindt de onderzoekslocatie zich binnen het verspreidingsgebied van deze soort. Tijdens het eerste veldbezoek konden geen rupsen van de teunisbloempijlstaart worden onderzocht omdat deze met name later in de zomer (juli) veel worden waargenomen.

Op basis van dit eerste bezoek is in juli een tweede veldbezoek uitgevoerd. In dit aanvullend onderzoek zijn geen rupsen van de teunisbloempijlstaart aangetroffen. Deze soort kan worden uitgesloten op de onderzoekslocatie.

Overige soorten
Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Vaatplanten

De onderzoekslocatie bestaat uit open zand met droge pioniervegetatie met verschillende plantensoorten als toorts, muurpeper, grijskruid, duizendblad, ganzerik en teunisbloem. De meeste beschermde vaatplanten en de daarbij horende specifieke groeiomstandigheden zijn zeldzaam te noemen en zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

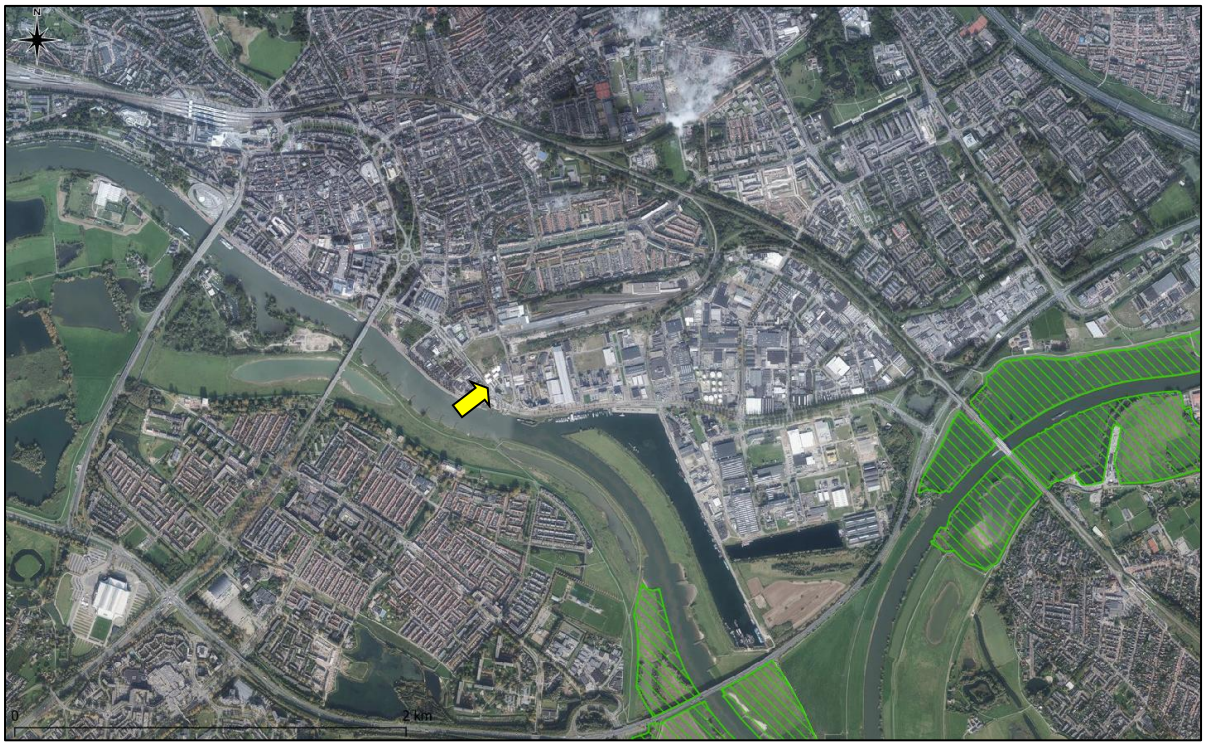
Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Rijntakken, bevindt zich op circa 1.350 meter afstand ten zuidoosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 9).



Figuur 11. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn vanwege de bestemmingsplanwijziging op voorhand niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van stikstof wordt uitgevoerd in juli 2021 door Econsultancy middels een modelberekening (AERIUS-calculator).

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 150 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie. In figuur 10 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De onderzoekslocatie is gelegen op 150 meter afstand van een onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk. Het Natuurnetwerk betreft in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van het aangrenzende onderdeel van het Natuurnetwerk zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van het GNN of GO niet aan de orde.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

Wegens het ontbreken van bomen op de onderzoekslocatie, kan het onderdeel houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming buiten beschouwing worden gelaten. Vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van de Islamitische Unie Ayasofya Arnhem een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens een moskee te realiseren op het braakliggender bouwterrein.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		**Geschikt habitat**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Ontheffings-aanvraag**	**Bijzonderheden / opmerkingen***
Broedvogels	algemeen	nee	nee	nee	nee	-
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	nee	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		minimaal	mogelijk	nee	nee	Zorgplicht ten aanzien van grondgeboden zoogdieren
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	Zorgplicht ten aanzien van algemene amfibieënsoorten.
Overige soortgroepen		ja	mogelijk	ja	mogelijk	Aanvullend veldbezoek uitgevoerd teunisbloempijlstaart medio juli.
Gebiedsbescherming		**Gebied aanwezig**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Vergunning-plicht**	
Natura 2000		1350 m	mogelijk	ja	mogelijk	Modelberekening (AERIUS) i.v.m. bestemmingsplanwijziging naar moskee, met bijbehorende reisbewegingen.
Natuurnetwerk Nederland		150 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden		n.v.t				

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Op basis van de uitkomsten uit de quickscan Wet natuurbescherming, zijn beschermde functies van de onderzoekslocatie voor de meeste soortgroepen uitgesloten.

Op basis van de afwezigheid van rupsen in het aanvullend onderzoek in juli is de teunisbloempijl-staart op de onderzoekslocatie uit te sluiten.

Het effect van de uit te voeren werkzaamheden op de onderzoekslocatie op de stikstofdepositie wordt onderzocht door Econsultancy middels een modelberekening (AERIUS).

Econsultancy
Doetinchem, 20 juli 2021

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; https://ndff-ecogrid.nl, zoekgebied Arnhem, periode 2016-2021

Provinciale staten van Zuid-Holland 2019. Verordening (PZH-2019-677696264) houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingsverordening Zuid Holland).

Provincie Noord-Holland 2019. Provinciale Ruimtelijke Verordening Provincie Noord-Holland.

www.natura2000.nl/gebieden
www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Provinciale websites

www.gelderland.nl (GNN en beschermde gebieden in Gelderland)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen. 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfijn
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercuurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluiter, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluiter, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinst waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoervlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje, veldparelmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooide vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuizeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam	

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwagen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 6 Onderzoek stikstofdepositie

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

NIEUWBOUW MOSKEE

STOKERSTRAAT / JACOB VAN DEVENTERSTRAAT

TE ARNHEM

Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie
Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat
te Arnhem

Opdrachtgever	Islamitische Unie Ayasofya Arnhem Sonsbeeksingel 110 6822 BJ Arnhem
Rapportnummer	15049.002
Versienummer	D1
Datum	14 juli 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer M.D.Y. Burgmans, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1
1 INLEIDING 2
2 TOETSINGSKADER 3
2.1 Geen significante toename 3
3 UITGANGSPUNTEN 4
3.1 Gebruiksfase 4
3.1.1 Verkeersbewegingen 4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 6

BIJLAGEN:

1. - AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem is men voornemens een nieuwe moskee te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De berekening van het projecteffect van de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020). Het berekende projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem is men voornemens een nieuwe moskee te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ ligt op circa 1 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 4 km afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied ‘Veluwe’.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Voor de aanlegfase (bouwwerkzaamheden) wordt aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling, welke per 1 juli 2021 in werking is getreden.

3 UITGANGSPUNTEN

In onderhavig onderzoek wordt aan de hand van een AERIUS berekening de stikstofdepositie van het toekomstig gebruik van de nieuwe moskee inzichtelijk gemaakt. Aangezien de emissies van de aanlegfase van de moskee slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten.

3.1 Gebruiksfase

Met het plan wordt de bouw van een nieuwe moskee mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase aangeleverd door de opdrachtgever. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2022.

3.1.1 Verkeersbewegingen

Aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens is het verkeer bepaald. In tabel 3.1 is de berekende verkeersgeneratie opgenomen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er een aantal worstcase aannames zijn gemaakt voor de berekening. In de praktijk zal een groot deel van de bezoekers lopend, met de fiets, of met het openbaar vervoer naar de moskee komen. Tevens zullen veel bezoekers die met de auto naar de moskee komen de auto delen met meerdere personen. In onderhavig onderzoek is er van uitgegaan dat iedere bezoeker met een separate auto zal komen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie

	weekdagen							**weekdaggemiddeld [aantal per etmaal]**
	ma	di	wo	do	vr	za	zo	
aantal bezoekers per dag	140	140	140	140	315	270	270	**202**
verkeersbewegingen per dag	280	280	280	280	630	540	540	**404**

Uitgaande van bovenstaande gegevens genereert het plan dagelijks 404 verkeersbewegingen (weekdaggemiddeld). Voor de levering van goederen wordt er tevens uitgegaan van 10 middelzware verkeersbewegingen per maand.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcasescenario een volledige ontsluiting in zuidelijke richting gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie[1] namelijk: ‘op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.’

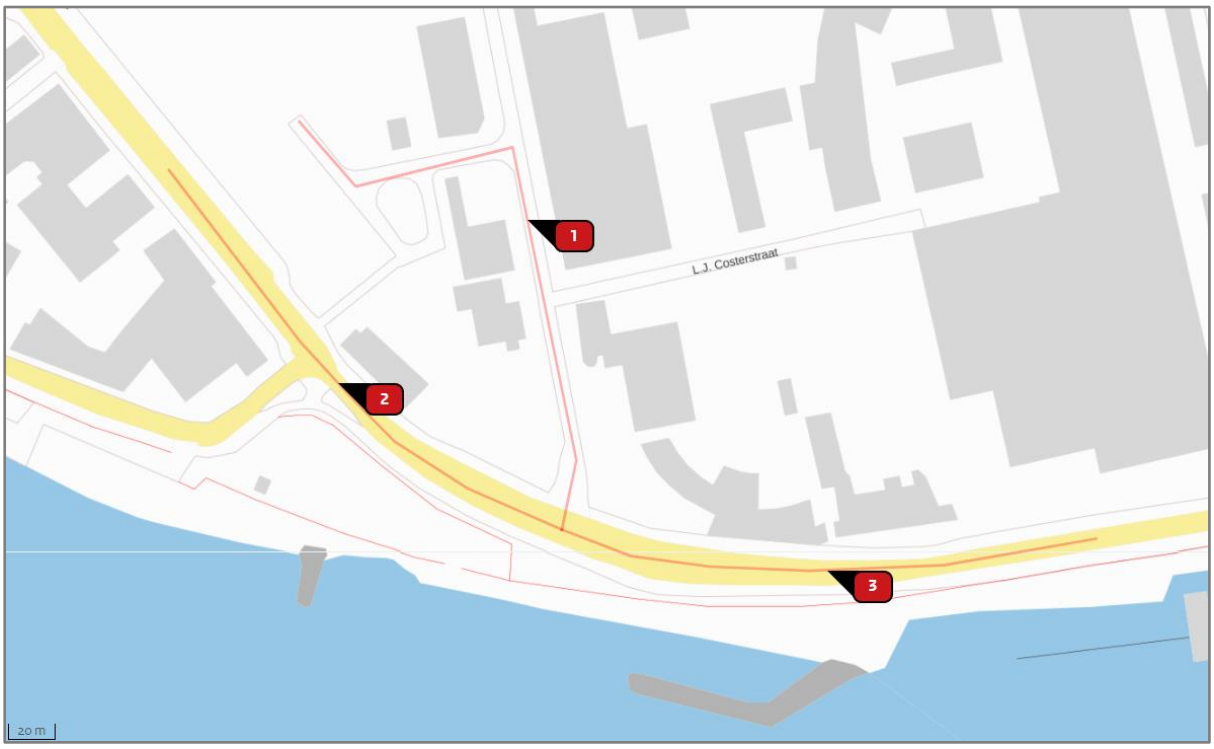
In onderhavig onderzoek is het volledige verkeer over de Stokerstraat en de Van Oldenbarneveldtstraat gemodelleerd. Het verkeer op de Westervoortsedijk is vervolgens in zowel oostelijke als westelijke richting gemodelleerd. Hiervoor is in beide richtingen 50% van de totale verkeersgeneratie gehanteerd.

De verkeersintensiteit op de Westervoortsedijk ligt met circa 13.500 motorvoertuigen per etmaal[2] vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer zal

1 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, versie 3.0.
2 NSL monitoringskaart 2020, peiljaar 2020, verkregen van https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/.

derhalve ter hoogte van de Westervoortsedijk volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd. Hierbij heeft het bevoegd gezag voor de Natura 2000-gebieden (provincie Gelderland) voor de ontsluiting van het verkeer een vuistregel opgesteld waarin is opgenomen dat licht en zwaar verkeer binnen de bebouwde kom na respectievelijk 50 en 150 meter is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Aan deze vuistregel wordt in onderhavig onderzoek ruimschoots voldaan.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. Bron 1 betreft de emissies van het totale verkeer van en naar het plan over de Stokerstraat en de Van Oldenbarneveldtstraat. Bron 2 en 3 betreffen de emissies het verkeer over de Westervoortsedijk.



Figuur 3.1 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020). In bijlage 1 is de volledige uitdraai van de berekening opgenomen.

Het berekende projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruiksfase

- 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
Econsultancy	Stokerstraat, 6827 AP Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
nieuwbouw Moskee	S17iT60MDWwy

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 juli 2021, 16:09	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	24,00 kg/j
NH3	1,63 kg/j

Resultaten

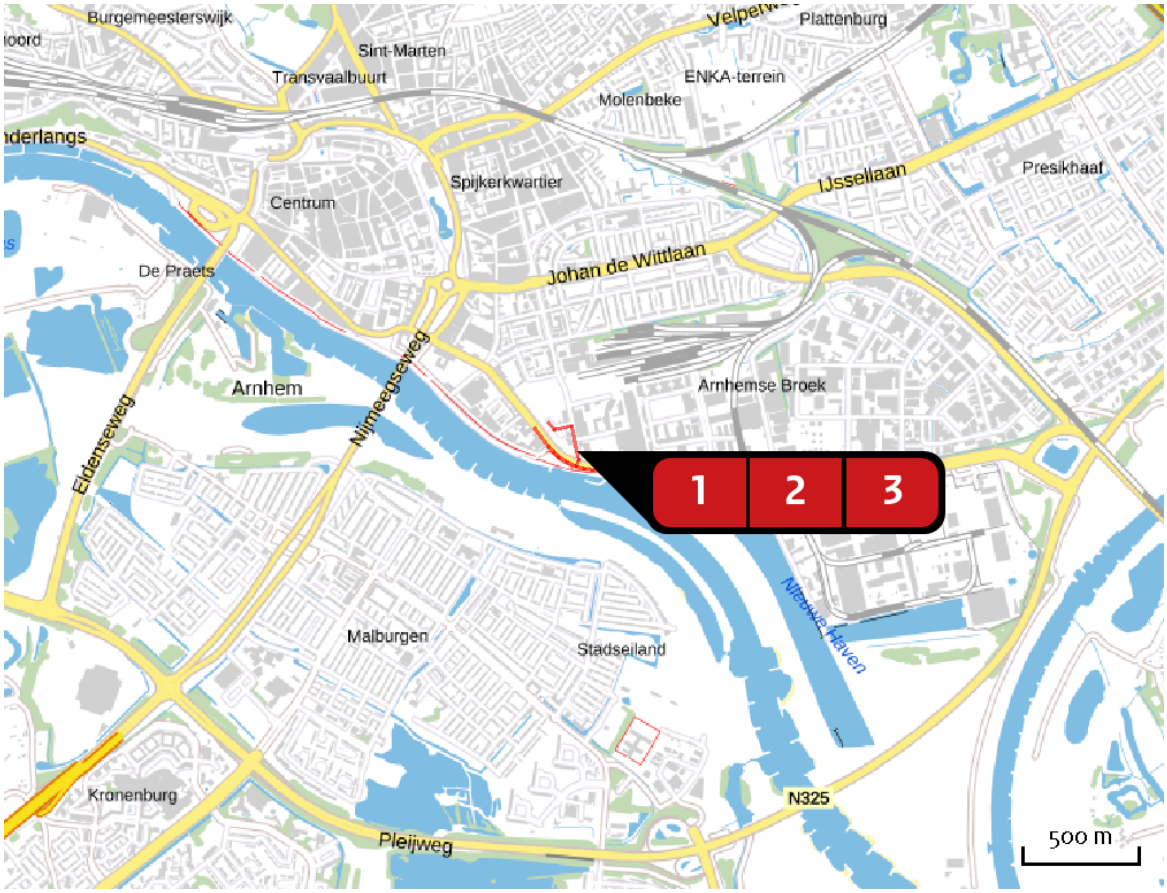
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

projecteffect ten gevolge van de realisatie van een nieuwe moskee in Arnhem

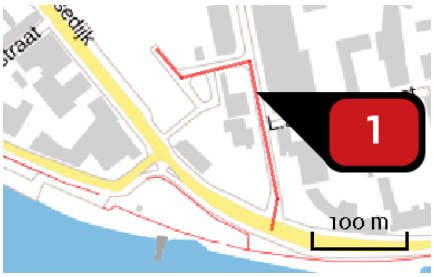
Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

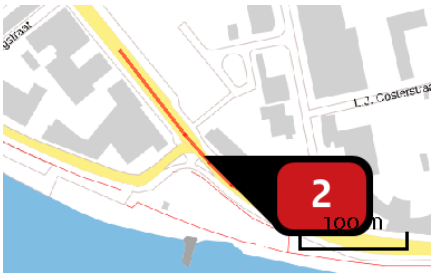
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	verkeergeneratie (1) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,99 kg/j
2	verkeergeneratie (2) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,50 kg/j
3	verkeergeneratie (3) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,50 kg/j

Emissie (per bron)
gebruiksfase



Naam	verkeergeneratie (1)
Locatie (X,Y)	191801, 442832
NOx	12,99 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	404,0 / etmaal	NOx	12,90 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 / maand	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	verkeergeneratie (2)
Locatie (X,Y)	191714, 442756
NOx	5,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	201,0 / etmaal	NOx	5,47 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / maand	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	verkeergeneratie (3)
Locatie (X,Y)	191939, 442670
NOx	5,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	201,0 / etmaal	NOx NH3	5,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020



Bijlage 7 Groenbalans

Vestiging Gelderland
Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
0314 - 36 51 50
doetinchem@econsultancy.nl
www.econsultancy.nl

Islamitische Unie Ayasofya Arnhem
T.a.v. De heer B. Budak
Sonsbeeksingel 110
6822 BJ Arnhem

Doetinchem, 28 september 2021

Betreft: **memo Groenbalans**
Project: **15049.001**
Adres: **Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem**

Geachte heer Budak,

Islamitische Unie Ayasofya Arnhem is voornemens een ontwikkeling uit te voeren aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem. De ontwikkeling heeft betrekking op een bestemmingsplanwijziging, waarna vervolgens een moskee met parkeerterrein wordt gerealiseerd.

De onderzoekslocatie betreft een momenteel braakliggend bouwterrein en is onbebouwd. Er is geen meerjarig groen in de vorm van bomen of struiken aanwezig. De begroeiing betreft slechts pioniersvegetatie. Hiermee is de groenbalans op dit moment neutraal. Op het terrein bevinden zich verschillende bouwvoertuigen en zijn stapels opgeslagen bouwmaterialen aanwezig. De onderzoekslocatie bevindt zich in dicht bebouwd gebied van het nieuwe kadekwartier in Arnhem, en is omgeven door nieuwbouw en industrieterrein.

Het voornemen bestaat om in het nieuwbouwplan vegetatie toe te voegen in de vorm van bomen en struiken.

Mocht u nog vragen hebben betreffende het voorgaande, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,



Mevrouw M.G.B. Ellenkamp, MSc
Projectleider

Bijlage 8 Rapport Watertoets

WATERTOETS

STOKERSTRAAT /
JACOB VAN DEVENTERSTRAAT

TE ARNHEM

Water



Rapportage Watertoets

Stokerstraat Jacob van Deventerstraat te Arnhem

Opdrachtgever	Islamitische Unie Ayasofya Arnhem Sonsbeeksingel 110 6822 BJ Arnhem
Rapportnummer	15049.007
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	1 december 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer R.G.M. Nuwenhoud, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. R. van den Berg
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Voor het uitvoeren van doorlatendheidsonderzoek zijn geen wettelijke richtlijnen vastgesteld. Econsultancy voldoet voor haar overige dienstverlening ten aanzien van bodem aan alle wettelijke kwaliteitseisen. Tot aan het moment dat voor doorlatendheidsonderzoek kan worden gewerkt volgens vastgestelde protocollen en richtlijnen wordt daar waar mogelijk aangesloten aan algemene kwaliteitseisen zoals deze voor bodemonderzoek gelden.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen geldende normen en met behulp van gespecialiseerde apparatuur. Het onderzoek betreft een momentopname in de tijd en is steekproefsgewijs uitgevoerd, waardoor een beeld van de geohydrologische situatie wordt verkregen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 LOCATIEGEGEVENS 2

3 WATERRELEVANT BELEID 3

3.1 Waterschap Rijn en IJssel 3
3.2 Gemeente Arnhem 5

4 OMGEVINGSASPECTEN 7

4.1 Hoogteligging 7
4.2 Bodemopbouw 7
4.3 Geohydrologie 7
4.4 Grondwater 8
4.5 Oppervlaktewater 9
4.6 Ontwatering 10
4.7 Riolering 10

5 GEOHYDROLOGISCH VELDONDERZOEK 11

5.1 Uitvoering 11
5.2 Lokale bodemopbouw 11
5.3 Grondwaterniveau 11
5.4 Methodiek in-situ doorlatendheidsproeven 12
5.5 Resultaten 12
5.6 Beoordeling 13

6 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING 14

6.1 Planvoornemen 14
6.2 Verhard oppervlak 14
6.3 Waterbergingsopgave 14

7 PLANUITWERKING 15

7.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten 15
7.2 Hemelwater 15
7.2.1 Algemeen 15
7.2.2 Hemelwatervoorziening 15
7.2.3 Ledigingscapaciteit en ledigingstijd 16
7.2.4 Calamiteit 17
7.2.5 Kwaliteit 18
7.3 Riolering 18

8 CONCLUSIE 18

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Gegevens verkennend bodemonderzoek BK ingenieurs
3. - Situering boringen geohydrologisch veldonderzoek
4. - Boorprofielen geohydrologisch veldonderzoek
5. - Berekende k-waarden
6. - Toekomstige situatie
7. - Resultaat digitale watertoets

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de Islamitische Unie Ayasofya Arnhem opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem.

De initiatiefnemer is voornemens tot de realisatie van een moskee. Voor de gronden vigeert het bestemmingsplan 'Fluvium Midden-Westervoortsedijk West' (vastgesteld 24-04-2019). De gronden zijn bestemd als 'bedrijventerrein'. De ontwikkeling van een moskee is niet mogelijk binnen de bestaande bestemmingsstructuur. Om het plan te realiseren is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient onderzocht te worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden, bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol. Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden.

De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. Daarnaast worden de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit hierin meegenomen en omvat het op basis van de gemaakte afwegingen een wateradvies.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (Rijn en IJssel en de gemeente Arnhem).

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie uit het door BK ingenieurs uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, d.d. 02-04-2021 (rapportnummer 210702) en verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer B. Budak).

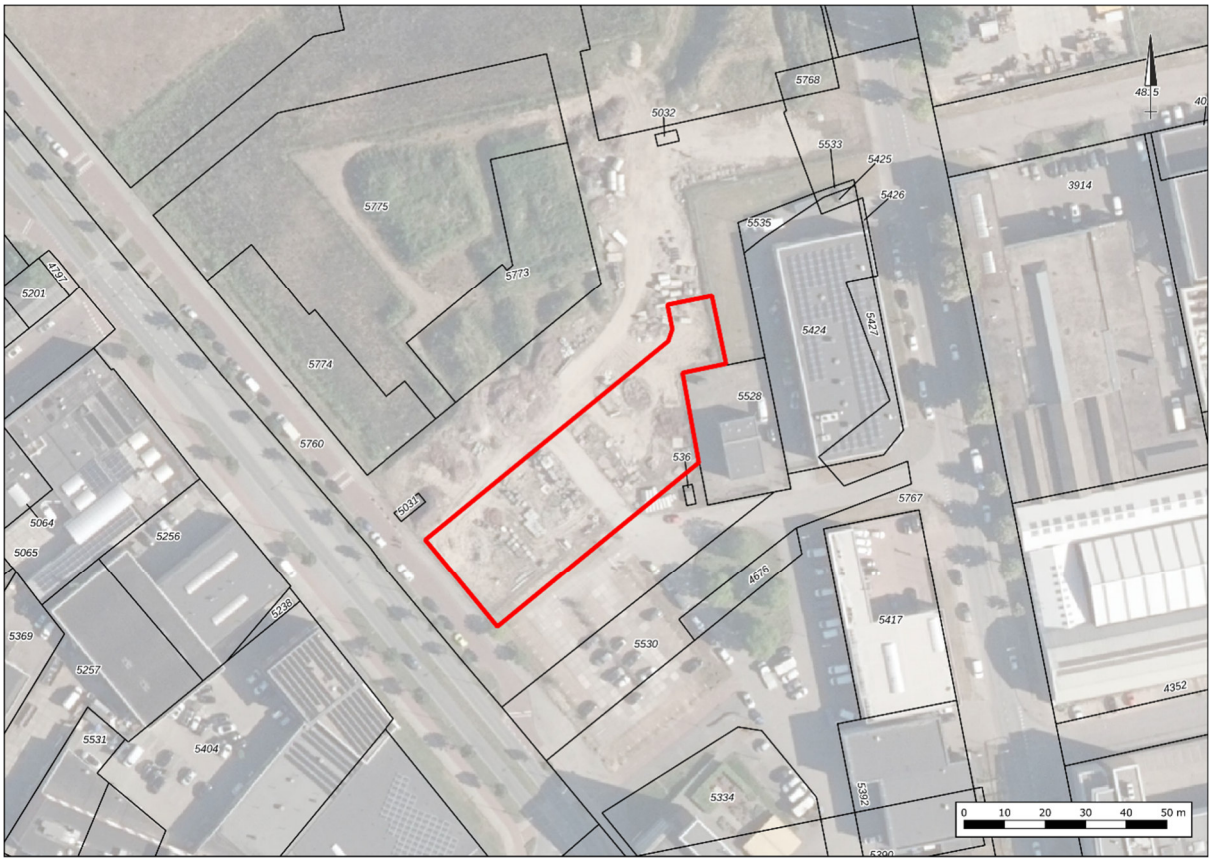
Als onderdeel van de watertoets is de digitale watertoets van het waterschap doorlopen. Waterschap Rijn en IJssel is via deze weg van het ruimtelijke plan op de hoogte gebracht. Het resultaat van de digitale watertoets is bijgesloten in bijlage 7.

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie (± 2.200 m²) ligt aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat, ten oosten van de kern van Arnhem en is kadastraal bekend gemeente Arnhem, sectie D, nummer 5760 (ged.). De coordinaten van een centraal punt zijn X = 191.702, Y = 442.866.

De planlocatie is volledig braakliggend en is voorheen in gebruik geweest als bouwdepot.

In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

3 WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Rijn en IJssel en de gemeente Arnhem.

3.1 Waterschap Rijn en IJssel

In de beleidsnotitie 'Duurzaam en veilig water in de stad' stelt waterschap Rijn en IJssel haar normen en uitgangspunten voor wateraspecten bij stedelijke ontwikkeling. Ten aanzien van hemelwatervoorzieningen en kwantiteit dienen in een planlocatie de bergings- en infiltratievoorzieningen een bui van 40 mm (T=10+10%) te kunnen opvangen. Bij extreme neerslaggebeurtenissen dient bui T=100 + 10 % tot aan maaiveld geborgen te kunnen worden, hierbij mag geen waterschade ontstaan. Het waterschap hanteert 111 mm in twee dagen voor de T=100+10% bui. De afvoerhoeveelheid bedraagt hierbij 28 mm, wat resulteert in een restopgave van afgerond 80 mm. Het waterschap hanteert een ondergrens van 500 m^2 en een bovengrens van 2.500 m^2, waarbij uitwerking in een waterhuishoudkundig rapport verplicht is.

De achterliggende uitgangspunten zijn:

- De afvoer mag niet toenemen als gevolg van klimaatontwikkeling en verstedelijking.
- Bij een ontwikkeling groter dan 2.500 m^2 is een waterhuishoudkundig rapport verplicht.
- De maatgevende afvoer bedraagt twee keer het huidige gemiddelde van 0,8 l/s/ha, dus 1,6 l/s/ha.
- De 10% waarmee de T=100 neerslagintensiteit is opgeworpen, heeft betrekking op het klimaat.

De ontwikkeling van (nieuw) stedelijk gebied kan grote wijzigingen in functies en waterhuishoudkundige structuur met zich meebrengen. Het algemene uitgangspunt van het waterschap bij dergelijke ontwikkelingen is dat er bij realisatie van het plan géén afwenteling op de omgeving plaatsvindt. Het waterschap hanteert hiervoor de tritsen: "vasthouden – bergen – afvoeren" voor de waterkwantiteit en "schoonhouden – scheiden – schoonmaken" voor de waterkwaliteit. Daarnaast houdt het waterschap rekening met de voorspelde klimaatontwikkelingen.

Trits "vasthouden - bergen - afvoeren"
De trits "vasthouden - bergen - afvoeren" houdt in dat in eerste instantie getracht wordt het (gebiedseigen) water zo lang mogelijk (daar waar het valt) vast te houden (infiltratie in de bodem), indien dit niet mogelijk is dient het afstromend regenwater lokaal te worden geborgen in vijvers en watergangen. Pas in de laatste instantie, wanneer noch vasthouden, noch bergen afdoende is, kan overwogen worden het water zo traag mogelijk af te voeren naar de omgeving.

Trits "schoonhouden - scheiden - schoonmaken"
De trits "schoonhouden - scheiden - schoonmaken" omvat ten eerste het niet toelaten dat de kwaliteit van water verslechtert (schoon houden), vervolgens het gescheiden houden van schone en vuile waterstromen en als laatste het zuiveren (schoonmaken) van verontreinigd water. Door water schoon te houden en vuile waterstromen zoveel mogelijk gescheiden te houden kan de omvang van te zuiveren water worden beperkt en tevens het zuiveringsrendement te worden verhoogd.

In tabel 1 zijn de uitgangspunten van waterschap Rijn en IJssel opgenomen. Dit beleid is enkel van toepassing bij een hemelwaterlozing op watergangen welke beheerd wordt door het waterschap en als dusdanig geregistreerd staat in de Keur.

Tabel 1. Uitgangspunten waterschap Rijn en IJssel

Plan	(nieuw verhard oppervlak)	Uitgangspunten
Afkoppelplan	n.v.t.	• Minimaal 10 mm berging Geen extra berging noodzakelijk MITS overlaat uit RWA stelsel op de zelfde watergang komt als voorheen de gemengde overstort zat. Als RWA uitlaat op een andere watergang uitkomt dan zal op basis van de capaciteit van het ontvangende water de waterberging berekend moeten worden (standaard bui 10+10% vertraagd afvoeren)
Inbreiding en uitbreiding	< 500 m^2	• Geen infiltratie noodzakelijk • Gescheiden aanleveren op perceelgrens
Uitbreiding	> 500 m^2	• Minimaal 10 mm in infiltratie, liever 20 mm statische berging in infiltratievoorziening (robuust). • Bui 10+10% (40 mm) vertraagd afvoeren. • Bui 100+10% (80 mm) mag geen wateroverlast opleveren (berging tot aan maaiveld).
Inbreiding (sloop en herbouw)	> 500 m^2 < 2.500 m^2 (Van verhard naar verhard)	• Minimaal 10 mm berging Geen extra berging noodzakelijk MITS overlaat uit RWA stelsel op de zelfde watergang komt als voorheen de gemengde overstort zat. Als RWA uitlaat op een andere watergang uitkomt dan zal op basis van de capaciteit van het ontvangende water de waterberging berekend moeten worden (standaard bui 10+10% vertraagd afvoeren)
Inbreiding (sloop en herbouw)	> 500 m^2 < 2.500 m^2 (Van groen naar verhard)	• Minimaal 10 mm in infiltratie, liever 20mm statische berging in infiltratievoorziening (robuust). • Bui 10+10% (40 mm) vertraagd afvoeren. • Bui 100+10% (80 mm) mag geen wateroverlast opleveren (berging tot aan maaiveld). • uitwerking in een waterhuishoudkundig rapport.
	> 2.500 m^2	• Minimaal 10mm in infiltratie, liever 20mm statische berging in infiltratievoorziening (robuust). • Bui 10+10% (40 mm) vertraagd afvoeren. • Bui 100+10% (80 mm) mag geen wateroverlast opleveren (berging tot aan maaiveld). • uitwerking in een waterhuishoudkundig rapport.

3.2 Gemeente Arnhem

De Planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van de gemeente Arnhem. Als randvoorwaarde voor particulier terrein wordt gesteld dat hemelwater op eigen terrein verwerkt dient te worden. De eigenaar mag zelf bepalen hoe hij dit doet. Het relevant waterbeleid van de gemeente Arnhem is opgenomen de vier onderstaande documenten.

Het geactualiseerde Gemeentelijk Rioleringsplan
Het plan richt zich op een verbetering van de kwaliteit van het rioleringsstelsel door het verminderen van de vuiluitworp naar het oppervlaktewater, de bodem en het grondwater, het voorkomen van overlast door klimaatsverandering en het vasthouden van schoon hemelwater in stedelijk gebied.

Waterplan Arnhem
Door de gemeente Arnhem en haar waterpartners is dit tweede Waterplan Arnhem opgesteld, vastgesteld op 19 oktober 2009. Het waterplan is gebaseerd op de volgende 4 hoofddoelstellingen:

1. Arnhem aantrekkelijke waterstad;
2. Klimaatbestendig watersysteem en waterketen;
3. Goede kwaliteit water en waterbodem;
4. Bewustwording.

Aanpak wateroverlast Arnhem-Noord
Dit plan heeft tot doel om Arnhem en met name Arnhem-Noord beter waterbestendig te maken tegen zware regenbuien. Daarom zal over elk plan een waterscan worden gelegd. Tijdens werkzaamheden in de openbare ruimte worden ruimtelijke maatregelen genomen die ervoor moeten zorgen dat wateroverlast verminderen dan wel beperken.

Planontwikkelingen moeten aansluiten bij de uitgangspunten van het bevoegd gezag dat hoort bij een duurzaam integraal waterbeheer. Dit houdt in dat:

- → negatieve verstoring van de grondwaterstanden en -stromingen niet toegestaan zijn om grondwateroverlast en/of verdroging op de locatie en het boven- en benedenstrooms gelegen gebied te voorkomen;
- → maatregelen getroffen moeten worden ter voorkoming van (grond)watervervuiling;
- → bij nieuwbouw het regenwater binnen het plangebied afgekoppeld moet worden van de riolering en worden verwerkt op eigen terrein;
- → voldoende oppervlaktewater aanwezig is en op de goede locatie;
- → het verhard oppervlak zoveel mogelijk beperkt wordt;
- → het gebruik van uitloogbare materialen en chemische bestrijdingsmiddelen niet is toegestaan;
- → ontwikkelingen moeten bijdragen aan het verminderen of beperken van wateroverlast;
- → ontwikkelingen en herinrichtingen moeten klimaatbestendig en waterrobuust ingericht worden.

Met betrekking tot de hemelwaterafvoer wordt in Arnhem het uitgangspunt gehanteerd dat voor afvoer van hemelwater verwerking op eigen terrein dient plaats te vinden. De eigenaar/ontwikkelaar van de locatie heeft zelf de keuze hoe deze verwerking van hemelwater wordt vormgegeven. Het uitgangspunt bij het dimensioneren van een voorziening is de norm bui T=10+10%, waarbij een bui van ongeveer 40 mm in 45 minuten wordt gehanteerd.

Richtlijnen bij infiltratie van regenwater zijn:

- de grondwaterstand moet lager zijn dan 0,75 m -mv;
- de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) moet groter zijn dan 1 m/dag, indien de k-waarde tussen de 1 en 2 m/dag ligt is extra aandacht nodig en wanneer de k-waarde boven de 2 m/dag ligt is afkoppelen mogelijk;
- de samenstelling van de infiltratievoorziening moet afgestemd zijn op de te verwachten verontreinigingen (bijvoorbeeld door toevoeging van humusrijk materiaal en/of kalk).

In overleg met de afdeling Omgevingskwaliteit zal beoordeeld worden of er op de afkoppellocaties waar geïnfiltreerd gaat worden, mogelijke (mobiele) bodemverontreinigingen aanwezig zijn. Verspreiden van verontreinigingen is niet toegestaan. Ter plaatse van nieuw te maken infiltratievoorzieningen moet een nulfase onderzoek worden gedaan naar de huidige staat van verontreinigingen in de bodem. Hierbij is vakgroep Bodem het bevoegd gezag.

Strategie klimaatadaptatie Arnhem 2020 - 2030
Voor wateroverlast geldt de ambitie om overlast door extreme buien zoveel mogelijk te voorkomen. Daarbij gaat het in de eerste plaats om ernstige overlast door overstroming van woonruimten, zeker wanneer het vervuild water betreft. Ook problemen in de vorm van ondergelopen wegen en onderdoorgangen bij viaducten zien we als overlast. Als referentie voor een extreme bui hanteren we de bui die op 28 juli 2014 in Arnhem is gevallen. Overigens hebben zich voor en na 2014 ook diverse wolkbreuken voorgedaan, zij het dat deze op minder grote schaal schade en overlast hebben veroorzaakt. Waar het gaat om waterberging op particulier terrein gaan we uit van een minder zware maar realistische bui die eens per 10 jaar valt. Een garantie voor het voorkomen van wateroverlast is overigens niet te geven. De aanwezige hoogteverschillen maken Arnhem-Noord nu eenmaal kwetsbaar voor afstromend regenwater naar de lager gelegen delen van de stad. Specifiek betekent dit:

- bij nieuwbouw koppelen we al het regenwater af,
- bij renovatie koppelen we maximaal af; de haalbaarheid beoordelen we per geval; hierbij geldt dat minimaal 40 mm op eigen terrein moet worden verwerkt,
- we koppelen 90% van alle openbare ruimte af hierbij nemen we als uitgangspunt een bui van 40 mm die ter plaatse verwerkt moet kunnen worden, en
- we voorkomen toename wateroverlast bij toename bebouwing en/of verharding,

4 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op aspecten als bodemopbouw, grondwater, waterbeheer en riolering.

4.1 Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (www.ahn.nl), wordt het maaiveld gekenmerkt door een hoogteverloop in zuidwestelijke richting van circa 13,60 m +NAP ten noordoosten van de planlocatie tot circa 13,35 m +NAP ten hoogte van de Westervoortsedijk. Centraal op de planlocatie is de Jacob van Deventerstraat gelegen met een hoogte van circa 13,80 m +NAP.

4.2 Bodemopbouw

De planlocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkhoudende ooivaaggrond (Rd90A), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zware zavel en lichte klei.

Uit locatiespecifiek onderzoek[1], uitgevoerd op 4 maart 2021, blijkt de bodem tot voornamelijk te bestaan uit zwak humeus, zwak siltig, matig grof zand. Hierbij zijn resten baksteen, puin, beton en sporen van grind aangetroffen.

In bijlage 2 zijn de gegevens van het locatiespecifiek onderzoek weergegeven.

4.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 en GeoTOP v1.4 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit de modellen van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door respectievelijk de formaties van Kreftenheye, Drenthe en Peize en Waalre. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van ± 80 m. Op deze formatie ligt een deklaag van Holocene afzettingen bestaande uit een afwisseling van zand en klei lagen met een dikte van ± 7 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Waalre Formatie.

Tabel 2. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0 - 7	Holoceen	DKL	Zand, klei
7 - 35	Kreftenheye	WVP	Zand
35 - 36	Drenthe	WVP	Zand
36 - 80	Peize en Waalre	WVP	Zand
80 - 83	Waalre	SDL	Klei
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

[1] Verkennend bodemonderzoek BK ingenieurs d.d. 2 april 2021, rapportnummer 210702

4.4 Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsen' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van het plangebied geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Op basis van de beschikbare literatuur gegevens kunnen derhalve geen uitspraken worden gedaan omtrent de GHG of GLG.

Het grondwater van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens van de geraadpleegde bronnen, in zuidoostelijke richting. De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings-, attentiegebied of boringsvrijezone.

De gemeente Arnhem heeft aangegeven dat de GHG binnen de planlocatie is gelegen ergens tussen de 8,5 m +NAP en 9 m +NAP. Hiermee zou de GHG dieper zijn gelegen dan 4,0 m -mv. Hierbij dient rekening gehouden te worden dat de grondwaterstand sterk beïnvloed wordt door de Neder-Rijn waardoor de grondwaterstand incidenteel hoger kan zijn. Ten tijde van het geohydrologisch veldonderzoek, uitgevoerd op 11 juni 2021, is grondwater aangetroffen tussen 1,10 m -mv tot 1,30 m -mv. De gemeten grondwaterstanden tijdens het geohydrologisch veldonderzoek komen niet overeen met de geschatte GHG. De oorzaak is op basis van de huidige informatie niet vast te stellen. Mogelijk is hier sprake van hangwater. Om de oorzaak te achterhalen dient mogelijk nader onderzoek plaats te vinden.

Ten zuiden van de planlocatie is de Neder-Rijn gelegen. De fluctuatie in de waterstanden van de rivier kunnen de grondwaterstanden op de planlocatie beïnvloeden. Volgens Rijkswaterstaat[2] is de rivierwaterstand bij de oostelijk (stroomafwaarts) gelegen John-Frostbrug (Nijmeegseweg) bij een hoogwatersituatie van ongeveer eens in de 10 jaar gelegen op 12,25 m +NAP.

In het bestemmingsplan Fluvium Midden - Westevoortsedijk West (vastgesteld 24-04-2019) is beschreven dat voor de ontwikkeling van het industrieterrein het gehele terrein is opgehoogd. Van nature was dit gebied een uiterwaarde van de IJssel met de daarvoor kenmerkende bodemopbouw van (zware) klei. Kenmerkend voor deze bodems is de slechte waterhuishouding, weinig doorlatend en door hoge grondwaterstanden over het algemeen zeer nat. De natuurlijke grondwaterstand bevindt zich dan ook onder de zandige ophooglaag op ongeveer 4 m -mv. In het gedeelte tussen de rivier en de Westervoortsedijk varieert het voorkomen van zand- en kleilagen sterk waardoor ook het grondwater behoorlijk kan variëren. Daarbij komt dat in de zone langs de Nederrijn, de rivierwaterstanden ook invloed zullen hebben op de voorkomende grondwaterstanden. Ook is de zuidelijk gelegen Westervoortsedijk een oude kade opgebouwd uit klei welke het effect van grondwater op het gebied verminderd. Hoewel deze kade mogelijk vergraven kan zijn waardoor de rivier toch invloed uitoefent op het plangebied.

[2] Waterinfo.rws.nl

4.5 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van waterschap Rijn en IJssel zijn in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. De watergang aan de noordzijde van het rangeerterrein betreft de eindsloot van het polderbemalingsgebied en heeft tevens een belangrijke ontwaterende functie. Het water wordt op de kop van de Broeksloot, via de ondergrondse watergang onder de Van Oldenbarneveldtstraat, afgemalen en verpompt naar de Rijn. In figuur 3 is een uitsnede van de leggerkaart weergegeven. hierop staat de persleiding van het poldergemaal weergegeven.

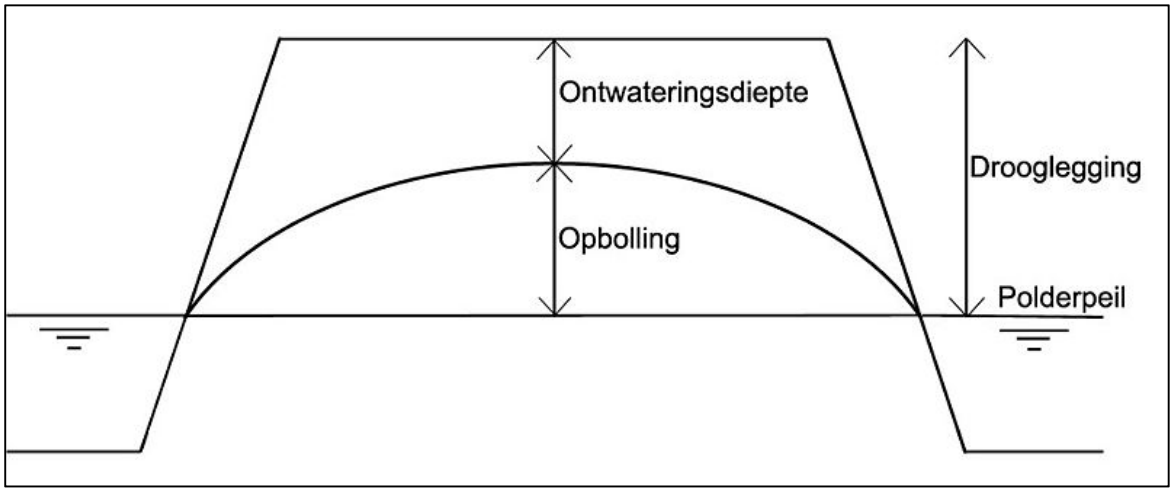
Circa 150 meter ten zuiden van de planlocatie is de Neder-Rijn gelegen. De waterstanden in de Rijn kunnen de grondwaterstanden op de planlocatie beïnvloeden.



Figuur 2. Uitsnede legger oppervlaktewater waterschap Rijn en IJssel.

4.6 Ontwatering

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.



Figuur 3. Ontwatering en drooglegging

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- → Woningen met kruipruimte: 0,7 m -mv
- → Woningen zonder kruipruimte: 0,3 m -mv
- → Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv
- → Primaire wegen: 1,0 m
- → Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van tussen 13,35 en 13,80 m +NAP. De GHG is gelegen tussen de op 8,5 m +NAP tot 9,5 m +NAP. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende zijn. Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen circa 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil.

4.7 Riolering

In de wegen rondom de planlocatie is een verbeterd gescheiden rioolstelsel weergegeven.

5 GEOHYDROLOGISCH VELDONDERZOEK

5.1 Uitvoering

Voor het uitvoeren van een doorlatendheidsonderzoek gelden geen richtlijnen. De onderzoeksstrategie is in overleg met de opdrachtgever vastgesteld en betreft maatwerk. Ten aanzien van de uitvoering is aangesloten op het SIKB-protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen".

Het veldwerk is uitgevoerd op 11 juni 2021 en omvatte het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen zijn hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende boorpunten zijn op kaart vastgelegd. In totaal zijn met behulp van een edelmangrondboor (diameter 10 cm) 3 boringen geplaatst. De boringen zijn tot maximaal 2,50 m -mv doorgezet teneinde een duidelijk beeld van de bodemopbouw te verkrijgen. Doordat tijdens de boring gestuit werd op puin zijn twee boringen gestaakt op 1,5 m -mv en één boring op 2,5 m -mv. Na het verrichten van de boringen zijn de in-situ doorlatendheidsmetingen uitgevoerd en is het grondwaterniveau in de boorgaten en in nabij gelegen peilbuizen gemeten.

Op de locatieschets in bijlage 3 is de situering van de meetpunten aangegeven. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt (zie bijlage 4).

5.2 Lokale bodemopbouw

De bovengrond bestaat tot 1,0 m -mv voornamelijk uit zwak siltig, zwak grindig, grof zand. De ondergrond bestaat tot 1,80 m -mv uit zwak humeus, matig siltig, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond tot geboorde diepte tot 2,50 m -mv uit sterk grindig, zwak siltig, matig fijn zand.

De bovengrond bij B01 is tot 0,20 m -mv plaatselijk matig puinhoudend. De bodemlaag van 1,0 tot 1,80 m -mv bevat baksteen, beton en kolengruis. Deze laag is niet de originele bodemlaag, maar is gezeefde, opgebrachte grond.

Er zijn geen storende lagen of gleyverschijnselen in de ondergrond waargenomen.

5.3 Grondwaterniveau

In de boorgaten is een grondwaterstand* gemeten van 1,10 m -mv tot 1,30 m -mv.

Nabij de planlocatie is een peilbuis aanwezig met een grondwaterstand van 0,50 m -mv. Het maaiveld rond deze peilbuis is ca. 0,70 m lager gelegen dan het maaiveld op de planlocatie.

** Opmerking:*
Gemeten grondwaterstanden zijn momentopnamen en dienen met de nodige voorzichtigheid te worden gehanteerd, omdat:

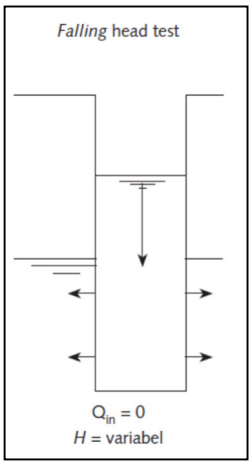
- Waterniveaus gemeten direct na plaatsing van een sondering, boring of peilbuis, significant kunnen afwijken van de heersende grondwaterstand of stijghoogte. Het kan namelijk enige tijd duren voordat een representatieve waterspiegel is ingesteld (enkele seconden in grof zand tot soms enkele uren in slecht doorlatende klei).
- De grondwaterstand onder invloed van seizoensafhankelijke factoren in de tijd zal fluctueren. Deze fluctuatie varieert per regio/gebied.

Een representatief beeld hiervan kan slechts worden gekregen door monitoring van de grondwaterstand gedurende langere tijd en/of door tijdreeksanalyse van gedurende langere tijd gemonitorde peilbuizen uit de omgeving.

5.4 Methodiek in-situ doorlatendheidsproeven

Op basis van de profielbeschrijvingen en de actuele grondwaterstand zijn de te onderzoeken bodemlagen vastgesteld. Vervolgens is in de directe nabijheid van de referentieboring, per meting, een nieuwe boring verricht tot in de te onderzoeken homogene bodemlaag. Bij de keuze van de te onderzoeken bodemlaag is rekening gehouden met de doelstelling van het onderzoek.

De doorlatendheid (k-waarde) van de bodem is bepaald met behulp van de Falling head-methode (omgekeerde Hooghoudt-methode). Bij de Falling head-methode wordt na eenmalig opbrengen van een waterkolom de zaksnelheid van het water gemeten.



Om instorting van het boorgat te voorkomen, is in het boorgat een filterbuis aangebracht die aan de onderzijde geperforeerd. Na plaatsen van de filterbuis is water opgebracht. Voor het meten van de waterstandsdaling is gebruik gemaakt van een digitale drukopnemer (Diver). De doorlatendheidsmeting is een aantal malen herhaald teneinde verzadigde doorlatendheid te verkrijgen en een gemiddelde te kunnen berekenen. Aan de hand van de zaksnelheid is vervolgens met behulp van de formule van Hooghoudt de gemiddelde doorlatendheid (k-waarde) berekend.

$$K_{verz} = 1{,}15r\frac{log(h_0+\frac{1}{2}r)-log(h_t+\frac{1}{2}r)}{t-t_0}$$

waarbij:

t = tijd sinds het begin van de meting [dag]

h_t = hoogte van de waterkolom in het boorgat op tijstip t [m]

h_0 = ht op tijdstip t = 0

5.5 Resultaten

Tabel 4 geeft een overzicht van het uitgevoerde veldwerk en de bodemlaag waarin een in-situ doorlatendheidsmeting is uitgevoerd. Tevens zijn in de tabel de resultaten van de berekende k-waarden weergegeven en is de doorlatendheid van de bodem per boring en traject beoordeeld conform de classificatie uit tabel 5. Bijlage 5 bevat de grafische uitwerking en de berekening van de k-waarden.

Tabel 4. Overzicht k-waarde per meting

Boring	Aantal Metingen (*A)	Onderzochte bodemlaag (cm -mv)	Textuur	Opmerkingen	K-waarde (m/dag)	Beoordeling doorlatendheid
B01	3	50 - 100	zwak grindig, zwak siltig, matig grof zand	Ophoog/leeflaag aangebracht	7,4	Goed
B02	3	30 - 80	zwak grindig, zwak siltig, matig grof zand	Ophoog/leeflaag aangebracht	> 10	Zeer goed
B03	2	50 - 100	zwak grindig, zwak siltig, matig grof zand	Ophoog/leeflaag aangebracht	0,6	Vrij goed
(*A)	De meest representatieve meting is gebruikt voor het berekenen van de (verzadigde) doorlatendheid.					

Tabel 5. Classificatie doorlatendheid

K-waarde (m/dag)	Classificatie (*A)
< 0,1	slecht doorlatend
0,1-0,5	matig doorlatend
0,5-1,0	vrij goed doorlatend
1,0-10	goed doorlatend
> 10	zeer goed doorlatend
(*A) Classificatie k-waarde (m/d) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000)	

5.6 Beoordeling

De haalbaarheid van hemelwaterinfiltratie is onder andere afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem, de aanwezigheid van stoorlagen (klei en leem). Econsultancy acht bodemlagen met een minimale doorlatendheid van 1,0 m/dag geschikt voor infiltratie van hemelwater.

De doorlatendheid is sterk afhankelijk van de bodemsamenstelling (aantal, grootte en vorm van de poriën en de onderlinge verbindingen tussen de poriën). Aangezien een bodem altijd een bepaalde mate van heterogeniteit vertoont en er slechts op enkele punten is gemeten, dienen de afgeleide k-waarden zoals bepaald op de locaties te worden beschouwd als een gemiddelde.

De doorlatendheid van de bodem wordt over het algemeen geclassificeerd als vrij goed tot zeer goed doorlatend, waarbij k-waarden van 0,6 en > 10 m/dag zijn aangetoond.

De variatie tussen de gemeten waardes is erg hoog, terwijl conform de boorprofielen de bodemopbouw vrijwel identiek is. Voor deze verschillen is op basis van de beschikbare informatie veroorzaakt door de diversiteit in de opgebrachte, gesaneerde grond.

Op basis van de resultaten uit het waterdoorlatendheidsonderzoek wordt de bodem, mede op basis van de textuur, geschikt geacht voor de infiltratie van hemelwater.

Geadviseerd om voor het dimensioneren van de infiltratievoorzieningen een rekenwaarde te hanteren van 3,0 m/dag. Als rekenwaarde geldt het gemiddelde van alle metingen vermenigvuldigd met een veiligheidsfactor van 0,5. Bij het vaststellen van de rekenwaarde is voor k-waarden hoger dan 10 m/dag als bovengrens 10 m/dag aangehouden.

6 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

6.1 Planvoornemen

De initiatiefnemer is voornemens tot de realisatie van een moskee met bijbehorende parkeergelegenheden.

6.2 Verhard oppervlak

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan van de (concept) situatietekening 'Eerste opzet situatie' (d.d. 03-12-2020 nummer: 2020-GEO-00135) zoals opgenomen in bijlage 6. In tabel 6 staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing en verhardingen weergegeven.

Tabel 6. ***Gegevens huidig toekomstig verhard oppervlak***

Type verharding	Huidig (m²)	Toekomstig (m²)
bebouwing	± 0	± 530
Parkeren en ontsluiting	± 215	± 580*
Totaal	**± 215**	**± 1.110**
* ca. 1.160 m² uitgevoerd als grasbeton		

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 895 m^2. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt 1.110 m^2.

6.3 Waterbergingsopgave

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 44 m^3 (1.110 m^2 x 0,040 m).

7 PLANUITWERKING

7.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan kan voldoen moet de normale procedure. Echter wordt wel geadviseerd om een overleg te houden het waterschap. De resultaten van de digitale watertoets zijn bijgevoegd in bijlage 7.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- → Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- → Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- → De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- → Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.
- → De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is uitgegaan van 1.110 m^2.
- → Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 40 mm gerekend over het aantal m^2.
- → Wateropgave 44 m^3.
- → Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- → Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- → GHG ingeschat op 11,0 m +NAP zich (tussen de 2,35 m en de 2,80 m -mv).
- → Rekenwaarde infiltratiecapaciteit 3,0 m/dag;
- → Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

7.2 Hemelwater

7.2.1 Algemeen

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen de planlocatie worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

7.2.2 Hemelwatervoorziening

Bovengronds

Wanneer het parkeerterrein in halfverharding wordt uitgevoerd kan er mogelijk ook gedacht worden om deze verharding verlaagd aan te leggen ten opzichte van het omliggende terrein en toegangswegen. Middels drempels en opsluitbanden kan het hemelwater wat binnen de planlocatie valt daadwerkelijk geborgen worden op locatie. Om de volledige opgave van 44 m^3 te bergen dient het parkeerterrein gemiddeld 38 centimeter lager te liggen dan de omgeving (44 m^3 / 1.160 m^2). Mogelijk kunnen straatkolken toegepast worden met verticale infiltratie om de leegloopduur te versnellen en korte momenten van water-op-straat te verminderen.

Ondergronds
Binnen de planlocatie is geen ruimte beschikbaar om hemelwater bovengronds te bergen. Hierdoor zal gezocht moeten worden naar een ondergrondse voorziening. Afhankelijk van het type voorziening en de belastbaarheid hebben ondergrondse systemen een bepaalde gronddekking nodig. De GHG en de benodigde gronddekking zijn bepalend of een ondergrondse bergingsvoorziening zonder verlies van berging kan worden aangelegd.

Infiltratiekratten
Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is een alternatief uitgewerkt waarbij het hemelwater wordt geborgen middels infiltratiekratten. Bij de berekening is uitgegaan van de inhoud van de Q-Bic+ Infiltratie unit van Wavin (430 liter). Er is gekozen voor de toepassing van de Q-Bic+ infiltratiekrat omdat deze inspecteerbaar en reinigbaar is. Het gebruik van andere systemen is uiteraard ook mogelijk.

Het Q-Bic+ infiltratiekrat van Wavin heeft de volgende kengetallen:

- Holle Ruimte: 95 %
- Lengte: 1,2 m
- Breedte: 0,6 m
- Hoogte: 0,6 m
- Netto inhoud: 430 liter (0,43 m^3)
- Aansluitingen: 160-500 mm buis
- Minimale gronddekking
  - Groenzones (onbelast): 0,30 m
  - Lichte verkeersbelasting (1 ton wiellast): 0,30 m
  - Zware verkeersbelasting (10 ton wiellast): 0,80 m

Om de wateropgave van 44 m^3 met kratten te kunnen bergen zijn in totaal 103 kratten benodigd. Wanneer de kratten niet worden gestapeld, is een minimaal oppervlak benodigd van circa 74 m^2 (1,2 m x 0,6 m x 103 st).

7.2.3 Ledigingscapaciteit en ledigingstijd
De ledigingscapaciteit of ledigingstijd wordt naast de doorlatendheid van de bodem mede bepaald door het infiltratieoppervlak van een voorziening. De ledigingstijd is de tijd die nodig is om een hemelwatervoorziening te ledigen wanneer het volledig gevuld is.

Voor het infiltratieoppervlak wordt uitgegaan van het natte oppervlak van de wanden. Het natte oppervlak is bij gangbare hemelwatervoorzieningen normaliter echter geen constante factor in de berekeningen. Dit geldt met name voor systemen waarbij sprake is van zowel berging als infiltratie. Bij dergelijke voorzieningen zal als gevolg van infiltratie het waterniveau in de tijd dalen waardoor het infiltratieoppervlak afneemt. Daarnaast wordt bij het dimensioneren van voorzieningen aangenomen dat de bodem geleidelijk dichtslibt. Het bodemvlak is derhalve niet meegenomen in de berekeningen. In de berekening van de ledigingscapaciteit is voor het bepalen van het infiltratieoppervlak van de wanden dan ook uitgegaan van een equivalent factor van 0,5.

De ledigingscapaciteit van een infiltratievoorziening kan worden berekent met de volgende formule:

ieff = k * (Fwand * Owand) / (24 *10 * Aopp)

waarin:
- ieff = ledigingscapaciteit (mm/h)
- k = doorlatendheid ondergrond (m/dag)
- Owand = wandoppervlak (m^2)
- Fwand = factor equivalent wandoppervlak (-)
- Aopp = afvoerend oppervlak (ha)

Wanner de kratten niet worden gestapeld bedraagt het wandoppervlak van de infiltratiekratten circa 22 m^2. Voor de doorlatendheid van de ondergrond wordt uitgegaan van een rekenwaarde van maximaal 3 m/dag. Het afvoerend oppervlak is overeenkomstig 0,111 ha.

Uitgaande van deze kengetallen bedraagt de ledigingscapaciteit van het systeem ca. 1,24 mm/h of 1,38 m^3/h. Hiermee zou, uitgaande van een volledige vulling van de kratten (44 m^3), het circa 32 uur duren voordat deze leeg is.

Wanneer de kratten worden gestapeld zal de ledigingscapaciteit toenemen en de ledigingstijd afnemen.

7.2.4 Calamiteit

Het beschreven systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 40 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt dan 40 mm kan tijdelijk een water-op-straat situatie ontstaan.

Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen.

7.2.5 Kwaliteit

Algemeen
Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater niet mag verslechteren ten opzichte van de huidige situatie. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen.

Bouwmaterialen
De gemeente streeft naar het terugdringen van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood) om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden. Dit aspect is als aanbeveling opgenomen in het Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) en is ook van toepassing op onderhavige planlocatie. De emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater dienen in verband met de waterkwaliteit zoveel mogelijk te worden beperkt door bij voorkeur gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Onkruidwerende middelen
Vanuit het uitgangspunt van duurzaamheid mogen geen chemische bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. Zeker niet als het hemelwater wordt geïnfiltreerd.

7.3 Riolering

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijkerwijs wijzigen.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden.

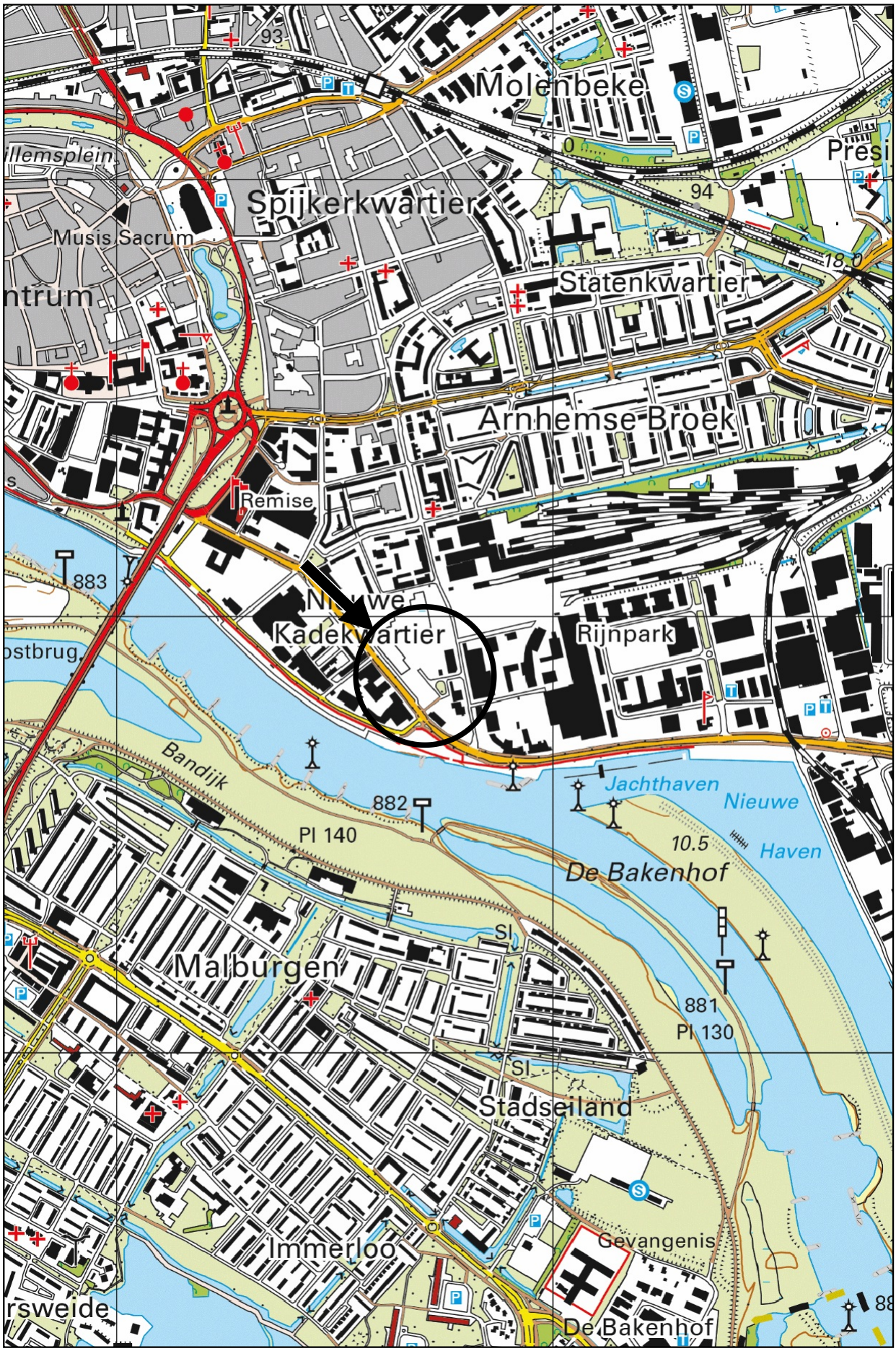
8 CONCLUSIE

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

De projectlocatie is in de huidige situatie nagenoeg volledig bebouw en verhard. Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 5.070 m^2. Vanuit de BRL wordt gesteld dat een “T=100” neerslaggebeurtenis naar watergangen of riolering geen extra belasting mag veroorzaken dan dat er bij een onverharde situatie zou zijn geweest.

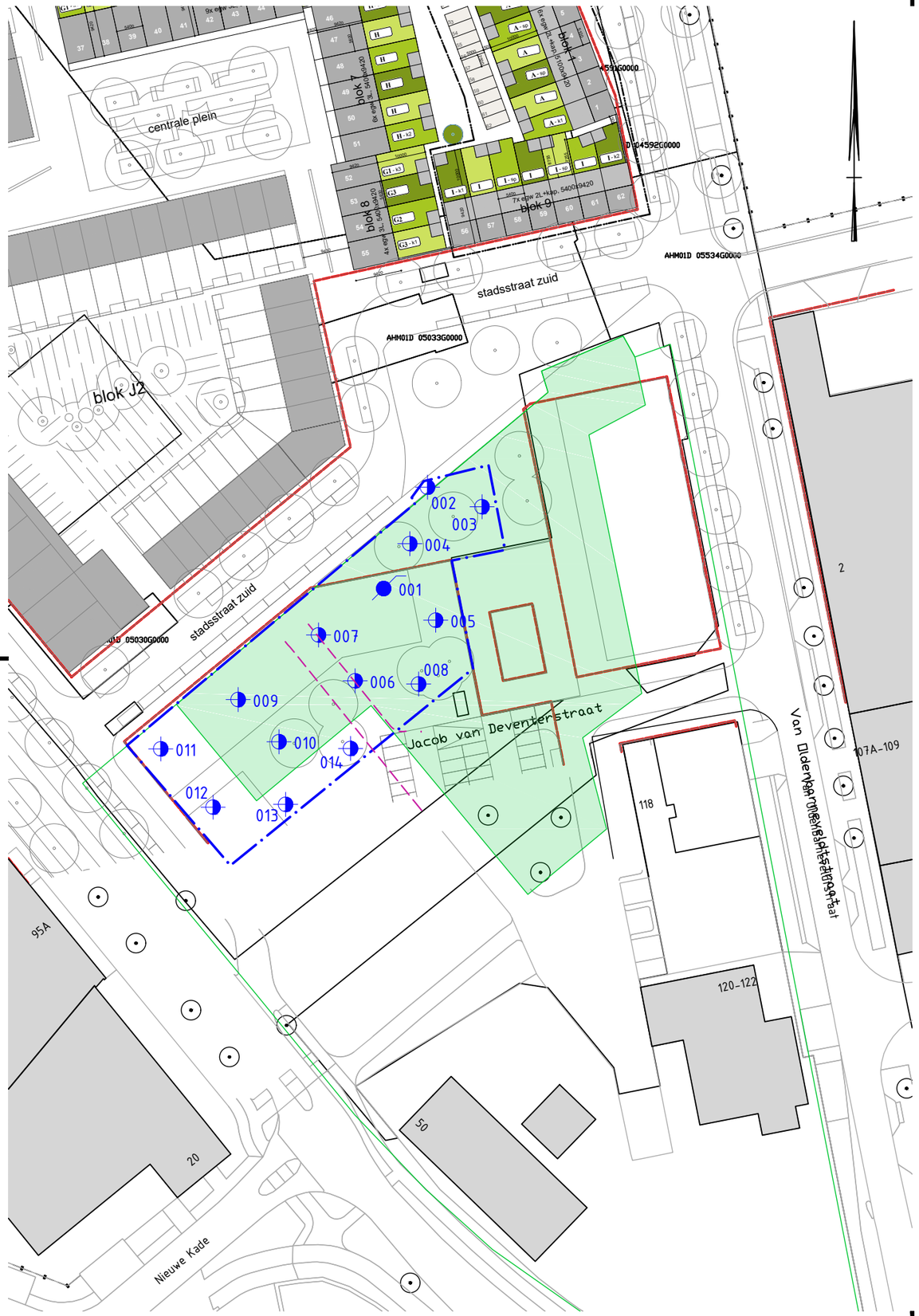
Econsultancy
Boxmeer, 1 december 2021

Bijlage 1 Topografische ligging



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Gegevens verkennend bodemonderzoek BK ingenieurs



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie; 2.692 m²
- bebouwing
- visiegrond (hergeschikt en opgebracht van 0,6 -1,0 m -mv); 1980 m²
- leeflaag
- boring met peilbuis
- boring tot 1,0 m -mv
- klinkerweg

0 20 40 60 80 100m

1:1.000

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Jacob van Deventerstraat (kavel A, Fluvium Zuid) te Arnhem

TEKENINGOMSCHRIJVING
OVERZICHTSTEKENING

OPDRACHTGEVER
Gemeente Arnhem

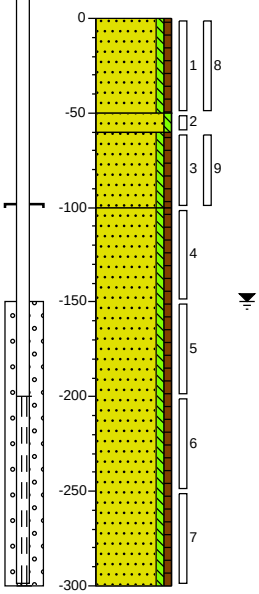
PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
210702	_MD_201	01 van 01
GETEKEND	FORMAAT	
P.E.B. de Boer	A3	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
T. Snieders	1:1.000	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
T. Snieders	31-03-2021	DEFINITIEF

P:\2021\0100\210702 - Jacob Van Deventerstraat (kavel A, Fluvium Zuid) Te Arnhem\06- Tekeningen\210702_MD_201.dwg door Peter De Boer

Meetpunt: 001

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191713,64
y-coördinaat: 442882,51



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, neutraalbruin, Edelmanboor

50

60 Zand, matig grof, zwak siltig, resten grind, lichtbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, resten puin, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

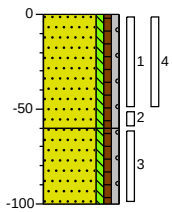
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, resten puin, sporen glas, donker grijsbruin, Edelmanboor

300

Meetpunt: 002

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191722,62
y-coördinaat: 442903,23



0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

60

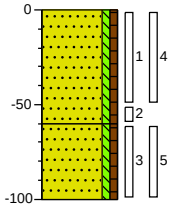
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Meetpunt: 003

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191733,77
y-coördinaat: 442899,23



0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten grind, neutraalbruin, Edelmanboor

60

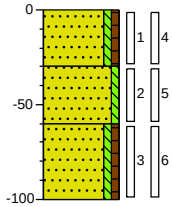
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, resten puin, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Meetpunt: 004

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191718,99
y-coördinaat: 442891,67



0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, resten grind, neutraalbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig grof, zwak siltig, resten grind, lichtbruin, Edelmanboor

60

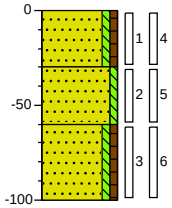
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, resten puin, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Meetpunt: 005

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191724,28
y-coördinaat: 442876,03



0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, neutraalbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig grof, zwak siltig, resten grind, lichtbruin, Edelmanboor

60

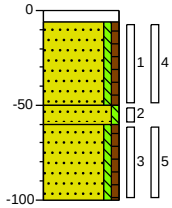
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Meetpunt: 006

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191707,80
y-coördinaat: 442863,64



0 klinker

6 Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, resten beton, neutraalbruin, Schep

50

60 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Project: Jacob van Deventerstraat

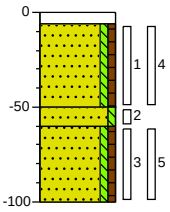
Projectnummer: 210702

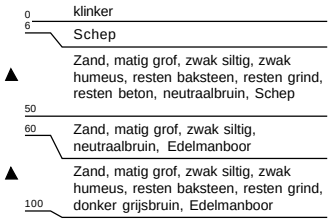
Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 007

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191700,31
y-coördinaat: 442873,01

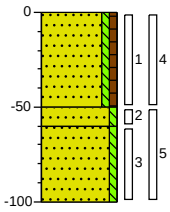


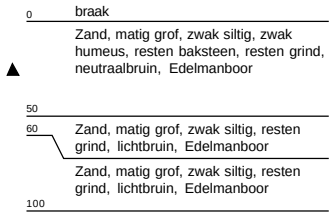


Meetpunt: 008

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191720,78
y-coördinaat: 442862,98

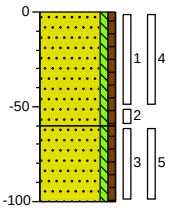


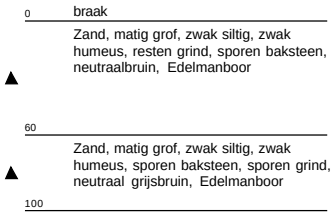


Meetpunt: 009

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191683,86
y-coördinaat: 442859,80

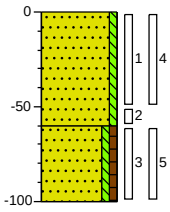


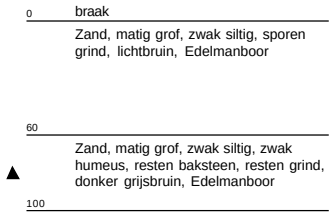


Meetpunt: 010

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191692,22
y-coördinaat: 442851,18

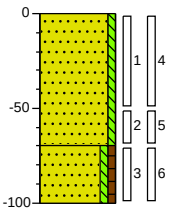


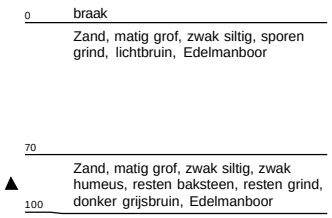


Meetpunt: 011

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191668,02
y-coördinaat: 442849,71

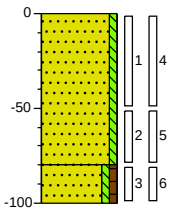


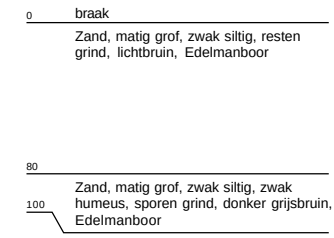


Meetpunt: 012

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191678,72
y-coördinaat: 442837,79





Project: Jacob van Deventerstraat

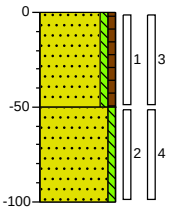
Projectnummer: 210702

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 013

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191693,57
y-coördinaat: 442838,36



0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken baksteen, resten grind, neutraalbruin, Schep

50

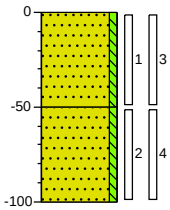
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor

100

Meetpunt: 014

datum: 4-3-2021
veldwerker: Chris Beunk

x-coördinaat: 191706,87
y-coördinaat: 442849,79



0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, resten baksteen, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor

100

Project: Jacob van Deventerstraat

Projectnummer: 210702

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

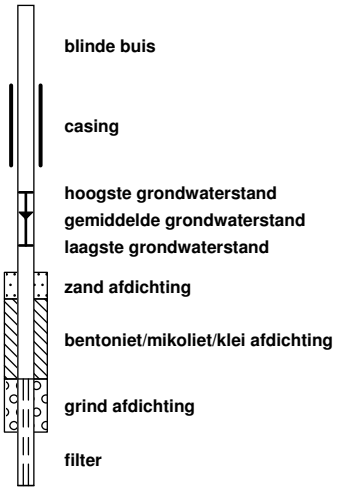
leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

peilbuis



- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

BoToVa Wbb (T12, T13)

- <=AW
- <=WO
- <=IND
- <=T
- <=I
- >I

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 Situering boringen geohydrologisch veldonderzoek

B01

B03

B02

Legenda

Boring tot 1,5 m -mv

Boring tot 2,5 m -mv

0 5 10 15 20 25 m

Titel: Situering boringen A3

Eco nsultancy

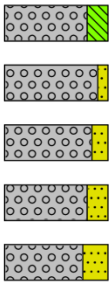
PROJECT: 15049

SCHAAL: 1:500 DATUM: 6-7-2021

GETEKEND: RNu

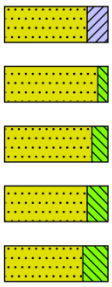
Legenda (conform NEN 5104)

grind



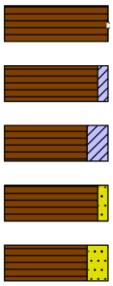
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



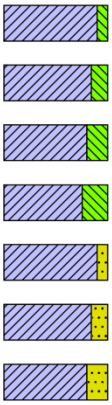
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



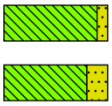
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



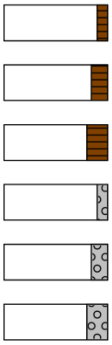
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

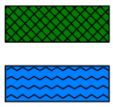
monsters



geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

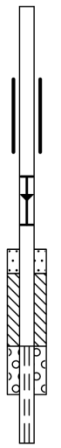
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

peilbuis



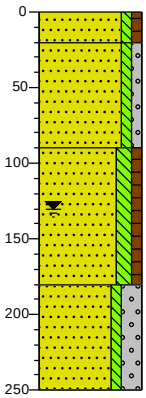
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

Bijlage 4 Boorprofielen geohydrologisch veldonderzoek

Profielen boringen

Boring: B01

Datum veldwerk: 11-6-2021



0 braak

20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, River

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, River, ophoog/leeflaag aangebracht

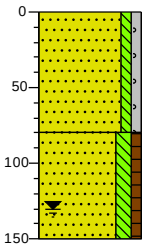
90 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, matig kolengruishoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor, gezeefde grond (vervuild ?)

180 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, donkergrijs, Zuigerboor, geen orginele bodem (gezeefd ?)

250

Boring: B03

Datum veldwerk: 11-6-2021



0 braak

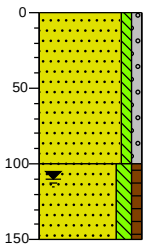
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, River, ophoog/leeflaag aangebracht

80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, matig kolengruishoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor, gezeefde grond (vervuild ?). Boring gestaakt

150

Boring: B02

Datum veldwerk: 11-6-2021



0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, River, ophooglaag/leeflaag aangebracht

100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak kolengruishoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor, gezeefde grond (vervuild ?). Boring gestaakt

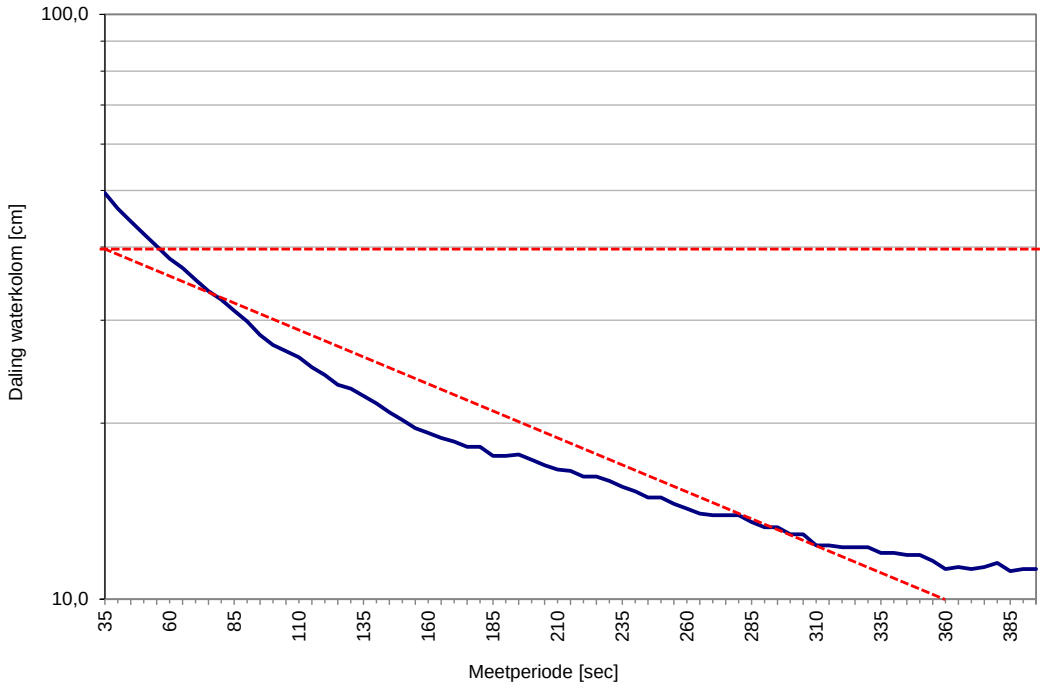
150

Projectcode: 15049.007A

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 5 Berekende k-waarden

B01 meting 3 van 3 (50 - 100 cm -mv)

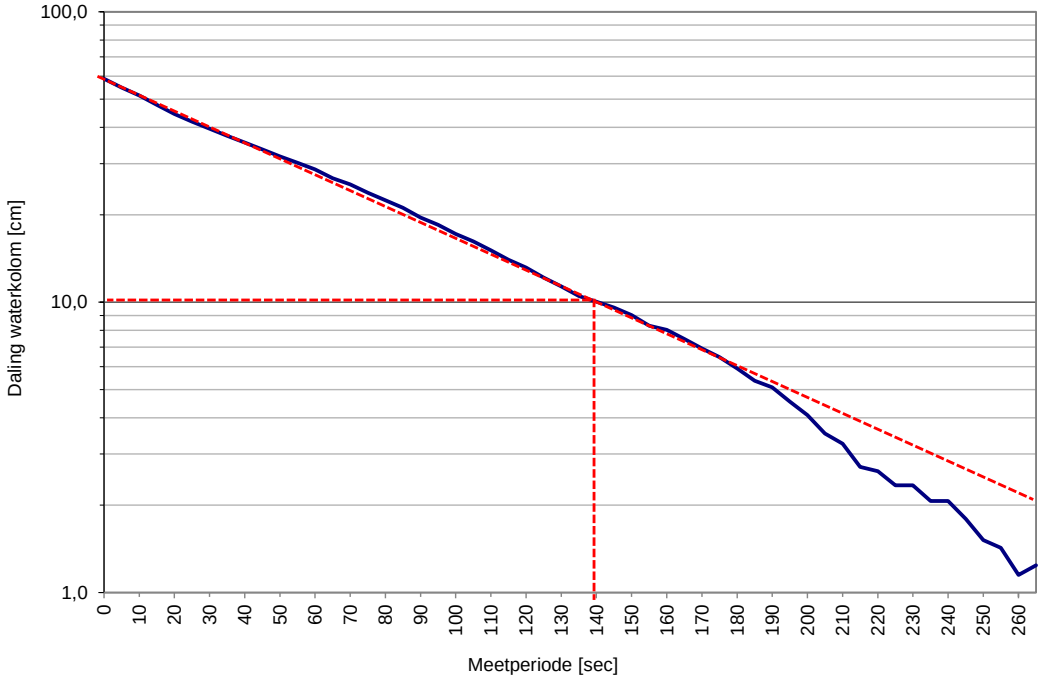


Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	325
LOG h0 [cm]	40
LOG ht [cm]	10
r [cm]	4,5
k m/dag	7,4

$$K_{verz} = 1{,}15r\frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log(h_t + \frac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

Eco nsultancy

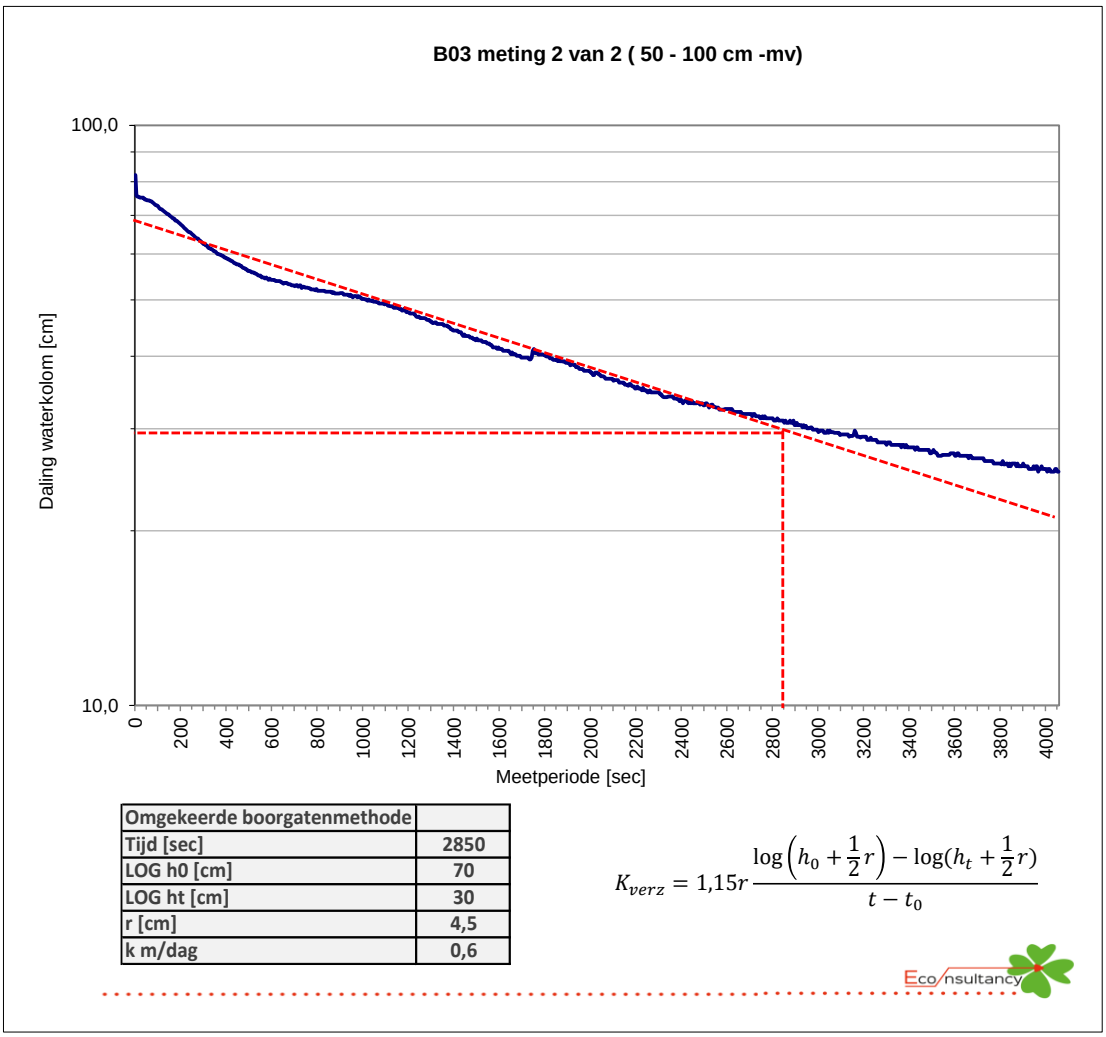
B02 meting 3 van 3 (30 - 80 cm -mv)



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	140
LOG h0 [cm]	70
LOG ht [cm]	10
r [cm]	4,5
k m/dag	24,6

$$K_{verz} = 1{,}15r\frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log(h_t + \frac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

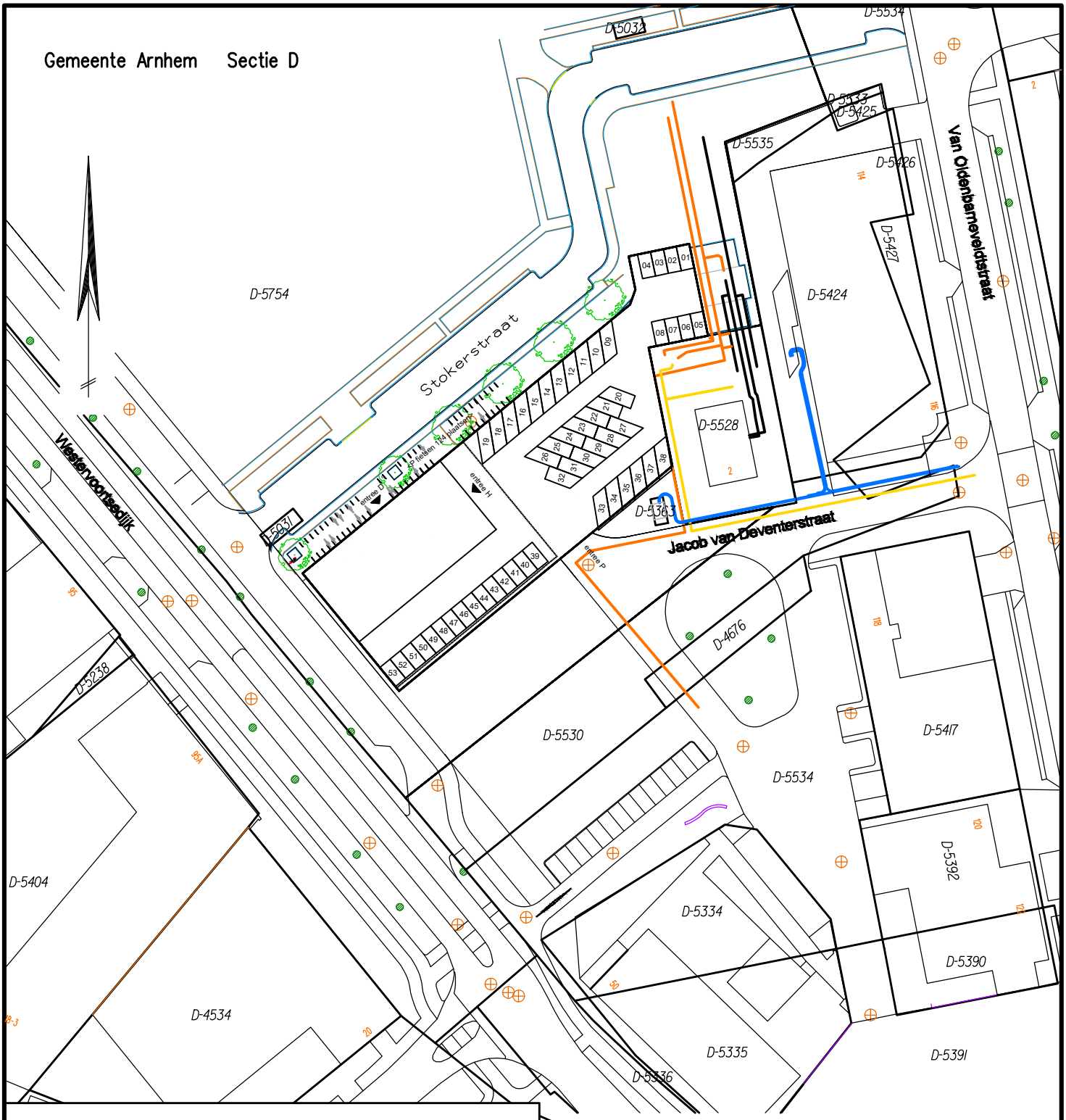
Eco nsultancy



Omgekeerde boorgatenmethode	
Tijd [sec]	2850
LOG h0 [cm]	70
LOG ht [cm]	30
r [cm]	4,5
k m/dag	0,6

$$K_{verz} = 1{,}15r\frac{\log\left(h_0 + \frac{1}{2}r\right) - \log(h_t + \frac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

Bijlage 6 Toekomstige situatie



Middenspannings kabel

Hoge druk gasleiding

Hoge druk gasleiding

Lage druk gasleiding

voor akkoord

Uitgiftetekening behorende bij reserveringsovereenkomst Kavel A Fluvium Zuid
Opp. +/- 2188 ca.

tekeningnummer
2020-GEO-00135

Datum:	7-7-2020	**Gewijzigd**	**Datum**
Schaal:	1:1000	DGe	9-7-2020
Formaat:	A4	RV	03-12-2020
Getekend:	DGe		
Gecontroleerd:	RV		

50 m

Basisregistraties
Bezoekadres:
Eusebiusbuitensingel 53
6825 HZ Arnhem
Postbus 2142
6802 CC Arnhem

de Connectie

GEMEENTE Arnhem

Bijlage 7 Resultaat digitale watertoets

Resultaat van de check gedaan op 30-09-2021

Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies toename verharding
3. Advies persleidingen
4. Advies klimaatadaptie
5. Advies waterbergingsgebied, laaggelegen gebied of beekdal

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
   - nee

2. Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
   - nee

3. Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?
   - nee

4. Ligt in of nabij het plangebied een watergang?
   - nee

5. Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?
   - nee

6. Ligt in of nabij het plangebied natte landnatuur?
   - nee

7. Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?
   - nee

8. Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?
   - nee

9. Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?
   - nee

10. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?
    - nee

11. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?
    - ja

12. Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 30 centimeter?
    - nee

13. Is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de bovenzijde van de begane-grondvloer kleiner dan 100cm?
    - nee

14. Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?
    - nee

15. Wordt regenwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd?
    - ja

16. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?
    - ja

17. Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd?
    - nee

18. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
    - nee

19. ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?
    - nee

20. ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel
    - nee

21. ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland
    - nee

22. Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?
    - nee

23. Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?
    - nee

24. Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?
    - ja

25. Ligt in of nabiji het plangebied een rioolwateroverstort?
    - nee

26. Ligt in of nabij het plangebied een beperkingengebied voor drainage?
    - nee

DETAILS

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Neem contact op met het waterschap om in overleg te treden over een goede invulling van de waterbelangen in het plan. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan. Onder het kopje Achtergrond hebben wij onze uitgangspunten toegevoegd.

U kunt een advies aanvragen bij het Waterschap door deze aan te vragen met de aanvraagknop. U kunt ook contact opnemen via info@wrij.nl of met onze adviseurs:

Marieke Brouwer-te Molder, m.brouwer@wrij.nl voor de gemeenten: Deventer, Rijssen-Holten, Hof van Twente, Haaksbergen, Zutphen, Lochem, Berkelland, Winterswijk. Jan van der Schoot, j.vanderschoot@wrij.nl voor de gemeenten: Doesburg, Bronckhorst, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Doetinchem, Aalten. Henk Meulenveld, h.meulenveld@wrij.nl voor de gemeenten: Arnhem, Rozendaal, Rheden, Westervoort, Duiven, Zevenaar, Montferland.

Met vriendelijke groet, Waterschap Rijn en IJssel Postbus 148, 7000AC Doetinchem T: 0314 369 369 F: 0314 343 258 E: info@wrij.nl W: www.wrij.nl

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Water in ruimtelijke plannen; uitgangspunten van waterschap Rijn en IJssel 5-3-2021

Over dit document In 2015 is de beleidsnotitie Water Raakt! bestuurlijk vastgesteld. De waterschappen Vechtstromen (WVS), Drents Overijsselse Delta (WDOD) en Rijn en IJssel (WRIJ) hebben in Water Raakt! beschreven wat hun visie is ten aanzien van stedelijk waterbeheer. In deze uitgangspuntennotitie wordt dit uitgewerkt tot concrete uitgangspunten voor de weging van het waterbelang bij ruimtelijke plannen (watertoets). Ook de uitgangspunten voor waterbeheer in het landelijk gebied zijn hierin opgenomen.

Doelgroep en toepassing De uitgangspunten in dit document vormen het vertrekpunt voor het overleg tussen waterschap en initiatiefnemer en/of gemeente over de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en hun effect op het watersysteem.

Leeswijzer
Per thema wordt beschreven welke uitgangspunten het waterschap hanteert in de

weging van het waterbelang bij ruimtelijke plannen (Watertoets).

1. Doel
2. Uitgangspunten
3. Vragen voor de bepaling van de weging van het waterbelang
4. Welke ontwikkelingen voorzien we de komende jaren ?

Ontwikkelingen / vervolg Bij het opstellen van deze notitie is waar mogelijk rekening gehouden met de aankomende invoering van de Omgevingswet.

1. Samenwerken aan ruimte voor water In dit hoofdstuk gaan we in op de bedoeling van de weging van het waterbelang en hoe we dat vormgeven.

1.1. Doel Ruimte maken voor water in plaats van ruimte onttrekken aan water, dat is de kern van het waterbeleid voor de 21e eeuw. Essentieel is dat het aspect water vanaf de start van de ontwikkeling van een ruimtelijk plan goed aan de orde komt. Elke ruimtelijke ontwikkeling biedt de kans om de wateraspecten integraal mee te nemen, zodat de doelstellingen van het plan optimaal gerealiseerd kunnen worden, zonder dat dit nadelen heeft voor de omgeving, zoals verdroging of wateroverlast. De Watertoets is één van de instrumenten om dit te bereiken. De watertoets is het middel om de afweging van waterbelangen in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming met elkaar in gesprek brengt. In het gezamenlijk gesprek kan ook onderzocht worden of er kansen zijn om andere maatschappelijke doelen mee te koppelen.

Het waterschap wil samen met gemeenten werken aan een gezamenlijke visie op water. Ook bewoners en andere belanghebbenden kunnen meewerken aan de uitwerking hiervan. We adviseren in de omgevingsvisie en omgevingsplannen in de waterparagraaf een stapsgewijze benadering van het huidige en toekomstige watersysteem op te nemen. Deze bestaat uit de volgende stappen:

1. Omschrijf het huidig watersysteem
2. Omschrijf de visie op het watersysteem in het plangebied. Houdt hierbij rekening klimaatontwikkeling en benut uitkomsten uit stresstesten voor wateroverlast, droogte, hitte en overstroming.
3. Omschrijf de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op het watersysteem
4. Omschrijf welke maatregelen worden genomen om met de gevolgen om te gaan. Hierbij geldt als uitgangspunt, dat de ontwikkeling waterneutraal en klimaatrobuust is.

1.2. Weging van het waterbelang (watertoets) Een goed gesprek tussen initiatiefnemer, gemeente en waterschap over de kansen en aandachtspunten van water in een plangebied in de startfase van de planvorming maakt een integrale aanpak mogelijk. Met behulp van de watertoets kan eenvoudig worden bepaald welke wateraspecten van belang zijn. Naarmate er een groter waterbelang is, zal een uitgebreidere procedure van de watertoets moeten worden doorlopen. We maken onderscheid in de volgende drie resultaten van de watertoets:

1. Plan raakt geen wateraspecten: geen wateradvies van Waterschap nodig
2. Korte procedure: plan past binnen uitgangspunten van het waterschap, per omgaande positief wateradvies.
3. Normale procedure: afstemming met initiatiefnemer om tot maatwerk te komen. Opties in beeld brengen en keuzes motiveren.

1.3. Welke ontwikkelingen voorzien we de komende jaren? De implementatie van de Omgevingswet zal veel veranderen. De gemeenten moeten de wateraspecten in hun omgevingsvisies opnemen, en het overleg met de waterschappen speelt hierin een belangrijke rol. Goede afstemming vanaf het begin van het planproces is belangrijk voor het stellen van lokale prioriteiten, lokale sturing en duidelijkheid voor initiatiefnemers. De waterschappen kunnen een eigen visie opstellen en de aan water gebonden waarden vastleggen.

2. Beheer en onderhoud (en inrichting) Het waterschap is verantwoordelijk voor beheer en onderhoud van oppervlaktewater.

2.1. Doel Het beheer en onderhoud van het watersysteem is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden of te verbeteren. Het gaat bij watergangen zowel om waterkwantiteit en -kwaliteit, als om beeldkwaliteit en waterbeleving. Het reguliere onderhoud bestaat voornamelijk uit het maaien van de water- en oevervegetatie.

2.2. Uitgangspunten Het beheer en onderhoud van het watersysteem dient met het reguliere onderhoudsmaterieel van het waterschap (of zijn aannemers) mogelijk te zijn. In situaties waar de ruimte beperkt is, bijvoorbeeld bij stedelijke herontwikkeling, is vroegtijdige afstemming met het waterschap nodig om te komen tot maatwerk. In de Legger zijn kern- en beschermingszones vastgelegd, waarin de breedte van onderhoudsstroken is opgenomen. De onderhoudsstroken dienen vrij gehouden te worden van obstakels.
De beheervorm en -frequentie wordt afgestemd op de functie die aan de watergang is toegekend. Hierbij wordt ook rekening gehouden met recreatief medegebruik en natuurwaarden. Dit wordt in een streefbeeld voor het onderhoud vastgelegd. Met name in stedelijk gebied wordt daarbij ook afgestemd met de gemeentelijke onderhoudsdiensten. Ook kunnen afspraken gemaakt worden over onderhoud door andere partijen.

2.3. Vragen voor de weging van het waterbelang • Overweegt u water aan te leggen of te dempen, of aan te passen? • Ligt in of nabij het plangebied een watergang?

NB. Bij wijzigingen aan het watersysteem en werkzaamheden in de kern- en beschermingszone is de Keur van het waterschap van toepassing en gelden algemene regels of een vergunningplicht.

3. Waterveiligheid en waterkeringen Het waterschap beschermt zijn inwoners tegen overstromingen

3.1. Doel Met de aanleg en instandhouding van waterkeringen beschermen we inwoners tegen overstromingen door rivieren. Primaire en regionale waterkeringen hebben een functie voor de waterveiligheid, overige keringen en kades voor het beperken van wateroverlast.

Met de benadering van meerlaagse veiligheid waarborgen we niet alleen het veiligheidsniveau van de dijken, maar bevorderen we ook het verstandig gebruik van de ruimte die beschermd wordt door waterkeringen. We willen de gevolgen van overstromingen beperken door een passende ruimtelijke inrichting en calamiteitenbestrijding.

3.2. Uitgangspunten Het winterbed van rivieren en waterkeringen met bijbehorende beschermingszones hebben als primaire functie het bieden van veiligheid tegen overstromingen. Ontwikkelingen in deze gebieden zijn enkel toegestaan, als ze het functioneren ervan niet belemmeren. Zo mag de sterkte van een waterkering niet aangetast worden en het onderhoud aan de waterkering niet belemmerd worden. Bij werkzaamheden in de keurzone van de waterkering dient in overleg met het waterschap een watervergunning aangevraagd te worden.

We staan open voor robuuste oplossingen waarin de veiligheid is geïntegreerd in het ontwerp, bijvoorbeeld multifunctionele waterkeringen. Zo kunnen we verschillende ruimtelijke opgaven combineren.

Het werken aan meerlaagse veiligheid is maatwerk. We adviseren gemeenten en ontwikkelaars om ruimtelijke ontwikkelingen zodanig vorm te geven dat de gevolgen van een overstroming en wateroverlast beperkt blijven. Dit betekent o.a. dat bij voorkeur niet gebouwd wordt in laaggelegen gebieden; dat kwetsbare functies en vitale infrastructuur aangelegd worden boven het niveau waarop het water kan komen in geval van een overstroming.

3.3. Vragen voor de weging van het waterbelang • Ligt in of nabij het plangebied een waterkering (primaire waterkering, regionale waterkering, overige kering of kade) ? • Ligt het plangebied in winterbed van een rivier of een overstromingsgevoelig gebied?

3.4. Welke ontwikkelingen voorzien we de komende jaren ? Primaire keringen worden in de periode 2017 – 2023 voor de eerste keer beoordeeld op basis van de nieuwe normen. We verwachten dat veel keringen niet voldoen aan de nieuwe normen en versterkt moeten worden. Dit betekent dat het profiel kan wijzigen en beschermingszones aangepast (lees verbreed) kunnen worden.

4. Klimaatadaptatie Het waterschap anticipeert samen met de gemeente op klimaatverandering

4.1. Doel Het watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden. Bevorderen om bewuste keuzes te maken om risico’s te beperken of accepteren. De klimaatverandering heeft betrekking op onze taken voor waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit.

Om inzicht te krijgen in de kwetsbaarheid voor weersextremen brengen alle gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk samen met de betrokkenen in hun gebied de kwetsbaarheid voor weersextremen in beeld met een stresstest, voor zover dat nog niet is gebeurd. De stresstesten worden vervolgens iedere zes jaar herhaald. In de gemeentelijke stresstesten worden de volgende effecten van klimaatverandering in beeld gebracht: wateroverlast (door zowel hoosbuien als langdurige regen), hittestress, droogte en overstromingen. Het waterschap adviseert en ondersteunt gemeenten bij de stresstesten.

4.2. Uitgangspunten Een ruimtelijk plan is in principe waterneutraal, dus veroorzaakt geen wijziging van waterpeilen of aan-/afvoer van water. Een toename in het verharde oppervlak resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater. Door versnelde afvoer van hemelwater wordt het watersysteem zwaarder belast en het waterbezwaar op benedenstroomse gebieden afgewenteld. Ook is er geen aanvulling van het grondwater. Om versnelde afvoer tegen te gaan hanteren we bij ruimtelijke plannen de trits vasthouden-bergen-afvoeren. Dit betekent dat hemelwater zoveel mogelijk wordt vastgehouden op de plek waar het valt. Hiervandaan kan het infiltreren in de bodem of vertraagd worden afgevoerd naar het watersysteem.

In ruimtelijke plannen met een toename van verharding zijn infiltratie- of waterbergende voorzieningen nodig om het plan waterneutraal te maken. Uitgangspunten voor het ontwerp van infiltratie- en waterbergingsvoorzieningen zijn:

- In landelijk gebied is een regenbui T=10+10% maatgevend. De hoeveelheid neerslag die valt in deze bui moet in het plangebied worden geborgen, waarna dit kan infiltreren of vertraagd wordt afgevoerd.

- In bebouwd is een regenbui T=100+10% maatgevend voor de dimensionering van de waterhuishoudkundige voorzieningen. Hierbij mag het waterpeil vanuit het oppervlaktewater tot aan straatpeil stijgen, waarbij geen waterschade aan bouwwerken, hoofdinfrastructuur en spoorwegen mag ontstaan. Een uitgebreidere toelichting op de uitgangspunten en de berekening van de bergingsopgave is te lezen in de bijlage Uitgangspunten voor waterneutraal bouwen.

Bij ontwikkelingen met een toename van verharding groter dan 1500 m2 kan het waterschap vragen om waterhuishoudkundig plan, dat aantoont dat de wijze van berging effectief is, en dat er geen effecten zijn op het omliggende gebied. Daarnaast vraagt in stedelijk gebied ook de interactie met riolering om bijzondere aandacht. Verder adviseren we om bewust te zijn van de gevolgen van (kortdurende) extreme buien met een intensiteit van 60 – 150 mm/uur. Bij deze buien kan niet al het water verwerkt worden door de riolering en zal water op straat kunnen ontstaan. Het ontwerp van een wijk bepaalt waar het water naar toe kan stromen en waar schade ontstaat. Door middel van een stresstest kan een beeld gevormd worden van de robuustheid en klimaatbestendigheid van het systeem.

We streven naar afkoppeling van bestaand verhard oppervlak van het rioolstelsel. Zo ontlasten we het rioolstelsel en de rioolwaterzuiveringen en verminderen we de kans op vervuilende overstorten van het gemengd riool. Bij afkoppeling van bestaand verhard oppervlak moet minimaal 20 mm hemelwater in een infiltratievoorziening geborgen worden. Als de overlaat van het hemelwaterrioolstelsel op dezelfde watergang loost als voorheen de gemengde overstort, dan is geen extra berging noodzakelijk. Als de overlaat loost op een andere watergang, dan zal bui T=100+10% vertraagd afgevoerd moeten worden.

Bij voorkeur worden natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, regionale waterbergingsgebieden en overstromingsvlaktes niet bebouwd. In waterbergingsgebieden zijn ontwikkelingen enkel toegestaan, als ze het functioneren van het waterbergingsgebied niet belemmeren.

4.3. Vragen voor de weging van het waterbelang • Heeft het plan uitbreiding van het verhard oppervlak met meer dan 1500 m2 tot gevolg ? • Bevindt het plan zich in een laaggelegen gebied of beekdal ? • Is er in of rondom het gebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast? • Is het plangebied gevoelig voor hittestress? • Ontstaat schade aan bouwwerken als enkele uren 30 cm water op straat staat?

4.4. Welke ontwikkelingen voorzien we? Wanneer met de stresstesten de kwetsbare plekken voor weersextremen in kaart zijn gebracht, zal gewerkt gaan worden aan een aanpak om te komen tot een meer waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting. Hiervoor zal een samenwerking tussen de verschillende overheden en betrokkenen in het gebied nodig zijn.

5. Waterkwaliteit (Schoon water) Waterschappen zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater

5.1. Doel De kwaliteit van het oppervlaktewater op orde brengen en houden. Hiervoor zijn afspraken vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water (KRW). De waterschappen hebben voor alle wateren in hun beheersgebied aangegeven wat de ecologische doelstellingen zijn. Voor de chemische kwaliteit zijn normen vastgelegd door de EU. Nieuwe ontwikkelingen mogen geen verslechtering van de waterkwaliteit tot gevolg hebben en de doelstellingen vanuit de KRW niet belemmeren.

De oppervlaktewaterkwaliteit kan een risico vormen voor de volksgezondheid. Bij ontwikkelingen in stedelijk gebied dient rekening gehouden te worden met mogelijke

kwetsbaarheid van de waterkwaliteit voor droge perioden. Met name ondiepe, kleine, stagnante en geïsoleerde wateren, zoals retentievijvers, en moerasachtige watersystemen, kunnen gevoelig zijn voor blauwalg en botulisme.

5.2. Uitgangspunten Schoon hemelwater wordt, waar mogelijk, binnen het plangebied in de bodem geïnfiltreerd. Wanneer vanuit het plangebied hemelwater op het oppervlaktewater wordt geloosd, mag de waterkwaliteit van het ontvangende water niet verslechteren. Wanneer functies mogelijk gemaakt worden die een negatieve invloed op de waterkwaliteit kunnen hebben, worden deze benoemd. Ook wordt beschreven welke maatregelen worden genomen om de kwaliteit van het water te waarborgen en mogelijk in de toekomst te verbeteren. Voorbeelden van maatregelen die getroffen kunnen worden, zijn: een bodempassage in een berm of wadi of filtering d.m.v. een helofytenfilter, chemisch filter of mechanisch filter.

In stedelijk gebied streven we naar een inrichting van het watersysteem waarbij ook in droge perioden de waterkwaliteit op orde blijft. Bij voorkeur wordt hemelwater geborgen in droogvallende voorzieningen, zoals wadi’s. Wanneer toch gekozen wordt voor aanleg van oppervlaktewater, zoals retentievijvers, dient in het ontwerp rekening gehouden te worden met voldoende volume, waterdiepte en verversing van het water, zodat de kans op blauwalg en botulisme zo klein mogelijk is. Bij een recreatieve bestemming moet de waterkwaliteit te waarborgen zijn.

5.3. Vragen voor de weging van het waterbelang • Is in of nabij het plangebied oppervlaktewater aanwezig of gepland ? • Bevindt het plan zich in een gebied met speciale functie (zoals KRW, EVZ, N2000, natte landnatuur, zwemwater) ?

6. Afvalwaterketen Waterschappen en gemeenten zijn samen verantwoordelijk voor het goed functioneren van de afvalwaterketen.

6.1. Doel Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Hemelwater wordt niet afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat de efficiëntie van de waterzuivering wordt vergroot en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen.

Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

6.2. Uitgangspunten Bij nieuwe ontwikkelingen wordt hemelwater in het plangebied geïnfiltreerd of geborgen en vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bestaande verharding wordt waar mogelijk afgekoppeld van de riolering. De gemeente communiceert over afgekoppelde gebieden en hieraan verbonden beperkingen voor particulieren. Bij een toename van het afvalwater controleert het waterschap of deze mogelijk is binnen de bestaande capaciteit van de rwzi. Persleidingen blijven bereikbaar voor beheer en onderhoud en in calamiteitenfase. Bebouwing en/of beplanting binnen de belangenstrook van de persleiding is daarom niet toegestaan. In de milieuzonering van de rwzi’s en rioolgemalen worden geen hindergevoelige functies mogelijk gemaakt. Andere geldende voorwaarden zijn beschreven in de Beleidsregels zuiveringstechnische werken.

6.3. Vragen voor de weging van het waterbelang • Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd? • Ligt in of nabij het plangebied een rwzi/ rioolgemaal/ persleiding/ gemengde overstort? • Wordt regenwater afgevoerd naar de afvalwaterzuivering? • Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd? • Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?

6.4. Welke ontwikkelingen voorzien we? Er ontstaan juridisch mogelijkheden voor decentrale zuivering. Vooruitlopend op nieuwe regels is decentrale zuivering in de

vorm van pilots bespreekbaar. Voor lozing op de bodem moet initiatiefnemer afspraken maken met gemeente. Voor lozing op oppervlaktewater met het waterschap.

7. Grondwaterbeheer Nieuwe ontwikkelingen ondervinden geen grondwateroverlast en veroorzaken dit ook niet.

7.1. Doel We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

7.2. Uitgangspunten Bij grondwaterbeheer in stedelijk gebied zijn particulieren, gemeente, provincie en waterschap betrokken, met elk hun eigen verantwoordelijkheden.

Het peilbeheer en onderhoud van het watersysteem is gericht op het handhaven van het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR). Voor het grootste deel van het beheergebied is deze gewenste situatie gelijk aan de actuele situatie. In een aantal gebieden is er een doelstelling bijvoorbeeld om de verdroging van natuur te verminderen.

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zijn ten minste grondwaterneutraal. Dit betekent dat ze niet mogen leiden tot wijziging van de grondwaterstand. We adviseren niet te bouwen in gebieden met een hoge grondwaterstand of kwel, of de bouwwijze hierop aan te passen. In zettingsgevoelige gebieden wordt rekening gehouden met de bodemgesteldheid en de relatief hoge grondwaterstanden. Ook als slecht doorlatende lagen in het plangebied voorkomen, worden maatregelen genomen om grondwateroverlast te voorkomen. Aangepaste bouwwijzen zijn o.a. extra ophogen of kruipruimteloos en waterdicht bouwen.

Om de bestaande grondwaterstanden op peil te houden worden in nieuwe ruimtelijke plannen voldoende maatregelen genomen om neerslag in de bodem te infiltreren of in andere voorzieningen vast te houden of te bergen. Als ten behoeve van de nieuwe ontwikkeling bestaande watergangen moeten worden gedempt worden maatregelen genomen om wateroverlast als gevolg van de demping tegen te gaan.

Nieuwe functies mogen geen negatieve invloed hebben op de kwaliteit van het grondwater. We adviseren in nieuwe bebouwing en verharding geen uitlogende en milieubelastende materialen te gebruiken.

7.3. Vragen voor de weging van het waterbelang Zie ook vragen in 5.3 • Bevindt het plan zich in een kwelgebied ? • Is afstand tussen GHG en bovenkant vloer kleiner dan 100 cm? • Ligt het plan in beschermingszone of intrekgebied van een (drink)wateronttrekking? • Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?

8. Recreatie en beleving Water beïnvloedt de beleving van de openbare ruimte.

8.1. Doel Zichtbaar en beleefbaar water draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. We streven naar een aantrekkelijk, herkenbaar en leefbaar watersysteem. Recreanten gebruiken het oppervlaktewater en de waterkeringen om te wandelen, te varen, te zwemmen, te vissen en te schaatsen. We stimuleren dit gebruik waar mogelijk en stemmen het waar nodig af op de belangen van anderen. We beschermen cultuurhistorische objecten die een link hebben met water(beheersing) door behoud en ontwikkeling.

8.2. Uitgangspunten Het waterschap stelt zich positief op bij initiatieven van anderen voor inrichting en gebruik en denkt mee over kansen en mogelijkheden. We

stellen waar mogelijk onze eigendommen open voor recreatief medegebruik, zoals wandelen, vissen en kanoën. We verlenen medewerking aan evenementen op en langs het water, zolang dit veilig is en niet ten koste gaat van het functioneren van het watersysteem. Ook wegen we de belangen van aanliggende functies zoals natuur, landbouw, wonen zorgvuldig af. We stimuleren om vooral in de aangewezen provinciale zwemwateren te zwemmen. Zwemmen in ander oppervlaktewater is, op eigen risico, wel toegestaan, maar er is geen toezicht op zwemwaterkwaliteit en veiligheid. Op de website www.zwemwater.nl is informatie te vinden over de waterkwaliteit en veiligheid van zwemwater.

8.3. Vragen voor de bepaling van de Watertoetsprocedure Zie ook vragen in 5.3 • Wordt recreatief medegebruik van wateren en oevers mogelijk gemaakt? • Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?

9. Financiering Het waterschap financiert waar een bijdrage wordt geleverd aan realisatie van waterdoelen

9.1. Doel Waterbeheer in de stad is een gezamenlijk maatschappelijk belang; en samenwerking is een voorwaarde. Wij nodigen onze partners en inwoners daarom uit tot samenwerken. Waar waterdoelen met extra maatschappelijk rendement gerealiseerd kunnen worden, maken wij een bestuurlijke afweging over een eventuele financiële bijdrage.

9.2. Uitgangspunten Voor ruimtelijke plannen is in Nederland het kostenveroorzakingsbeginsel van toepassing. Dit betekent dat de kosten voor waterhuishoudkundige maatregelen als gevolg van een ruimtelijk plan, voor rekening komen van de initiatiefnemer van dat plan. Wij vragen initiatiefnemers om bij ruimtelijke plannen en initiatieven aandacht te hebben voor de mogelijkheden tot (bijdragen aan) de realisatie van waterdoelstellingen zoals die in de vorige hoofdstukken zijn beschreven. In het bijzonder vraagt het anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering aandacht in ruimtelijke plannen. Biedt het initiatief kansen voor het oplossen van bestaande knelpunten in de waterhuishouding? Voor het realiseren van waterdoelen met extra maatschappelijk rendement is mogelijk medefinanciering vanuit het waterschap beschikbaar. We overwegen herziening van ons investeringsprogramma en exploitatieprogramma, als dit interessant of noodzakelijk is om aan te sluiten op externe initiatieven. Hierbij is het van belang voor een gezamenlijke aanpak te kiezen (gezamenlijk = gemeente, waterschap en belanghebbenden). Deze gezamenlijke aanpak kan bestaan uit:

1. Op elkaar afstemmen van agenda’s en programma’s, benutten van elkaars momentum, formuleren van gezamenlijk doelen;
2. Opstellen van integrale onderzoeken, analyses en plannen;
3. gezamenlijke financiering;
4. gezamenlijke realisatie van (her)inrichting;
5. gezamenlijke afspraken over beheer en onderhoud.

Bijlage

Richtlijnen stedelijke waterberging van drie waterschappen: Rijn en IJssel, Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta

De waterschappen Rijn en IJssel, Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta hebben een aantal gezamenlijke richtlijnen opgesteld hoe we met stedelijke waterberging om willen gaan en in het bijzonder voor nieuwe stedelijke gebieden, waar onverhard gebied (deels) verhard gebied wordt.

Voor het bepalen van de hoeveelheid stedelijke waterberging voor nieuw stedelijk

gebied, wordt uitgegaan van onderstaande ontwerpuitgangspunten: • De T=100 neerslaggebeurtenis is maatgevend voor de toetsing van een (nieuw) stedelijk gebied. We hebben hierbij afgesproken dat het waterpeil vanuit het oppervlaktewater bij deze gebeurtenis tot aan straatpeil mag stijgen; • We hanteren de laatst beschikbare klimaatstatistiek. En bij nieuwe gegevens passen we de nieuwe statistiek toe (dit geldt voor elke KNMI-update en/of afgeleide publicaties van de Stowa); • De maatgevende afvoer die we hanteren voor stedelijk gebied is 0,8 l/s/ha. Dit is de afvoer die gemiddeld 1 à 2 dagen per jaar optreedt. De toegestane afvoer voor een T=100 situatie bedraagt 2 x de maatgevende afvoer (1,6 l/s/sha); • We houden rekening met 3 mm berging op straat/dak/etc. • We houden rekening met klimaatverandering. Hierbij is er voor gekozen om te rekenen met 10 % toeslag in de neerslaghoeveelheid t.o.v. de huidige geldende neerslagstatistiek (Stowa rapport 2015 -10a). Deze scenario's laten een toename in de hoeveelheden zien die gemiddeld tussen 0% en 17% ligt.

Het aantal mm (of m3) benodigde waterberging wordt als volgt berekend: • De gebruikte bui voor het bepalen van de compensatie heeft een herhalingstijd van 1 keer per 100 jaar, met 10% toeslag voor klimaatverandering. De landelijke afvoer vanaf onverhard gebied waar bij de berekening voor het bepalen van de compensatie wordt uitgegaan, is 2*0,8 l/s/ha; • De maatgevende buiduur is afhankelijk van de landelijke afvoer (berekend via de regenduurlijn). Met de regenduurlijn is bepaald hoe lang het duurt tot de hoeveelheid water in de bergingsvoorziening weer afneemt (op dat moment is de maximale capaciteit van de waterberging nodig). Bij een gebeurtenis van T100+10% en een landelijke afvoer van 2*0,8 l/s/ha is de maatgevende buiduur 48 uur; • De totale neerslaghoeveelheid bij de maatgevende buiduur van de bui is 111 mm (zie Tabel 1); • De toegestane afvoer vanaf het toegenomen verhard gebied naar het oppervlaktewater bij de maatgevende bui van T=100+10% is 1,6 l/s/ha. Dit is 28 mm bij de maatgevende buiduur van 48 uur; • Dit komt neer op 80 mm waterberging voor het gebied dat toegenomen is in verhard oppervlak; • Het aantal mm × oppervlak toename verharding = aantal m3 berging. De benodigde compensatie d.m.v. waterberging neemt dus evenredig toe met een toename in het oppervlak extra verharding.

In Tabel 1 zijn de bovenstaande uitgangspunten op een rij gezet.

Tabel 1: Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging Neerslagstatistiek Nieuwe statistiek (Stowa rapport 2015 – 10a) Klimaatscenario Huidig klimaat +10% Afvoer (l/s/ha) T=1 0,8 Afvoer (l/s/ha) T=100 1,6 Maatgevende buiduur (uur) 48 Totale neerslaghoeveelheid (mm) 111 Afvoer via oppervlaktewater (mm) 28 Berging dak/straat/etc (mm) 3 Benodigde berging (mm) 80

Hiernaast vinden wij dat er een hydraulische studie van het oppervlaktewatersysteem uitgevoerd dient te worden om hiermee aan te tonen dat de wijze van berging effectief is en geen (negatieve) neveneffecten heeft op het omliggende gebied. Ook vraagt de interactie met riolering om bijzondere aandacht. Bij het ontwerp van de riolering is het van belang om rekening te houden met peilstijging in de berging (oppervlaktewater). Verder is het van belang om ook in het ontwerp rekening te houden met (kortdurende) extreme gebeurtenissen (in de range van 60 – 150 mm/uur). Het ontwerp van een wijk bepaalt of en waar het water naar toe kan stromen en waar schade ontstaat, omdat dergelijke intensiteiten niet (volledig) verwerkt kunnen worden door de riolering. Wij schrijven deze toets niet voor, maar bevelen aan om hier aandacht aan te besteden. Dit geeft een beeld van de robuustheid en klimaatbestendigheid van het systeem. Een combinatie van voldoende ruimte voor water en een toetsing hoe het water zich verdeelt in een gebied, geeft een beeld van de robuustheid van het ontwerp. "

DETAILS

2. Advies toename verharding

Een toename in het verharde oppervlak resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater. Als dit hemelwater niet vertraagd wordt afgevoerd wordt het watersysteem zwaarder belast en het waterbezwaar naar benedenstroomse gebieden afgewenteld. Ook is er geen aanvulling van het grondwater. Ons uitgangspunt is dat het plan minimaal hydrologisch neutraal is, of een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Wat moet ik doen?

De toename van verharding moet gecompenseerd worden door een waterbergende voorziening aan te leggen. Hierin wordt het hemelwater verzameld en geinfiltreerd in de ondergrond of vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Waar moet ik op letten?

Het volume van de waterbergende voorziening moet zodanig groot zijn dat een bui T100+10% kan worden geborgen, zonder dat schade aan gebouwen ontstaat. Het benodigde volume kan berekend worden door het oppervlak aan nieuw verhard gebied (m2) te vermenigvuldigen met 80 mm.

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies persleidingen

"Het plangebied raakt de zonerig van een persleiding. Rioolpersleidingen transporteren afvalwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie's (RWZI). Rondom een persleiding is meestal een zone van zakelijk recht van toepassing. De grootte van deze zone is verschillend per persleiding. De persleiding dient te allen tijde bereikbaar te zijn voor onderhoud of in het geval van een calamiteit. In de zonering van een persleiding gelden daarom beperkingen tav aanbrengen van bouwwerken en beplantingen."

Wat moet ik doen?

De zonering rond een persleiding moet in de verbeelding bij het bestemmingsplan worden opgenomen. In de regels kan worden opgenomen welke beperkingen gelden in de zonering.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Advies klimaatadaptie

We willen watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. Advies waterbergingsgebied, laaggelegen gebied of beekdal

Bij voorkeur worden natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, regionale waterbergingsgebieden en overstromingsvlaktes niet bebouwd. In waterbergingsgebieden zijn ontwikkelingen enkel toegestaan, als ze het functioneren van het waterbergingsgebied niet belemmeren.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie



Bijlage 9 Verkeersonderzoek

Verkeersonderzoek Arnhem

Ayasofya Moskee Westervoortsedijk



Verkeersonderzoek • Parkeeronderzoek • Advies • Educatie • Fiets

Bureau de Groot Volker
Verkeersonderzoek en -advies

Opdrachtgever: Ayasofya Arnhem

Rapportnummer: P222383

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	:	Ayasofya
Titel rapport	:	Verkeersonderzoek Arnhem, Westervoortsedijk
Kenmerk	:	P222383
Datum publicatie	:	dinsdag 25 oktober 2022
Projectteam opdrachtgever(s)	:	De heer M. Ulusoy
Projectteam Bureau de Groot Volker	:	De heer S. Oostenbrink
Projectomschrijving	:	Het uitvoeren van een verkeersgeneratie en parkeervraag onderzoek
Trefwoorden	:	Verkeersonderoek, verkeersgeneratie, parkeervraag,
Gegevens	:	Bureau de Groot Volker Spoorstraat 11 6953 BW Dieren Tel [0313] 496 816 info@verkeersonderzoek.nl www.verkeersonderzoek.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding **3**
1.1 Aanleiding 3
1.2 Leeswijzer 3

2 Onderzoeksopzet **4**
2.1 Onderzoeksgebied 4
2.2 Werkwijze 5

3 Resultaten **6**
3.1 Resultaten parkeervraag 6
3.2 Verkeersgeneratie 7

4 Conclusie **9**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Islamitische Unie is al jaren op zoek naar een geschiktere locatie voor de Ayasofya moskee in Arnhem. Hun huidige vestiging aan de Sonsbeeksingel in Arnhem voldoet niet meer aan de eisen van de organisatie. Deze locatie is te krap, er is onvoldoende parkeergelegenheid en de uitstraling is onvoldoende. De Unie heeft verschillende locaties in Arnhem onderzocht, telkens met een negatief resultaat. Uiteindelijk is de locatie op Fluvium Zuid gevonden. Het gaat hier om een maatschappelijk-religieuze voorziening voor het houden van religieuze diensten, uitvaart- en rouwdiensten, het voltrekken van huwelijksceremonies en het houden van activiteiten op maatschappelijk, cultureel en sociaal gebied, als onderdeel van die maatschappelijke-religieuze voorziening.

Bureau de Groot Volker is gevraagd om de verkeerskundige gevolgen voor deze locatie inzichtelijk te maken.

1.2 Leeswijzer

Deze rapportage bevat een beschrijving van het uitgevoerde onderzoek. In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksopzet toegelicht. Een beknopte weergave van de resultaten wordt in hoofdstuk 3 weergegeven. Tot slot zijn in hoofdstuk 4 de conclusies samengevat.

2 Onderzoeksopzet

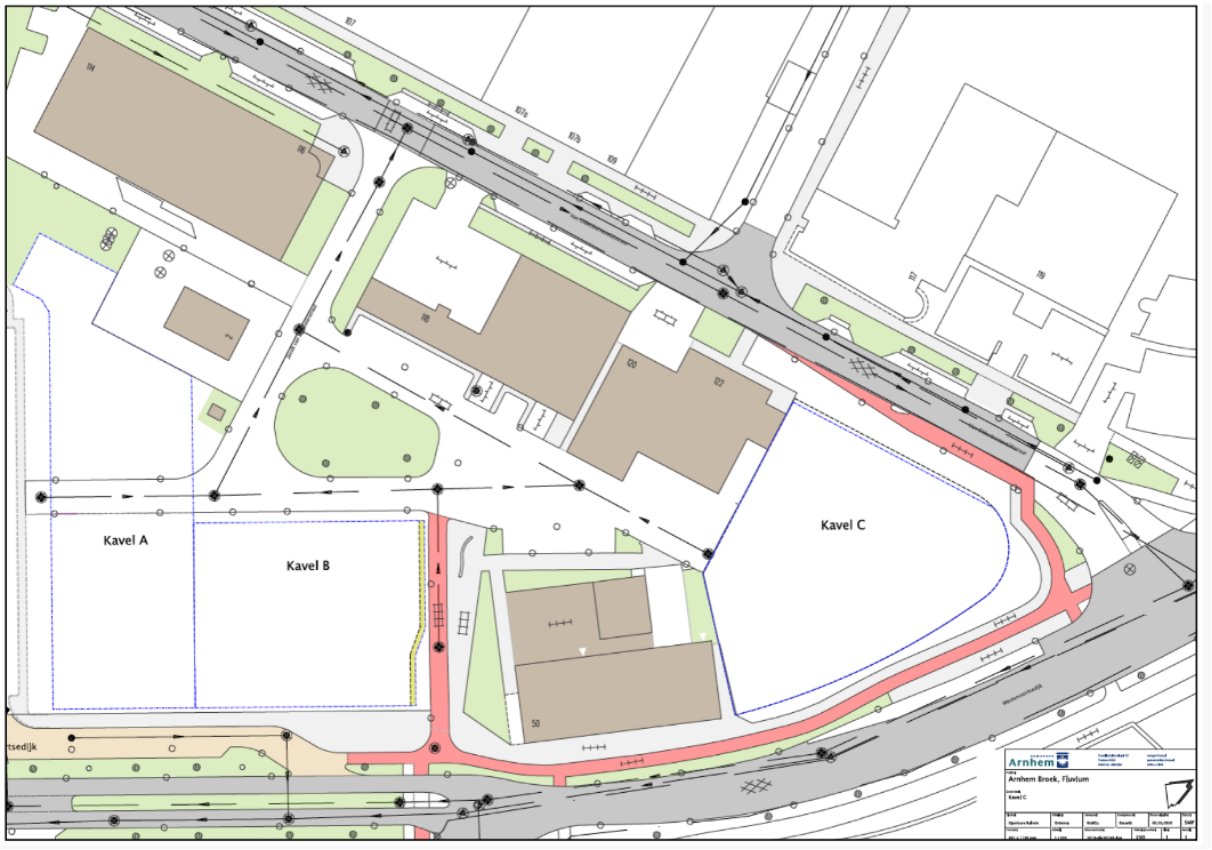
In dit hoofdstuk wordt de opzet van het onderzoek, het onderzoeksgebied en een omschrijving van de werkwijze weergegeven.

2.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft een perceel aan de Jacob van Deventerstraat te Arnhem. In de huidige situatie staat het perceel leeg. De opdrachtgever is voornemens om op het perceel een moskee te realiseren. Het gaat hier om een maatschappelijk-religieuze voorziening voor het houden van religieuze diensten, uitvaart- en rouwdiensten, het voltrekken van huwelijksceremonies en het houden van activiteiten op maatschappelijk, cultureel en sociaal gebied, als onderdeel van die maatschappelijke-religieuze voorziening. Daaraan ondergeschikt én uitsluitend ten dienste zijn de volgende functies mogelijk: bibliotheek, kantoor, mortuarium, leslokalen, voor cultureel en religieus onderwijs, niet zijnde regulier onderwijs, detailhandel en dienstverlenend bedrijf met een gezamenlijk vloeroppervlak van maximaal 100 m2 mogelijk.

Bovengenoemde ondergeschikte functies genereren geen solitaire bezoekers. Deze functies zijn onderdeel van de maatschappelijke-religieuze voorziening en zijn op die wijze meegenomen in de berekening en daaropvolgende analyse.

In figuur 2.1 staat de toekomstige situatie van het plangebied weergegeven. Het gaat hierbij om kavel A.



Figuur 2.1: plangebied

2.2 Werkwijze

Berekening van parkeervraag

Bij het bereken van de theoretische parkeerbehoefte wordt gebruik gemaakt van de meest recente parkeerkencijfers van de parkeernormen. De parkeerkencijfers zijn op de praktijk gebaseerde cijfers van de verwachte parkeerbehoefte. Parkeernormen staan voor het aantal vereiste parkeerplaatsen per type bestemming. Deze normen worden bepaald door gemeenten en maken deel uit van hun parkeerbeleid. Bij de gemeente Arnhem zijn deze normen opgenomen in de beleidsregels parkeren Arnhem 2022. Deze normen zijn gebruikt voor dit onderzoek.

De berekende parkeervraag is vergeleken met de geprojecteerde parkeercapaciteit van het toekomstige bouwplan.

Berekening van de verkeersgeneratie

Als gevolg van de bouwplannen zal de vervoerssituatie in de toekomst wijzigen. Aan de hand van VRI (verkeersregel installatie) data uit mei 2022 is de huidige intensiteit op een gemiddelde werkdag op de Van Oldenbarneveldstraat vastgesteld. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de vuistregels en richtlijnen die zijn uitgegeven door het CROW (Publicatie 381: Toekomstig bestendig parkeren - kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 12-2018). Voor een moskee zijn geen verkeersgeneratiegegevens bekend. Om die reden is gekeken naar het verwachte aantal geparkeerde voertuigen. In het algemeen zullen deze getallen een goede indicatie geven van de werkelijke verkeersgeneratie.

Verkeersgeneratie is de som van de verkeersproductie en de verkeersattractie:

- Verkeersproductie: De verkeersproductie is de totale hoeveelheid gemotoriseerd wegverkeer in (motorvoertuig)bewegingen die een voorziening produceert (vertrekkend verkeer). Dit is exclusief openbaar vervoer;
- Verkeersattractie: Bij verkeersattractie gaat het om hetzelfde verkeer dat door de aanwezigheid van de voorziening of functie wordt aangetrokken (aankomend verkeer).

De eenheid van verkeersgeneratie, verkeersproductie en verkeersattractie wordt weergegeven in het aantal motorvoertuigen per etmaal. Omdat in deze situatie het vrijdagmiddaggebed een duidelijk piekmoment kent, is ook specifiek naar deze periode gekeken.

CROW
Het CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. In verschillende publicaties heeft het CROW berekeningsmethoden en kengetallen uitgeven die de basis vormen van de verkeersgeneratie berekeningen. De kengetallen uit de CROW-publicaties zijn afkomstig uit praktijksituaties, literatuur en uit onderbouwde bewerkingen hiervan. In het algemeen zullen de kengetallen een goede indicatie geven van de werkelijke verkeersgeneratie.

Door de berekende verkeersgeneratie ten gevolge van het bouwplan te projecteren op de huidige verkeersintensiteit van de Van Oldenbarneveldstraat, zoals deze is gemeten tijdens de verkeerstelling van mei 2022, ontstaat een goed beeld van de toekomstige verkeersintensiteit.

3 Resultaten

3.1 Resultaten parkeervraag

De berekende parkeervraag is gebaseerd op de parkeernormen, zoals deze zijn opgesteld door de gemeente Arnhem in haar beleidsregels parkeren Arnhem 2022. Voor het berekenen van de benodigde parkeerruimte bij de voorziene moskee wordt gebruik gemaakt van het kengetal van 0,15 parkeerplaatsen per zitplaats afkomstig uit deze beleidsregels.

De norm past binnen de uitgangspunten welke ook door CROW worden gehanteerd. De gemeente Arnhem is conform die uitgangspunten 'sterk stedelijk'. De locatie van de nieuwe voorziene moskee is gelegen in 'schil centrum'.

Op basis van de kengetallen uit CROW-publicatie 381, wordt voor een religiegebouw op deze locatie een parkeerkencijfer van 0,1 tot 0,2 parkeerplaatsen per zitplaats aangehouden. Bij het vaststellen van de 'Beleidsregels parkeren Arnhem 2022' is uitgegaan van een kengetal van 0,15 parkeerplaatsen per zitplaats. Gelet op de CROW publicatie is een parkeerkencijfer van 0,15 per zitplaats - dat in het midden van de bandbreedte van 0,1 tot 0,2 zit - niet onredelijk.

In tabel 3.1 staat de berekening van het aantal benodigde parkeerplaatsen weergegeven. De volgende uitgangspunten zijn hierbij aangehouden:

- Aantal zitplaatsen: 350;
- Parkeernorm: 0,15

Tabel 3.1: Parkeernorm en vraag

Type bebouwing	Aantal	Norm per woning	Benodigd aantal p.p.
Religiegebouw (moskee), zitplaatsen	350	0,15	52,5

In totaal zijn er 52,5, afgerond 53, parkeerplaatsen nodig. Het realiseren van 53 parkeerplaatsen op eigen terrein biedt daarmee voldoende parkeergelegenheid om de parkeerdruk van een volle bezetting van de moskee op te vangen.

Incidentele parkeerbehoefte

Op het eigen terrein van de moskee is ruimte voor 53 parkeerplaatsen wat gelijk staat aan het maximum aantal bezoekers van 350 in een normale situatie. In de regels van het bestemmingsplan 'Fluvium Zuid A' is vastgelegd dat gedurende twee dagen per kalenderjaar, maximaal 500 personen tegelijkertijd aanwezig mogen zijn. In de praktijk gaat het om de incidentele, druk bezochte hoogtijdagen, zoals het Offerfeest of het Suikerfeest. Vanwege het incidentele karakter is niet reëel om voor dergelijke piekmomenten te voorzien in parkeren op eigen terrein. Voor deze piekmomenten kan worden uitgeweken naar de parkeerplaatsen in de openbare ruimte. De parkeernorm is 0,15 per zitplaats. De incidentele (extra) parkeerbehoefte is dan 23 parkeerplaatsen.

Om inzicht te krijgen of er voldoende parkeerplaatsen in de openbare ruimte aanwezig zijn, is gekeken naar de parkeerbalans, die gemaakt is voor de woningbouw in het Gashouderskwartier. De parkeerbalans is opgesteld in het kader van de onherroepelijke omgevingsvergunning voor de bouw van de woningen gelegen binnen de wegen Thomas J. Witteroosstraat, Westervoorsedijk, Stokerstraat, Van Oldenbarneveldtstraat. Dit woongebied is gelegen direct ten noordwesten van de moskee.

In de toekomstige situatie (na oplevering Gashouderskwartier en woonrijp maken) wordt voorzien in 176 parkeerplaatsen voor bewoners op eigen terrein en 68 openbare parkeerplaatsen (aan de openbare wegen, grotendeels nieuw aan te leggen). Daarnaast zijn er 34 grotendeels bestaande parkeerplaatsen rondom en aansluitend aan het gebied (Westervoortsedijk en Stokerstraat) die qua gebruik toe te rekenen zijn aan het Gashouderskwartier. Totaal zijn er 102 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Deze parkeerplaatsen komen allen te liggen in een (toekomstige) betaald parkeer zone.

Uit de parkeerbalans voor het Gashouderskwartier blijkt dat er een overcapaciteit is van 10 parkeerplaatsen. Rekening houdend met aanwezigheidspercentages en dubbelgebruik is er capaciteit van (minimaal) 42 parkeerplaatsen. Dit betekent dat er, rekening houdend met aanwezigheidspercentages en dubbelgebruik, voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn in de openbare ruimte voor de incidentele pieksituaties. Sommige parkeerplaatsen zijn op enige loopafstand. Vanwege het incidentele karakter is dit echter acceptabel.

Naast het Gashouderskwartier ligt aan de overkant van de toekomstige moskee de buurt Havenmeesterskwartier (voorheen Groot Rijnwijk). Ook in dit gebied zijn in de toekomst (betaalde) parkeerplaatsen aanwezig die kunnen worden gebruikt door bezoekers van de moskee op incidentele dagen. Daarnaast is het mogelijk dat bezoekers parkeren aan de Rijnkade. Ook dit gebied wordt in de toekomst betaald parkeren.

Kortom, ook buiten de aanwezige openbare parkeerplaatsen in het Gashouderskwartier, zijn er voldoende parkeerplaatsen in de openbare ruimte op enige, acceptabele, loopafstand.

3.2 Verkeersgeneratie

De ontsluiting van de moskee zal via de Van Oldenbarneveldstraat gaan. Dit is een 50 km/per uur, gebiedsontsluitingsweg. Dit type weg kan rond de 1500 mvt/ per uur aan. In de huidige situatie wordt dit aantal lang niet bereikt. Gekeken naar de VRI data van het kruispunt Van Oldenbarneveldstraat – Westervoortsedijk in mei 2022, is er op een gemiddelde werkdag een intensiteit van 3100 mvt. Als er wordt gekeken naar het aantal mvt/ per uur ligt dit op gemiddeld 130. Voor de moskee is de piekbelasting op de vrijdagmiddag rond 17:00 uur in verband met het vrijdagmiddaggebed belangrijk. In de huidige situatie is de verkeersintensiteit van de Van Oldenbarneveldstraat rond dit tijdstip is 288 mvt/ per uur.

Voor de toekomstige verkeersgeneratie is eveneens gekeken naar de piekbelasting tijdens het vrijdagmiddaggebed rond 17:00 uur. Omdat er vanuit het CROW geen verkeersgeneratie kengetallen beschikbaar zijn, is gekeken naar de parkeervraag. Voor dit moment wordt uitgegaan van een volledige bezetting van de parkeerplaats. Tijdens dit moment zijn daarmee 53 parkeerplaatsen bezet. Stel dat al deze voertuigen binnen hetzelfde uur arriveren en vertrekken levert dit een verkeersgeneratie op 106 (53 maal 2). De totale verkeersintensiteit komt hiermee tijdens het piekuur op de vrijdagmiddag op 394 mvt/ per uur. Omdat de Van Oldenbarneveldstraat een capaciteit heeft van ongeveer 1500 mvt/ per uur moet zelfs dit geen problemen opleveren voor zowel het wegvak als het kruispunt met de Jacob van Deventerstraat.

Ook is naar het kruispunt Westervoortsedijk – Van Oldenbarneveldstraat gekeken. Zoals aangegeven genereert de Van Oldenbarneveldstraat nu 288 mvt/ per uur op het piekmoment op vrijdagmiddag 17:00. Dit is opgaand en afgaand verkeer bij elkaar opgeteld. Het is aannemelijk dat een groot deel van de geparkeerde voertuigen bij de moskee via het kruispunt Westervoortsedijk – Van Oldenbarneveldstraat vertrekt. Hier is uitgegaan van een aanname van 70% van het totaal aantal voertuigen.

Dit betekent een toename van 74 mvt/ per uur (106 maal 70%) op het kruispunt als gevolg van de komst van de moskee. In totaal komt het aantal voertuigen tijdens dit piekuur op 362 (288 plus 74) voertuigen op het kruispunt gegenereerd door de Van Oldenbarneveldstraat. Dit zou voor een kruispunt met een verkeersregelinstallatie geen probleem moeten zijn.

In bijlage 1 zijn de berekeningen van de verkeersgeneratie te vinden.

4 Conclusie

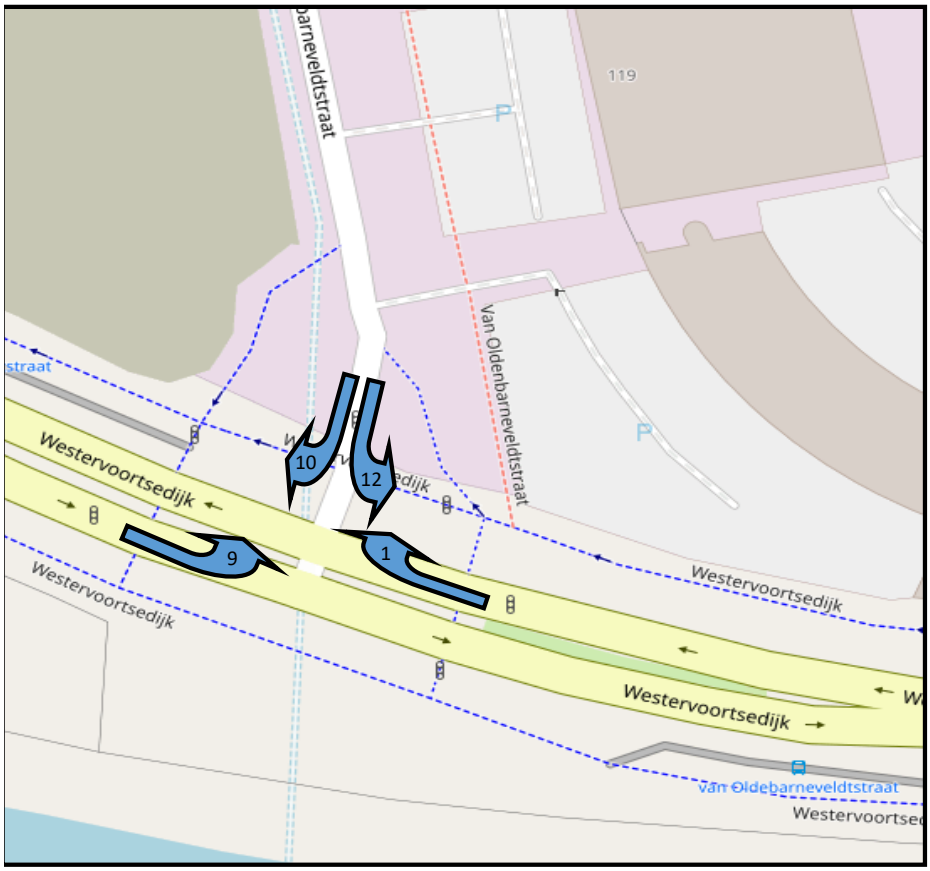
Voor de berekeningen van de parkeervraag is gekeken naar de norm van de gemeente Arnhem en naar de CROW richtlijnen. Hieruit blijkt dat de moskee een parkeervraag van 53 heeft bij een maximale bezetting van de 350 plaatsen in de moskee. Tijdens de incidentele drukbezochte hoogtijdagen van de moskee, te weten het Offerfeest en het Suikerfeest, biedt de directe omgeving voldoende capaciteit om de extra parkeerdruk op te vangen.

Bij een volledige bezetting van de parkeerplaats op de vrijdagmiddag levert de moskee een verkeersgeneratie op van 106 voertuigen (53 voertuigen heen en 53 voertuigen terug). In de huidige situatie is de intensiteit van de Van Oldenbarneveldstraat 288mvt/ per uur tijdens de piekbelasting op de vrijdagmiddag. Hiermee komt de toekomstige verkeersintensiteit uit op 394mvt/ per uur op het piekmoment in het uiterste geval als tijdens het vrijdagmiddaggebed alle parkeerplaatsen bezet zijn. De Van Oldenbarneveldstraat, het kruispunt Van Oldenbarneveldstraat – Jacob van Deventerstraat en het kruispunt Van Oldenbarneveldstraat – Westervoortsedijk zouden deze intensiteiten, gelet op de maximale capaciteit van dit type weg en kruispunt, goed moeten kunnen verwerken.

Bijlage 1 huidige intensiteiten en berekening toekomstige intensiteit

Gemiddelde Intensiteit [mvt] werkdag							
	Gemiddelde werkdag	1	02	08	09	10	12
	2379	1084	5172	6003	483	406	1133
16:00 - 16:15	51	23	109	129	10	10	24
16:15 - 16:30	51	22	105	138	10	12	21
16:30 - 16:45	54	23	129	124	9	17	24
16:45 - 17:00	49	25	103	119	9	12	25
16:00 - 17:00	205	93	445	510	37	51	93
17:00 - 17:15	55	19	122	132	8	19	32
17:15 - 17:30	50	18	110	124	8	14	26
17:30 - 17:45	42	18	93	106	8	11	19
17:45 - 18:00	36	21	75	93	5	7	18
17:00 - 18:00	184	76	399	455	28	51	94

	Richting				
	1	9	10	12	Intensiteit Van Oldenbarnveldstr
taal 16:30 - 17	85	34	62	107	288



	Huidig	Verkeersgeneratie	Toekomstig
Intensiteit 16:30 - 17:30	**288**	**106***	**394**

*Een parkeervraag van 53 maal 2 resulteerd in een verkeersgeneratie van 106.