

Texelsestraat

Akoestisch onderzoek geluid op gevels



Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Geluidbronnen	5
1.2.1 Aan wetgeving gebonden geluidbronnen	5
1.2.2 Relevante niet-aan wetgeving gebonden geluidbronnen	5
1.3 Onderzoeksdoel	5
1.4 Leeswijzer	5
2 Planbeschrijving	6
3 Wetgeving en beleid	7
3.1 Omgevingswet	7
3.1.1 Geluid aandachtsgebieden	7
3.1.2 Dosismaat	7
3.1.3 Toetswaarden	8
3.2 Industrielawaai	8
3.2.1 Geluidzone	8
3.2.2 Dosismaat	9
3.2.3 Voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2.4 Zeehavennorm	9
3.3 Cumulatie en gezamenlijk geluid	10
3.3.1 Cumulatie	10
3.3.2 Gezamenlijk geluid	10
3.4 Rotterdams ontheffingsbeleid	10
3.4.1 Geluidluwe gevels en buitenruimten	11
3.5 Nestgeluid	11
3.6 Varende schepen	11
4 Uitgangspunten	12
4.1 Algemene uitgangspunten	12
4.2 Relevante geluidbronnen	12
4.2.1 Wegverkeer	12
4.3 Industrie	13
4.4 Akoestisch rekenmodel	13
4.4.1 Software	13
4.5 Rekenpunten per locatie	14
5 Resultaten en toetsing	15
5.1 Wegverkeerslawaaï	15



5.2	Industrielawaai	15
5.3	Nestgeluid	16
5.4	Varende schepen	16
5.5	Cumulatie geluid	16
5.6	Gezamenlijk geluid	16
5.7	Ontheffingsbeleid Rotterdam	17
5.7.1	Wegverkeerverkeerslawaa	17
5.7.2	Industrie	17
6	Maatregelen	18
6.1	Wegverkeer	18
6.2	Industrielawaai	18
6.2.1	Bronmaatregelen	18
6.2.2	Overdrachtsmaatregelen	19
6.3	Nestgeluid	19
6.3.1	Bronmaatregelen	19
6.3.2	Overdrachtsmaatregelen	19
6.4	Varende schepen	19
6.5	Binnenwaarde	20
7	Conclusies en aanbevelingen	21
7.1	Conclusies	21
7.1.1	Wegverkeer	21
7.1.2	Industrielawaai	21
7.1.3	Procedure hogere waarde	21
7.1.4	Ontheffingsbeleid Rotterdam	22
7.2	Aanbevelingen	22
Bijlage 1:	Kaart onderzoekslocatie akoestisch onderzoek	23
Bijlage 2:	Modelgegevens wegverkeer	24
Bijlage 3:	Rekenmodel wegverkeerslawaa	25
Bijlage 4:	Rekenresultaten wegverkeer	28
Bijlage 5:	Industrielawaai	29
Bijlage 6:	Gezamenlijke geluidbelastingen	31
Bijlage 7:	Overzicht geluidluwe gevels	32
Bijlage 8:	Nestgeluid	33
Bijlage 9:	Varende schepen	35
Colofon		37



Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor een ruimtelijke procedure dat realisatie van geluidgevoelige functies mogelijk maakt moet de aanvaardbaarheid van geluid worden beoordeeld op basis van het Besluit Kwaliteit leefomgeving (hierna Bkl) voor wegverkeerslawaai, en op grond van het overgangsrecht van de Wet geluidhinder (Wgh) voor industrielawaai.

Geluidgevoelige functies zijn onder andere woningen, onderwijsgebouwen, gezondheidszorggebouwen met bedgebed en kinderdagverblijven met bedgebed alsmede locaties voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen.

Het plan “Texelsestraat” maakt het mogelijk om woningen te realiseren. In figuur 1 is de ligging van de ontwikkellocaties weergegeven.



Figuur 1 Ligging ontwikkellocaties “Texelsestraat”

De gemeente Rotterdam heeft dBvision opdracht gegeven het akoestisch onderzoek uit te voeren.

1.2 Geluidbronnen

1.2.1 Aan wetgeving gebonden geluidbronnen

Voor dit plan zijn de geluidbronnen wegverkeerslawaaï en industrielawaaï wettelijk relevant. Luchtvaartlawaaï railverkeerslawaaï zijn niet van belang. De locatie ligt namelijk niet binnen het geluidaandachtsgebied van een luchtvaartterrein of spoorlijn.

1.2.2 Relevante niet-aan wetgeving gebonden geluidbronnen

Ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing (GRO) van het plan en conform het ontheffingsbeleid Wgh van de gemeente Rotterdam wordt ingegaan op de invloed van andere relevante niet-wettelijke geluidbronnen binnen of in de directe omgeving van het plangebied op de beoogde locatie. Voor dit plan zijn nestgeluid (het geluid van afgemeerde schepen in de haven) en het geluid van varende schepen relevant. Nestgeluid wordt bij vaststelling van de geluidproductieplafonds van industrieterreinen meegenomen onder industrielawaaï, maar wordt in de overgangperiode tot vaststelling onderzocht in het kader van het interimbeleid nestgeluid van de gemeente Rotterdam.

1.3 Onderzoeksdoel

Doel van het voorliggend onderzoek is het bepalen van het geluid van de onderzochte geluidbronnen op de beoogde woningen en verpleeghuis te bepalen en/of onder welke voorwaarden deze kunnen worden gerealiseerd.

1.4 Leeswijzer

Het plan is beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 gaat in op relevante wetgeving en beleid. Hoofdstuk 4 beschrijft de uitgangspunten van dit onderzoek. In hoofdstuk 5 zijn de resultaten en de toetsing van de resultaten beschreven. Hoofdstuk 6 gaat in op mogelijke maatregelen. De conclusie is tot slot opgenomen in hoofdstuk 7.



2

Planbeschrijving

Het plan maakt het mogelijk tot 4 bouwlagen woningen (appartementen) te realiseren, een klein zuidelijk deel van het bouwblok heeft een maximale hoogte van 3 bouwlagen en 1 bouwlaag. In onderstaande figuur is de plantekening weergegeven. Een uitgebreid overzicht is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 2 Plantekening ontwikkellocatie "Texelsestraat"

Wetgeving en beleid

3.1 Omgevingswet

De ruimtelijke afweging dient te worden gemaakt binnen het toetskader uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

3.1.1 Geluid aandachtsgebieden

Onder de Omgevingswet worden geluidaandachtsgebieden per geluidbronsort vastgesteld. De geluidaandachtsgebieden van alle geluidbronsorten worden wat betreft gemeentelijke wegen, waterschapswegen en lokale spoorwegen samen met vastgestelde basisgeluidemissies, van die geluidbronsorten opgenomen in de Centrale voorziening geluidgegevens (Cvvg). Deze centrale voorziening was tijdens het uitvoeren van dit akoestisch onderzoek nog niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied.

Gemeentelijke wegen

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg waarbinnen het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde. De geluidbrongegevens waarop deze aandachtgebieden worden gebaseerd waren bij het de uitvoering van het onderzoek nog niet beschikbaar. De geluidaandachtsgebieden zijn daarom gebaseerd om op het overgangsrecht, artikel 17.5 omgevingsregeling, in onderstaande tabel zijn de geluidaandachtsgebieden samengevat:

Tabel 1 geluidaandachtsgebieden

Situatie	Aandachtsgebied [meter]
1-2 rijstroken, snelheid ≤ 30 km/u	100
1-2 rijstroken, snelheid > 30 km/u	200
≥ 3 rijstroken	350

Het geluid wordt bepaald aan de hand van verkeersprognoses voor het plangebied.

3.1.2 Dosismaat

Voor het geluid wordt voor wegverkeer de L_{den} als dosismaat gebruikt. De L_{den} (Day-Evening-Night) gaat uit van een (gewogen) gemiddelde geluidniveau gedurende het jaar. Omdat geluiden in de avond en nacht hinderlijker zijn dan overdag, tellen die zwaarder mee. Voor deze dagdelen wordt 5 resp. 10 dB opgeteld in de berekening.



3.1.3 Toetswaarden

In tabel 2 zijn de relevante standaardwaarden en grenswaarden voor wegverkeerslawaai weergegeven. Een geluidwaarde hoger dan de standaardwaarde kan worden toegestaan bij het vaststellen van een omgevingsplan. Bij de vaststelling moeten wel maatregelen worden overwogen om de geluidbelasting te reduceren. Hierbij moet worden gekeken of deze maatregelen doelmatig zijn.

Een geluidwaarde hoger dan de grenswaarde is niet toelaatbaar. Geluidgevoelige functies zijn dan niet mogelijk tenzij het gebouw met maatregelen wordt voorzien van een niet geluidgevoelige gevel.

Tabel 2 Toets voor de geluidbelasting binnen het geluidaandachtsgebied van een weg

Situatie	Standaardwaarde	Grenswaarde
	L _{den}	L _{den}
Geluidgevoelig gebouw	53	70

3.2 Industrielawaai

Omdat geluidproductieplafonds voor het industrieterrein onder de Omgevingswet nog niet zijn vastgesteld, is op grond van het overgangsrecht¹ Industrielawaai getoetst aan de bepalingen uit de (oude) Wet geluidhinder. Onder deze wetgeving moeten onder andere hogere waarden worden vastgesteld.

Het plan is gelegen binnen de geluidzone van de industrieterrein Waal- / Eemhaven.

3.2.1 Geluidzone

In het Rijnmondgebied zijn reeds in de jaren '90 rond meerdere industrieterreinen waarop zich zogenaamde 'grote lawaaimakers' bevinden 50 dB(A) geluidcontouren vastgesteld. Een vastgestelde geluidcontour mag door de op het industrieterrein gelegen bedrijven gezamenlijk niet worden overschreden. De geluidzone is (kort gezegd) het gebied tussen de grens van het industrieterrein en de daaromheen vastgestelde 50 dB(A)-geluidcontour.

De planlocatie bevindt zich binnen de geluidzone van het industrieterrein "Waal-/Eemhaven". Dit industrieterrein is derhalve in dit onderzoek de relevante geluidbron voor het plangebied.

¹ Aanvullingswet geluid Omgevingswet, artikel 3.6



3.2.2 Dosismaat

Voor de geluidbelasting van industrielawaai wordt de L_{etmaal} als dosismaat gebruikt, met als eenheid dB(A). De L_{etmaal} is de hoogste geluidbelasting van:

- L_{day}
- $L_{evening} + 5 \text{ dB}$
- $L_{night} + 10 \text{ dB}$

Omdat geluiden in de avond en nacht hinderlijker zijn dan overdag, tellen die zwaarder mee en wordt 5 resp. 10 dB straffactor gehanteerd.

3.2.3 Voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare geluidbelasting

In onderstaande tabel zijn de relevante voorkeurswaarden en maximaal toelaatbare geluidbelastingen (met ontheffing) voor de geplande woningen in dit plan als gevolg van industrielawaai weergegeven. Bij overschrijding van de voorkeurswaarde is onderzoek naar maatregelen noodzakelijk en/of kan ontheffing in de vorm van een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van burgemeester en wethouders. De geluidbelasting op de gevel van de locatie mag de in de Wgh genoemde maximale grenswaarde niet overschrijden.

Tabel 3 Grenswaarden voor de geluidbelasting binnen de geluidzone van een industrieterrein

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximaal toelaatbare geluidbelasting
	[dB(A)]	[dB(A)]
woning	50	55/60 ²

3.2.4 Zeehavennorm

Conform artikel 60 van de Wgh kan in een gebied gelegen binnen een bestaande zone van een industrieterrein met activiteiten die zeehavengebonden zijn en die noodzakelijkerwijs in de open lucht plaatsvinden, voor woningen waarvan de geluidbelasting in hoofdzaak wordt bepaald door die activiteiten, een waarde worden vastgesteld van ten hoogste 60 dB(A), indien deze woningen worden gebouwd in het kader van een herstructurering, of planmatige verdichting van een bestaand woongebied, of wanneer de woningen worden gebouwd aansluitend aan het bestaande woongebied en slechts sprake is van een beperkte uitbreiding van het bestaande woongebied.

² 60 dB(A) met toepassing van de Zeehavennorm.



3.3 Cumulatie en gezamenlijk geluid

3.3.1 Cumulatie

Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Bij het toestaan van hogere geluidwaarden dan de standaardwaarde wordt de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde waarde van geluid op een geluidgevoelige gebouw beoordeeld. In dit onderzoek kan er sprake zijn van cumulatie van de geluidbronnen wegverkeer en industrie.

Daarnaast kan aan de hand van de gecumuleerde geluidbelasting een oordeel worden gegeven over de akoestische kwaliteit van het plan. De GGD Rotterdam heeft hiervoor een classificatie opgesteld overeenkomstig met de methode Miedema. Deze is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4 Classificatie Akoestische kwaliteit.

Gecumuleerd geluid L_{cum} [dB]	kwalificatie
≤ 50	Goed
51-55	Redelijk
56-60	Matig
61-65	Tamelijk slecht
66-70	Slecht
≥ 71	Zeer slecht

3.3.2 Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid op de locatie wordt bepaald door akoestische optelling van het geluid voor alle voor de locatie relevante geluidbronnen. Daarbij wordt niet gekeken naar een weging van het geluid per bron voor hinderlijkheid zoals bij cumulatie. Voor de optelling is voor het industrielawaai is het geluid in L_{etmaal} gelijkgesteld aan een L_{den} waarde omdat de definitieve geluidproductie bij vaststelling GPP's van het industrieterrein nog niet bekend is.

3.4 Rotterdams ontheffingsbeleid

Het ontheffingsbeleid is van toepassing op nieuwe woningen waarvoor hogere waarden moeten worden vastgesteld/toegelaten en geldt niet voor andere geluidgevoelige bestemmingen. Voor de gemeentelijke beleidsnormen wordt een norm neutrale overgang van deze normen gehanteerd omdat onder de Omgevingswet nog geen nieuw beleid is vastgesteld.



3.4.1 Geluidluwe gevels en buitenruimten

Eén van de belangrijkste criteria van het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en indien van toepassing minimaal één geluidluwe buitenruimte per woning. Conform dit beleid wordt een gevel als geluidluw aangemerkt indien de geluidcumulatie van alle zoneplichtige (deel)bronnen binnen één bronsoort een bepaalde waarde niet overschrijdt. In tabel 5 is de grenswaarde voor een geluidluwe gevel per voor dit plan relevante bronsoort weergegeven

Tabel 5 Grenswaarden geluidluwe gevels per bronsoort conform het Rotterdams ontheffingsbeleid

Geluidbron	Grenswaarde 'geluidluw'	Toelichting
Wegverkeer	58 dB	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle wegen
Industrie	50 dB(A)	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle industrieterreinen

3.5 Nestgeluid

In de havens van Waal en Eemhaven en de ten noorden van het plangebied gelegen Maas en Rijnhaven is sprake van zogenaamd 'nestgeluid' het geluid afkomstig van installaties op deze schepen. Deze geluidbron is niet opgenomen in het zonebewakingsmodel van het gezoneerde industrieterrein waarmee industrielawaai wordt bepaald. Bij vaststelling van de nieuwe geluidemissie van het industrieterrein onder het stelsel van geluidproductieplafonds zal nestgeluid wel worden meegenomen. Vooruitlopend op deze vaststelling wordt in het kader van het interimbeleid nestgeluid de geluidbelasting vanwege nestgeluid op nieuwbouwlocaties bepaald. Deze geluidbelasting moet worden meegenomen bij het bepalen van de geluidwering van nieuwbouwwoningen en daarom meegenomen bij de bepaling van het gezamenlijk geluid.

3.6 Varende schepen

Voor varende schepen gelden geen wettelijke geluidnormen. Het geluid van varende schepen wordt beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening en meegenomen in de bepaling van het gezamenlijk geluid.

Voor het aspect scheepvaartlawaai bestaat geen wettelijk kader. Bij het formuleren van het beoordelingskader wordt daarom uitgegaan van een streefwaarde van 55 dB, conform de standaardwaarde voor spoorweglawaai. Deze streefwaarde wordt gehanteerd vanwege de overeenkomst in de dosis-effectrelatie tussen railverkeerslawaai en scheepvaartlawaai. Het geluid van varende schepen wordt beoordeeld binnen het kader van een goede ruimtelijke ordening en meegenomen in de bepaling van het gezamenlijke geluidniveau.



4

Uitgangspunten

4.1 Algemene uitgangspunten

De volgende gegevens zijn als uitgangspunt gehanteerd bij het onderzoek:

- Digitale plankaart met de ligging van het bouwvlakken “CH_CA_SMP concept Texelsestraat 35.dwg”.
- Gegevens van panden , harde/zachte bodemgebieden en hoogtelijnen zijn afkomstig van de EU-geluidkaart uit 2022 van de gemeente Rotterdam, en zijn met StreetView gecontroleerd.
- De verwachte verkeersintensiteiten van de wegen voor het jaar 2034 zijn op 12 juni 2024 door SO verstrekt, zie bijlage 2.
- Het model voor het industrielawaai Waal-Eemhaven (convenant model) is 16 juli 2020 door de DCMR beschikbaar gesteld.
- Het bronnenmodel voor het nestgeluid van de Waal-/Eemhaven, HIC variant 2, is aangeleverd door het Havenbedrijf Rotterdam op 28 november 2022.
- Het bronnenmodel voor het nestgeluid van de Maas-/Rijnhaven en openbare ligplaatsen is aangeleverd door de gemeente Rotterdam op 7 juni 2023;
- Het bronnenmodel van varende schepen is op 16 december 2021 beschikbaar gesteld door het Havenbedrijf Rotterdam.

4.2 Relevante geluidbronnen

4.2.1 Wegverkeer

Voor het wegverkeerslawaai afkomstig van stedelijke wegen zijn de in tabel 6 genoemde wegen maatgevend. In bijlage 2 is een uitgebreid overzicht opgenomen van de gebruikte invoergegevens voor verkeer. In de verkeergegevens zijn voor het prognosejaar 2034 de weekdaggemiddelde verkeersintensiteiten opgenomen die worden verwacht bij realisatie van alle mogelijke ontwikkelingen van het plan en de wijde omgeving van het plangebied. Deze gegevens moeten worden gebruikt bij een geluidonderzoek naar wegverkeerslawaai. Tabel 6 geeft een overzicht van de etmaalintensiteit, de snelheid, het wegdektype per wegvak van de maatgevende wegen.



Tabel 6 Verkeersgegevens relevante stedelijke wegen

Naam	Weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2035 [aantal]	Snelheid [km/u]	Type wegdek ¹⁾
Pleinweg	31.800	50	AG-SMA
Overige wegen ²⁾	<1000	30	KV

1) KV = Klinkers in keperverband, AG-SMA = akoestisch geoptimaliseerd steenmastiekasfalt

2) Door de verkeerskundige is aangegeven dat voor de lokale 30 km/u wegen een minimale intensiteit geldt, onder de onderzoeksgrens voor wegverkeer onder de Omgevingswet.

4.3 Industrie

De locatie ligt binnen de geluidzone van het industrieterrein Waal-/Eemhaven. Dit industrieterrein is derhalve relevant voor de locatie.

4.4 Akoestisch rekenmodel

4.4.1 Software

Wegverkeerslawaaï

Voor de wegen is een rekenmodel gemaakt met behulp van het programma met behulp van het programma Geomilieu (versie 2024) van DGMR. Het modelleren en rekenen is volgens de standaardrekenmethode geluid onder de Omgevingswet (bijlage 4e omgevingsregeling). Een overzicht van het rekenmodel is opgenomen in bijlage 3.

Industrie

Voor het bepalen van de geluidbelasting een rekenmodel gemaakt met als basis het door DCMR aangeleverde industriemodel. Dit model is gemaakt met behulp van het programma Geomilieu (versie 2024) van DGMR. De modellen en de rekenmethode zijn volgens de Handleiding Rekenen en Meten Industrielawaai 1999. Een overzicht van dit rekenmodel is opgenomen in bijlage 5.

Nestgeluid

Voor het bepalen van de geluidbelasting vanwege nestgeluid is een rekenmodel opgesteld met als basis de aangeleverde nestgeluidmodellen in het rekenprogramma Geomilieu (versie 2024) van DGMR. De modellen en de rekenmethode zijn volgens de Handleiding Rekenen en Meten Industrielawaai 1999 en de afspraken die zijn gemaakt in het kader van het interim werkwijze nestgeluid van 28 augustus 2023. Een overzicht van het rekenmodel is opgenomen in bijlage 8.



Varende schepen

Voor het bepalen van de geluidbelasting van varende schepen is een rekenmodel opgesteld in het rekenprogramma Geomilieu (versie 2024) van DGMR. De modellen en de rekenmethode zijn volgens de Handleiding Rekenen en Meten Industrielawaai 1999. Een overzicht van het rekenmodel is opgenomen in bijlage 9.

4.5 Rekenpunten per locatie

Op de gevels van de onderzochte locatie zijn voor elke bouwlaag rekenpunten op 2/3 meter boven de vloerhoogte gekozen. Voor de elke bouwlaag is uitgegaan van een hoogte van 3 meter. Op de rekenpunten is de equivalente geluidbelasting berekend. Een overzicht van de gehanteerde rekenpunten voor wegverkeerslawaai en industrielawaai is weergegeven in bijlage 3.



5

Resultaten en toetsing

5.1 Wegverkeerslawaaï

In bijlage 4 is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten weergegeven van de voor wegverkeer op onderzochte locatie.

De maximale geluidbelasting is 53 dB L_{den} op rekenpunt TX1 [8/29] op een hoogte van 8 meter.

De standaardwaarde vanwege stedelijk wegverkeer (53 L_{den}) wordt niet overschreden. Onderzoek naar maatregelen is niet noodzakelijk.

5.2 Industrielawaai

In bijlage 5 is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten weergegeven van de voor Industrielawaai vanwege het industrieterrein Waal- en Eemhaven op onderzochte locatie.

De maximale geluidbelasting is 53 dB(A) L_{etmaal} op rekenpunt TX1 [24/29] op een hoogte van 8 meter.

De voorkeurswaarde voor Industrielawaai, 50 dB(A), wordt overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting, 55 dB(A), vanwege Industrielawaai wordt niet overschreden. In het kader van het overgangsrecht Omgevingswet is een hogere waarde voor Industrielawaai voor deze locatie noodzakelijk.



5.3 Nestgeluid

In bijlage 8 is een uitgebreid overzicht opgenomen van de rekenresultaten vanwege nestgeluid.

De maximale geluidbelasting is 55 dB L_{den} op rekenpunt TX1 [26/29] op een hoogte van 8 meter.

Bij de geluidwering van deze locatie dient rekening te worden gehouden met de bijdrage op de gevel vanwege nestgeluid. Voor de geluidwering kan hetzelfde spectrum worden aangehouden als industrielawaai.

5.4 Varende schepen

In bijlage 9 is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten weergegeven voor varende schepen op de onderzochte locaties.

De maximale geluidbelasting is 50 dB L_{den} op rekenpunt TX1 [20/29] op een hoogte van 11 meter. De gehanteerde streefwaarde van 55 dB voor het geluid van varende schepen wordt niet overschreden.

5.5 Cumulatie geluid

Op de locatie is geen sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde/standaardwaarde van meerdere wettelijke geluidbronnen.

5.6 Gezamenlijk geluid

In bijlage 6 is een uitgebreid overzicht weergegeven van het gezamenlijk geluid vanwege alle onderzochte geluidbronnen wegverkeer, industrielawaai, nestgeluid en varende schepen.

De maximale gezamenlijke geluidbelasting is 58 dB(A) op rekenpunt TX1 [24/29] en TX1 [26/29] op een hoogte van 8 meter.

Het gezamenlijk geluid moet in acht worden genomen bij het bepalen van de geluidwering van de locatie.



5.7 Ontheffingsbeleid Rotterdam

5.7.1 Wegverkeerverkeerslawaaï

Uit de berekening blijkt dat de geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaaï niet hoger is dan 58 dB, de grenswaarde voor geluidluwe gevels uit het vigerende ontheffingsbeleid van de gemeente Rotterdam. De locatie beschikt daarom over een geluidluwe gevel vanwege wegverkeer.

5.7.2 Industrie

De geluidbelasting vanwege industrieterrein Waal Eemhaven is berekend en weergegeven in bijlage 5. Deze waarden zijn tevens in bijlage 7 bij de locaties gevisualiseerd.

Uit de resultaten blijkt dat de ontwikkellocatie beschikt over een geluidluwe gevel vanwege industrielawaai. De locatie voldoet daarmee aan het ontheffingsbeleid Wgh van Rotterdam. Het realiseren van een geluidluwe gevel voor eenzijdig georiënteerde woningen op de locaties vraagt aandacht in het ontwerp van de woningen. Woningen op de locatie kunnen voldoen aan het ontheffingsbeleid, afhankelijk van het definitieve ontwerp bijvoorbeeld door het gebruik van een logia of afsluitbare buitenruimte.



6

Maatregelen

Bij een overschrijding van de maximaal toelaatbare waarde/grenswaarde op de gevel mogen geen geluidgevoelige bestemmingen in het bestemmingsplan worden toegelaten. Dit betekent dat de geluidbelasting bij deze bestemmingen in ieder geval moet worden beperkt tot de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Tevens bestaat bij een overschrijding van de voorkeurswaarde/standaardwaarde de verplichting om te onderzoeken of mogelijk anderszins de geluidbelasting door middel van maatregelen teruggebracht kan worden.

Bij het toepassen van maatregelen wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger. Een belangrijk criterium van het al dan niet treffen van maatregelen is de doeltreffendheid of redelijkheid van de maatregelen.

6.1 Wegverkeer

Op de locatie wordt de standaardwaarde ($53 L_{den}$) niet overschreden. Nader onderzoek naar maatregelen is niet van toepassing.

6.2 Industrielawaai

De voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt vanwege het industrieterrein Waal en Eemhaven op de locatie met maximaal 3 dB overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor woningen (55 dB(A)) wordt daarbij niet overschreden.

6.2.1 Bronmaatregelen

Voor het industrieterrein Waal- Eemhaven is een saneringsprogramma uitgevoerd. Daarnaast is voor het industrieterrein Waal- Eemhaven een toekomstverkenning van de akoestische effecten plaatsgevonden, waarbij rekening is gehouden met de voorgenomen intensivering van het industrieterrein. Dit heeft geleid tot het Convenant Geluidruimte Waal- /Eemhaven; vastgesteld op 3 december 2010. Met het convenant is tevens het geluidbronnenmodel 2025 vastgesteld. Dit bronnenmodel is gebaseerd met de beoogde invulling van het industrieterrein Waal-/Eemhaven.

Alle mogelijke effectieve bronmaatregelen zijn reeds in het kader van de geluidsaneringsoperatie uitgevoerd. Verdergaande bronmaatregelen ter reductie van Industrielawaai zijn daarom niet mogelijk.



6.2.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een lang scherm langs dit industrieterrein heeft weinig tot geen effect, omdat het hierbij om een uitgestrekt industrieterrein gaat waarop de geluidbronnen verspreid liggen. Tevens zijn er wegens de aanwezigheid van hoge geluidbronnen hoge geluidschermen nodig. Het plaatsen van een hoog scherm nabij het plangebied is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Bovendien is het plaatsen van lange en hoge schermen langs het industrieterrein of het plangebied niet doelmatig en financieel niet haalbaar.

6.3 Nestgeluid

Er is sprake van een relatief hoge geluidbelasting van 55 dB vanwege nestgeluid. Maatregelen worden overwogen.

6.3.1 Bronmaatregelen

De Provincie Zuid-Holland, de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf Rotterdam hebben een geluidmonitoringsplan opgezet om de geluidbrongegevens van afgemeerde schepen beter in kaart te brengen. De resultaten van deze monitoring worden eind 2025 verwacht. Daarnaast wordt per project beoordeeld of de invoering van walstroom (als een mogelijk maatregel) haalbaar is en of dit in specifieke gevallen, zoals bij bouwplannen voor woningen aan de kade die direct geluid ondervinden van afgemeerde schepen, uitvoerbaar is en kan bijdragen aan een verlaging van het (gezamenlijke) geluidniveau. Deze maatregelen vallen echter buiten de tijdshorizon van dit plan en zijn daarom in de huidige geluidberekeningen niet meegenomen. Ook ligt het plan niet direct nabij een enkele ligplaats, en zal de totale geluidbelasting vanwege nestgeluid alleen worden teruggebracht met grootschalige invoer van walstroom.

6.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een lang scherm langs het havengebied heeft weinig tot geen effect, omdat het hierbij om een uitgestrekt havengebied gaat waarop de ligplaatsen verspreid liggen. Tevens zijn er wegens de aanwezigheid van hoge geluidbronnen hoge geluidschermen nodig. Het plaatsen van een hoog scherm nabij het plangebied is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Bovendien is het plaatsen van lange en hoge schermen langs het haventerrein of de ontwikkellocaties niet doelmatig en financieel niet haalbaar.

6.4 Varende schepen

De gehanteerde streefwaarde van 55 dB voor het geluid van varende schepen wordt niet overschreden. Er worden daarom geen maatregelen overwogen.



6.5 Binnenwaarde

Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet mogelijk of onvoldoende blijken te zijn om de geluidbelasting tot de voorkeurswaarde te beperken, kan door een akoestisch gunstige indeling van woningen een goed akoestisch klimaat worden gecreëerd. Hierbij kan worden gedacht aan de situering van niet-geluidgevoelige functies aan de geluidbronzijde en de situering van geluidgevoelige ruimtes, met name (hoofd)slaapkamers, voor zover mogelijk aan de minst belaste gevels.

Conform het Besluit bouwwerken leefomgeving geldt voor een verblijfsgebied van een geluidgevoelige functie een binnenwaarde van maximaal 33 dB. De karakteristieke geluidwering van de gevel dient te worden afgestemd op het gezamenlijke geluid en het heersend spectrum minus de toegestane binnenwaarde van 33 dB voor nieuwbouw. Bij de aanvraag omgevingsvergunning dienen deze maatregelen in detail te worden onderbouwd.

Het realiseren van een binnenwaarde van 33 dB in de beoogde woningen is door middel van aanvullende geluidwerende gevelvoorzieningen technisch en financieel haalbaar.

Ter bepaling van de benodigde gevelgeluidwering van de beoogde woningen kunnen in principe de rekenresultaten voor gezamenlijk geluid uit bijlage 6 als uitgangspunt voor de berekeningen worden gebruikt. Voor nestgeluid en industrielawaai moet daarbij rekening worden gehouden met onderstaand geluidsspectrum:

Tabel 7 Spectra voor industrielawaai en nestgeluid ten behoeve van de bepaling van de karakteristieke geluidwering.

Ci waarden [-] per oktaafbandmiddenfrequentie [Hz]					
63	125	250	500	1000	2000
-9	-10	-7	-6	-7	-15



7

Conclusies en aanbevelingen

dBvision heeft in opdracht van de gemeente Rotterdam akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het plan Texelsestraat. Het plan Texelsestraat maakt het mogelijk om woningen te realiseren. De locatie is daarom akoestisch onderzocht.

Voor het plan zijn wegverkeerslawaaï en industrielawaai van belang. Bepaald is wat het geluid vanwege deze bronnen op de gevels van de locatie is en of deze voldoet aan de eisen uit het Bkl en de eisen van de Wgh op grond van het overgangsrecht voor industrielawaai. Daarnaast is bepaald of het plan voldoet aan het ontheffingsbeleid van de gemeente Rotterdam.

7.1 Conclusies

7.1.1 Wegverkeer

De standaardwaarde voor wegverkeer ($53 L_{den}$) wordt niet overschreden.

7.1.2 Industrielawaai

De geluidbelasting vanwege het industrielawaai afkomstig van het industrieterrein Waal-Eemhaven wordt op de ontwikkellocatie overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe woningen met (55 dB(A)) wordt daarbij niet overschreden.

Indien geen bron- en/of overdrachtsmaatregelen (kunnen) worden getroffen om de geluidbelasting tot standaardwaarde te reduceren, wordt geadviseerd om hogere waarden aan te vragen bij het college van burgemeester en wethouders.

7.1.3 Procedure hogere waarde

Indien geen bron- en/of overdrachtsmaatregelen worden getroffen, is het niet mogelijk om de geluidbelasting vanwege industrielawaai tot de voorkeurswaarde te beperken. In dat geval dienen de maximaal berekende geluidbelastingen als hogere waarden te worden aangevraagd. De daarbij vast te stellen hogere waarde is in onderstaande tabel weergegeven. Deze waarde dienen bij het college van burgemeester en wethouders ten behoeve van het omgevingsplan Texelsestraat als hogere waarden te worden aangevraagd.



Tabel 8 Aan te vragen hogere waarden

Locatie	functie	Zoneplichtige bron	L _{etm}
			Industrie
			[dB(A)]
Texelsestraat	Wonen	Waal- Eemhaven	53

7.1.4 Ontheffingsbeleid Rotterdam

Wegverkeerlawaaï

Op de locatie wordt de grenswaarde voor een geluidluwe gevel niet overschreden, de locatie beschikt vanwege wegverkeerslawaaï over een geluidluwe gevel.

Industrie

De ontwikkellocatie beschikt over een geluidluwe gevel vanwege industrielawaaï. De locatie voldoet daarmee aan het ontheffingsbeleid Wgh van Rotterdam. Het realiseren van een geluidluwe gevel voor eenzijdig georiënteerde woningen op de locatie vraagt aandacht in het ontwerp van de woningen. Woningen op de locatie kunnen voldoen aan het ontheffingsbeleid, afhankelijk van het definitieve ontwerp bijvoorbeeld door het gebruik van een logia of afsluitbare buitenruimte.

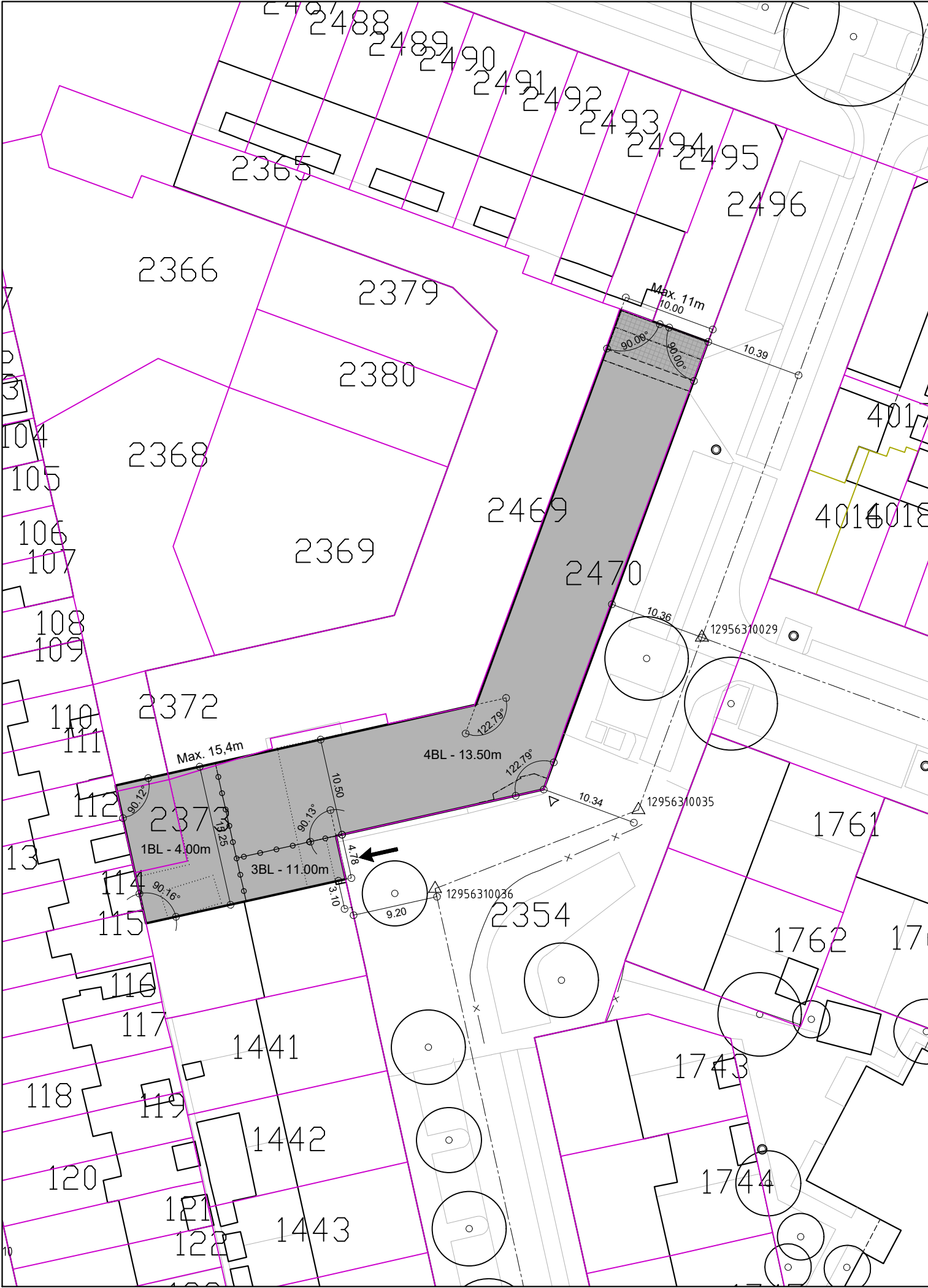
7.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om in de uitwerking van het plan Texelsestraat ervoor zorg te dragen dat elke woning beschikt over minimaal één geluidluwe gevel, en indien van toepassing één geluidluwe buitenruimte.



Bijlage 1: Kaart onderzoekslocatie akoestisch onderzoek





Verklaring

- uitgiftegrens (streeplijn is fictief)
- uitgiftegrens tevens toekomstige bebouwing (streeplijn is fictief)
- as landmeten (evt. met coördinaten, SO-SB Afd. Basisinformatie)
- 13 punt bekend als coördinaat (SO-SB Afd. Basisinformatie)
- +123 vastgesteld peil t.o.v. NAP (SO Afd. Ingenieursbureau)
- bebouwing
- toekomstige bebouwing
- bouwhoogtescheiding
- H=20 bouwhoogte in meters t.o.v. vloerpeil begane grond
- ▷ entree
- 8.000 maatvoering bebouwing ten opzichte van landmeetkundige as in meters
- 8.00 maatvoering in meters
- 126.87° maatvoering hoeken in graden (360°)
- topografie (geen bebouwing)
- toekomstige topografie (geen bebouwing)
- ... te vervallen topografie
- o bestaande boom
- projectgrens

Disclaimer: alle buitenruimte is indicatief weergegeven. Hier kunnen geen rechten aan worden ontleend. Zie voor de uitwerking het toekomstige inrichtingsplan.

Het Stedenbouwkundig Matenplan is tot stand gekomen op basis van de volgende tekeningen:

- naamtekening, ontvangen op: JJJJ-MM-DD, door: architect/bureau/etc

Gebied:	Akkoord definitief plan d.d.:				
Planteam:	SO/PMB:	Opdr.g.:	Jeroen Teeuw	22-03-2023	
	SO/ROA:	GAM:	Getekend door	Datum	Versie
Concept Stedenbouwkundig matenplan Texelsestraat 35 Charlois, Carnisse					
Schaal: 1:500	Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling Ruimtelijk Ontwerp & Advies			Bestandsnaam: CH_CA_SMP concept Texelsestraat 35.dwg	
Formaat: A3				TE - 22 / -----	
Buurt: 7220				Bladnr: 1/1	

Bijlage 2:

Modelgegevens wegverkeer



Texelsestraat
invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
 Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_w
202212506	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202212507	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202211953	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202208825	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202209537	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202208829	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202208828	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202212623	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202212503	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202208827	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202213167	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202212505	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202212504	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202212685	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202208830	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202208826	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0
202200524	Pleinweg	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	0,0

Texelsestraat
invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
202212506	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202212507	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202211953	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202208825	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202209537	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202208829	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202208828	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202212623	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202212503	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202208827	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202213167	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202212505	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202212504	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202212685	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202208830	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202208826	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50
202200524	0	W8	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Texelsestraat invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
202212506	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202212507	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202211953	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,36
202208825	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202209537	50	50	--	50	50	50	--	12385,00	6,58	3,38
202208829	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202208828	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202212623	50	50	--	50	50	50	--	12385,00	6,58	3,37
202212503	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202208827	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202213167	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,35
202212505	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202212504	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202212685	50	50	--	50	50	50	--	12385,00	6,58	3,38
202208830	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202208826	50	50	--	50	50	50	--	15900,00	6,58	3,37
202200524	50	50	--	50	50	50	--	12385,00	6,58	3,37

Texelsestraat invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
202212506	0,95	--	--	--	--	--	97,43	98,53	96,77	--	1,85	0,98	2,23
202212507	0,95	--	--	--	--	--	97,43	98,53	96,77	--	1,85	0,98	2,23
202211953	0,95	--	--	--	--	--	96,99	98,27	96,21	--	2,17	1,16	2,61
202208825	0,95	--	--	--	--	--	97,75	98,72	97,17	--	1,62	0,86	1,95
202209537	0,94	--	--	--	--	--	98,64	99,23	98,29	--	0,98	0,52	1,18
202208829	0,95	--	--	--	--	--	97,75	98,72	97,17	--	1,62	0,86	1,95
202208828	0,95	--	--	--	--	--	97,75	98,72	97,17	--	1,62	0,86	1,95
202212623	0,95	--	--	--	--	--	98,00	98,86	97,48	--	1,44	0,76	1,74
202212503	0,95	--	--	--	--	--	97,43	98,53	96,77	--	1,85	0,98	2,23
202208827	0,95	--	--	--	--	--	97,75	98,72	97,17	--	1,62	0,86	1,95
202213167	0,95	--	--	--	--	--	96,45	97,96	95,55	--	2,56	1,36	3,07
202212505	0,95	--	--	--	--	--	97,43	98,53	96,77	--	1,85	0,98	2,23
202212504	0,95	--	--	--	--	--	97,43	98,53	96,77	--	1,85	0,98	2,23
202212685	0,95	--	--	--	--	--	98,14	98,94	97,65	--	1,34	0,71	1,62
202208830	0,95	--	--	--	--	--	97,75	98,72	97,17	--	1,62	0,86	1,95
202208826	0,95	--	--	--	--	--	97,75	98,72	97,17	--	1,62	0,86	1,95
202200524	0,95	--	--	--	--	--	97,58	98,62	96,95	--	1,74	0,92	2,10

Texelsestraat invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
202212506	--	0,72	0,49	1,00	--	--	--	--	--	1019,33	527,95	146,17
202212507	--	0,72	0,49	1,00	--	--	--	--	--	1019,33	527,95	146,17
202211953	--	0,84	0,57	1,17	--	--	--	--	--	1014,73	525,00	145,33
202208825	--	0,63	0,42	0,88	--	--	--	--	--	1022,68	528,97	146,78
202209537	--	0,38	0,25	0,53	--	--	--	--	--	803,85	415,39	114,43
202208829	--	0,63	0,42	0,88	--	--	--	--	--	1022,68	528,97	146,78
202208828	--	0,63	0,42	0,88	--	--	--	--	--	1022,68	528,97	146,78
202212623	--	0,56	0,37	0,78	--	--	--	--	--	798,63	412,62	114,69
202212503	--	0,72	0,49	1,00	--	--	--	--	--	1019,33	527,95	146,17
202208827	--	0,63	0,42	0,88	--	--	--	--	--	1022,68	528,97	146,78
202213167	--	0,99	0,67	1,38	--	--	--	--	--	1009,08	521,78	144,33
202212505	--	0,72	0,49	1,00	--	--	--	--	--	1019,33	527,95	146,17
202212504	--	0,72	0,49	1,00	--	--	--	--	--	1019,33	527,95	146,17
202212685	--	0,52	0,35	0,73	--	--	--	--	--	799,78	414,18	114,89
202208830	--	0,63	0,42	0,88	--	--	--	--	--	1022,68	528,97	146,78
202208826	--	0,63	0,42	0,88	--	--	--	--	--	1022,68	528,97	146,78
20220524	--	0,68	0,46	0,94	--	--	--	--	--	795,21	411,61	114,07

Texelsestraat invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
202212506	--	19,36	5,25	3,37	--	7,53	2,63	1,51	--	84,00
202212507	--	19,36	5,25	3,37	--	7,53	2,63	1,51	--	84,00
202211953	--	22,70	6,20	3,94	--	8,79	3,05	1,77	--	84,04
202208825	--	16,95	4,61	2,95	--	6,59	2,25	1,33	--	83,98
202209537	--	7,99	2,18	1,37	--	3,10	1,05	0,62	--	82,82
202208829	--	16,95	4,61	2,95	--	6,59	2,25	1,33	--	83,98
202208828	--	16,95	4,61	2,95	--	6,59	2,25	1,33	--	83,98
202212623	--	11,74	3,17	2,05	--	4,56	1,54	0,92	--	82,87
202212503	--	19,36	5,25	3,37	--	7,53	2,63	1,51	--	84,00
202208827	--	16,95	4,61	2,95	--	6,59	2,25	1,33	--	83,98
202213167	--	26,78	7,24	4,64	--	10,36	3,57	2,08	--	84,08
202212505	--	19,36	5,25	3,37	--	7,53	2,63	1,51	--	84,00
202212504	--	19,36	5,25	3,37	--	7,53	2,63	1,51	--	84,00
202212685	--	10,92	2,97	1,91	--	4,24	1,47	0,86	--	82,86
202208830	--	16,95	4,61	2,95	--	6,59	2,25	1,33	--	83,98
202208826	--	16,95	4,61	2,95	--	6,59	2,25	1,33	--	83,98
202200524	--	14,18	3,84	2,47	--	5,54	1,92	1,11	--	82,90

Texelsestraat invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
202212506	90,34	96,34	102,91	106,71	101,89	95,52	84,68	81,01	87,25
202212507	90,34	96,34	102,91	106,71	101,89	95,52	84,68	81,01	87,25
202211953	90,42	96,43	103,01	106,76	101,94	95,60	84,79	81,02	87,29
202208825	90,28	96,28	102,83	106,68	101,86	95,46	84,60	81,00	87,21
202209537	89,03	95,00	101,52	105,50	100,67	94,21	83,28	79,88	86,03
202208829	90,28	96,28	102,83	106,68	101,86	95,46	84,60	81,00	87,21
202208828	90,28	96,28	102,83	106,68	101,86	95,46	84,60	81,00	87,21
202212623	89,15	95,14	101,68	105,57	100,74	94,33	83,45	79,90	86,09
202212503	90,34	96,34	102,91	106,71	101,89	95,52	84,68	81,01	87,25
202208827	90,28	96,28	102,83	106,68	101,86	95,46	84,60	81,00	87,21
202213167	90,52	96,54	103,13	106,81	102,00	95,69	84,92	81,04	87,33
202212505	90,34	96,34	102,91	106,71	101,89	95,52	84,68	81,01	87,25
202212504	90,34	96,34	102,91	106,71	101,89	95,52	84,68	81,01	87,25
202212685	89,13	95,11	101,65	105,55	100,73	94,31	83,42	79,90	86,09
202208830	90,28	96,28	102,83	106,68	101,86	95,46	84,60	81,00	87,21
202208826	90,28	96,28	102,83	106,68	101,86	95,46	84,60	81,00	87,21
20220524	89,23	95,23	101,79	105,61	100,79	94,41	83,56	79,92	86,15

Texelsestraat
invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
202212506	93,22	99,75	103,70	98,87	92,42	81,51	75,66	82,07	88,09
202212507	93,22	99,75	103,70	98,87	92,42	81,51	75,66	82,07	88,09
202211953	93,26	99,81	103,72	98,89	92,46	81,56	75,71	82,17	88,20
202208825	93,17	99,70	103,68	98,85	92,39	81,45	75,63	82,00	88,01
202209537	91,98	98,49	102,55	97,72	91,21	80,23	74,40	80,66	86,63
202208829	93,17	99,70	103,68	98,85	92,39	81,45	75,63	82,00	88,01
202208828	93,17	99,70	103,68	98,85	92,39	81,45	75,63	82,00	88,01
202212623	92,05	98,57	102,58	97,74	91,27	80,32	74,52	80,86	86,86
202212503	93,22	99,75	103,70	98,87	92,42	81,51	75,66	82,07	88,09
202208827	93,17	99,70	103,68	98,85	92,39	81,45	75,63	82,00	88,01
202213167	93,32	99,87	103,74	98,91	92,51	81,63	75,77	82,29	88,34
202212505	93,22	99,75	103,70	98,87	92,42	81,51	75,66	82,07	88,09
202212504	93,22	99,75	103,70	98,87	92,42	81,51	75,66	82,07	88,09
202212685	92,05	98,57	102,58	97,75	91,27	80,32	74,50	80,83	86,82
202208830	93,17	99,70	103,68	98,85	92,39	81,45	75,63	82,00	88,01
202208826	93,17	99,70	103,68	98,85	92,39	81,45	75,63	82,00	88,01
202200524	92,11	98,64	102,61	97,78	91,32	80,40	74,56	80,95	86,97

Texelsestraat
invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
 Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
202212506	94,68	98,39	93,57	87,24	76,46	--	--	--	--
202212507	94,68	98,39	93,57	87,24	76,46	--	--	--	--
202211953	94,81	98,44	93,63	87,34	76,59	--	--	--	--
202208825	94,59	98,35	93,52	87,17	76,36	--	--	--	--
202209537	93,18	97,09	92,27	85,83	74,94	--	--	--	--
202208829	94,59	98,35	93,52	87,17	76,36	--	--	--	--
202208828	94,59	98,35	93,52	87,17	76,36	--	--	--	--
202212623	93,43	97,23	92,40	86,03	75,19	--	--	--	--
202212503	94,68	98,39	93,57	87,24	76,46	--	--	--	--
202208827	94,59	98,35	93,52	87,17	76,36	--	--	--	--
202213167	94,96	98,51	93,70	87,46	76,75	--	--	--	--
202212505	94,68	98,39	93,57	87,24	76,46	--	--	--	--
202212504	94,68	98,39	93,57	87,24	76,46	--	--	--	--
202212685	93,38	97,21	92,38	86,00	75,15	--	--	--	--
202208830	94,59	98,35	93,52	87,17	76,36	--	--	--	--
202208826	94,59	98,35	93,52	87,17	76,36	--	--	--	--
202200524	93,55	97,28	92,46	86,13	75,33	--	--	--	--

Texelsestraat
invoergegevens wegverkeer

Model: wegverkeer Texelsestraat
 Charlois - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
202212506	--	--	--	--
202212507	--	--	--	--
202211953	--	--	--	--
202208825	--	--	--	--
202209537	--	--	--	--
202208829	--	--	--	--
202208828	--	--	--	--
202212623	--	--	--	--
202212503	--	--	--	--
202208827	--	--	--	--
202213167	--	--	--	--
202212505	--	--	--	--
202212504	--	--	--	--
202212685	--	--	--	--
202208830	--	--	--	--
202208826	--	--	--	--
202200524	--	--	--	--

Bijlage 3:

Rekenmodel wegverkeerslawaa

- a: overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa
- b: detail rekenpunten



overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa

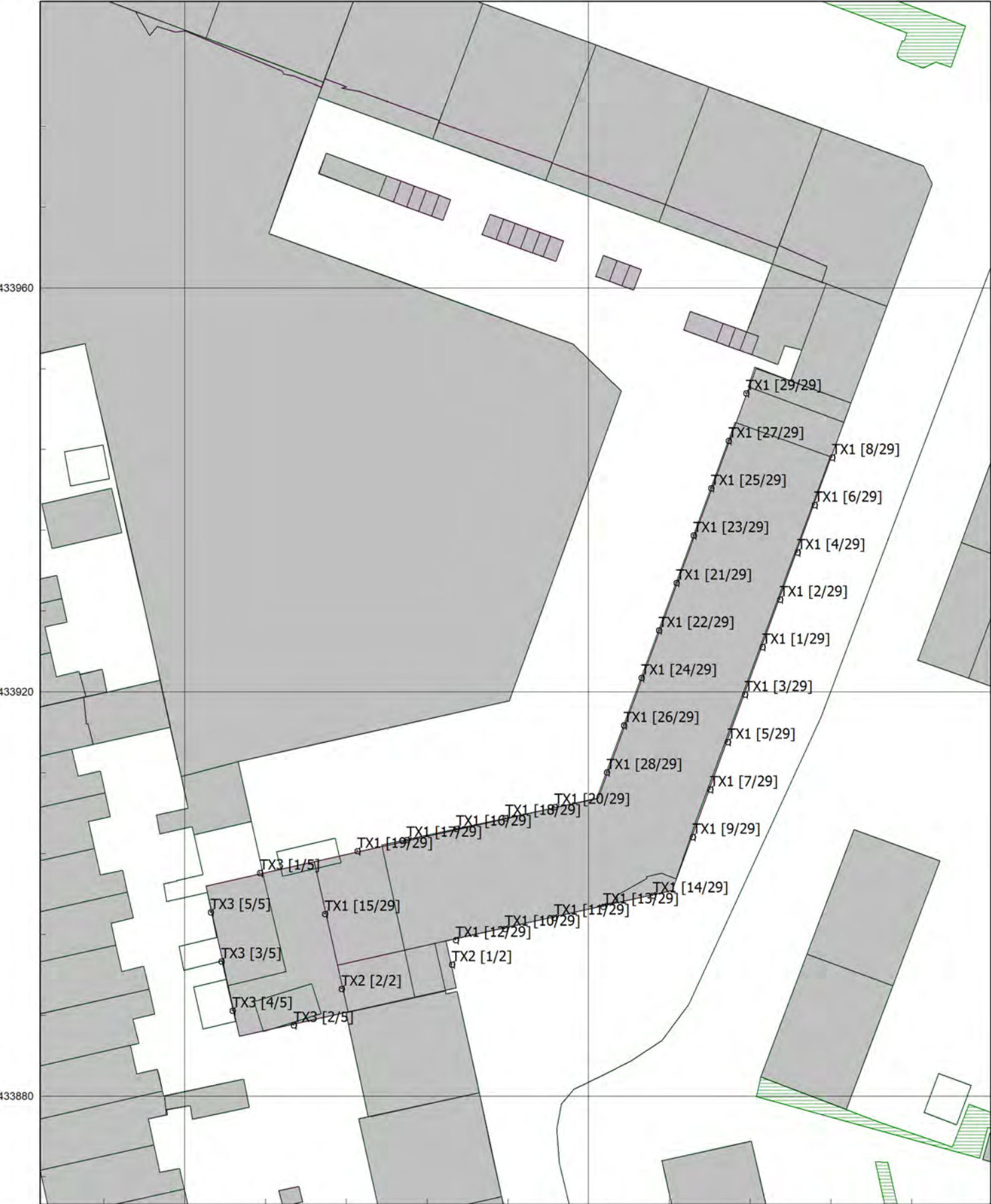


20 aug 2024, 14:40



detail rekenpunten





Bijlage 4:

Rekenresultaten wegverkeer



Texelsestraat rekenresultaten wegverkeer

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

Naam	Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TX1_A	TX1 [1/29]	2,00	45,33	42,66	37,42	46,55	
TX1_B	TX1 [1/29]	5,00	47,26	44,33	39,10	48,32	
TX1_C	TX1 [1/29]	8,00	48,08	45,04	39,81	49,08	
TX1_D	TX1 [1/29]	11,00	47,90	44,85	39,62	48,89	
TX1_A	TX1 [10/29]	2,00	34,09	31,56	26,30	35,39	
TX1_B	TX1 [10/29]	5,00	35,23	32,59	27,33	36,46	
TX1_C	TX1 [10/29]	8,00	36,02	33,27	28,02	37,19	
TX1_D	TX1 [10/29]	11,00	33,63	30,83	25,59	34,77	
TX1_A	TX1 [11/29]	2,00	31,61	29,08	23,82	32,91	
TX1_B	TX1 [11/29]	5,00	32,97	30,34	25,10	34,22	
TX1_C	TX1 [11/29]	8,00	33,63	30,92	25,68	34,83	
TX1_D	TX1 [11/29]	11,00	31,77	29,05	23,81	32,96	
TX1_A	TX1 [12/29]	2,00	32,93	30,42	25,15	34,24	
TX1_B	TX1 [12/29]	5,00	33,99	31,37	26,12	35,24	
TX1_C	TX1 [12/29]	8,00	34,77	32,05	26,80	35,95	
TX1_D	TX1 [12/29]	11,00	33,20	30,43	25,18	34,35	
TX1_A	TX1 [13/29]	2,00	28,61	26,09	20,83	29,92	
TX1_B	TX1 [13/29]	5,00	30,42	27,85	22,62	31,71	
TX1_C	TX1 [13/29]	8,00	30,84	28,24	23,01	32,11	
TX1_D	TX1 [13/29]	11,00	30,02	27,43	22,21	31,30	
TX1_A	TX1 [14/29]	2,00	28,16	25,64	20,39	29,47	
TX1_B	TX1 [14/29]	5,00	30,27	27,69	22,46	31,55	
TX1_C	TX1 [14/29]	8,00	30,81	28,20	22,97	32,07	
TX1_D	TX1 [14/29]	11,00	29,89	27,31	22,09	31,17	
TX1_B	TX1 [15/29]	5,00	31,09	28,48	23,23	32,34	
TX1_C	TX1 [15/29]	8,00	31,49	28,78	23,53	32,68	
TX1_D	TX1 [15/29]	11,00	31,95	29,14	23,88	33,08	
TX1_A	TX1 [16/29]	2,00	31,74	29,18	23,91	33,02	
TX1_B	TX1 [16/29]	5,00	33,46	30,78	25,54	34,67	
TX1_C	TX1 [16/29]	8,00	34,79	32,00	26,76	35,94	
TX1_D	TX1 [16/29]	11,00	36,03	33,12	27,89	37,11	
TX1_A	TX1 [17/29]	2,00	31,73	29,17	23,90	33,01	
TX1_B	TX1 [17/29]	5,00	33,43	30,76	25,52	34,65	
TX1_C	TX1 [17/29]	8,00	34,75	31,97	26,73	35,90	
TX1_D	TX1 [17/29]	11,00	36,10	33,20	27,96	37,18	
TX1_A	TX1 [18/29]	2,00	31,94	29,37	24,11	33,21	
TX1_B	TX1 [18/29]	5,00	33,61	30,94	25,70	34,83	
TX1_C	TX1 [18/29]	8,00	35,04	32,24	27,00	36,18	
TX1_D	TX1 [18/29]	11,00	36,34	33,43	28,20	37,42	
TX1_A	TX1 [19/29]	2,00	31,65	29,12	23,85	32,95	
TX1_B	TX1 [19/29]	5,00	33,37	30,72	25,48	34,60	
TX1_C	TX1 [19/29]	8,00	34,61	31,85	26,61	35,77	
TX1_D	TX1 [19/29]	11,00	35,76	32,89	27,65	36,86	
TX1_A	TX1 [2/29]	2,00	46,33	43,63	38,40	47,54	
TX1_B	TX1 [2/29]	5,00	48,37	45,40	40,17	49,41	
TX1_C	TX1 [2/29]	8,00	48,96	45,92	40,70	49,96	
TX1_D	TX1 [2/29]	11,00	48,84	45,78	40,56	49,83	
TX1_A	TX1 [20/29]	2,00	31,99	29,41	24,15	33,26	
TX1_B	TX1 [20/29]	5,00	33,49	30,80	25,56	34,70	
TX1_C	TX1 [20/29]	8,00	34,85	32,03	26,80	35,98	
TX1_D	TX1 [20/29]	11,00	36,33	33,41	28,18	37,40	
TX1_A	TX1 [21/29]	2,00	32,04	29,42	24,18	33,29	
TX1_B	TX1 [21/29]	5,00	33,49	30,74	25,51	34,66	
TX1_C	TX1 [21/29]	8,00	34,63	31,77	26,55	35,74	
TX1_D	TX1 [21/29]	11,00	35,68	32,74	27,51	36,74	
TX1_A	TX1 [22/29]	2,00	31,98	29,37	24,12	33,23	
TX1_B	TX1 [22/29]	5,00	33,38	30,64	25,41	34,56	
TX1_C	TX1 [22/29]	8,00	34,50	31,64	26,41	35,61	
TX1_D	TX1 [22/29]	11,00	35,52	32,59	27,36	36,58	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat rekenresultaten wegverkeer

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

Naam	Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TX1_A	TX1 [23/29]	2,00	32,25	29,63	24,38	33,50	
TX1_B	TX1 [23/29]	5,00	33,81	31,04	25,82	34,98	
TX1_C	TX1 [23/29]	8,00	35,05	32,18	26,96	36,15	
TX1_D	TX1 [23/29]	11,00	36,21	33,27	28,05	37,27	
TX1_A	TX1 [24/29]	2,00	31,59	29,00	23,74	32,85	
TX1_B	TX1 [24/29]	5,00	32,93	30,21	24,97	34,12	
TX1_C	TX1 [24/29]	8,00	33,97	31,13	25,90	35,09	
TX1_D	TX1 [24/29]	11,00	34,97	32,04	26,81	36,03	
TX1_A	TX1 [25/29]	2,00	32,33	29,71	24,47	33,58	
TX1_B	TX1 [25/29]	5,00	34,02	31,25	26,03	35,19	
TX1_C	TX1 [25/29]	8,00	35,28	32,41	27,19	36,38	
TX1_D	TX1 [25/29]	11,00	36,45	33,51	28,29	37,51	
TX1_A	TX1 [26/29]	2,00	31,57	28,97	23,72	32,83	
TX1_B	TX1 [26/29]	5,00	32,88	30,16	24,93	34,07	
TX1_C	TX1 [26/29]	8,00	33,93	31,09	25,86	35,05	
TX1_D	TX1 [26/29]	11,00	35,07	32,16	26,92	36,14	
TX1_A	TX1 [27/29]	2,00	32,74	30,11	24,87	33,99	
TX1_B	TX1 [27/29]	5,00	34,57	31,79	26,57	35,73	
TX1_C	TX1 [27/29]	8,00	35,81	32,95	27,73	36,92	
TX1_D	TX1 [27/29]	11,00	37,06	34,13	28,91	38,13	
TX1_A	TX1 [28/29]	2,00	31,35	28,76	23,50	32,61	
TX1_B	TX1 [28/29]	5,00	32,64	29,93	24,69	33,84	
TX1_C	TX1 [28/29]	8,00	33,61	30,79	25,55	34,74	
TX1_D	TX1 [28/29]	11,00	34,63	31,73	26,49	35,71	
TX1_A	TX1 [29/29]	2,00	32,99	30,36	25,12	34,24	
TX1_B	TX1 [29/29]	5,00	34,87	32,08	26,86	36,02	
TX1_C	TX1 [29/29]	8,00	36,20	33,33	28,11	37,30	
TX1_D	TX1 [29/29]	11,00	37,60	34,66	29,45	38,67	
TX1_A	TX1 [3/29]	2,00	44,46	41,80	36,56	45,69	
TX1_B	TX1 [3/29]	5,00	46,29	43,40	38,16	47,37	
TX1_C	TX1 [3/29]	8,00	47,29	44,26	39,02	48,29	
TX1_D	TX1 [3/29]	11,00	47,15	44,11	38,88	48,15	
TX1_A	TX1 [4/29]	2,00	47,27	44,55	39,33	48,47	
TX1_B	TX1 [4/29]	5,00	49,37	46,37	41,14	50,39	
TX1_C	TX1 [4/29]	8,00	49,76	46,71	41,49	50,76	
TX1_D	TX1 [4/29]	11,00	49,51	46,45	41,23	50,50	
TX1_A	TX1 [5/29]	2,00	43,94	41,30	36,05	45,17	
TX1_B	TX1 [5/29]	5,00	45,65	42,78	37,54	46,75	
TX1_C	TX1 [5/29]	8,00	46,78	43,76	38,52	47,79	
TX1_D	TX1 [5/29]	11,00	46,66	43,62	38,38	47,65	
TX1_A	TX1 [6/29]	2,00	48,49	45,75	40,53	49,67	
TX1_B	TX1 [6/29]	5,00	50,55	47,53	42,31	51,56	
TX1_C	TX1 [6/29]	8,00	50,83	47,77	42,56	51,82	
TX1_D	TX1 [6/29]	11,00	50,58	47,51	42,30	51,57	
TX1_A	TX1 [7/29]	2,00	43,09	40,46	35,21	44,33	
TX1_B	TX1 [7/29]	5,00	44,75	41,91	36,66	45,86	
TX1_C	TX1 [7/29]	8,00	46,02	43,00	37,76	47,03	
TX1_D	TX1 [7/29]	11,00	45,98	42,95	37,70	46,98	
TX1_A	TX1 [8/29]	2,00	49,64	46,86	41,65	50,80	
TX1_B	TX1 [8/29]	5,00	51,59	48,56	43,34	52,60	
TX1_C	TX1 [8/29]	8,00	51,80	48,74	43,52	52,79	
TX1_D	TX1 [8/29]	11,00	51,49	48,42	43,21	52,48	
TX1_A	TX1 [9/29]	2,00	42,60	39,99	34,74	43,85	
TX1_B	TX1 [9/29]	5,00	44,19	41,38	36,13	45,32	
TX1_C	TX1 [9/29]	8,00	45,54	42,55	37,30	46,56	
TX1_D	TX1 [9/29]	11,00	45,58	42,55	37,31	46,58	
TX2_A	TX2 [1/2]	2,00	32,20	29,70	24,43	33,51	
TX2_B	TX2 [1/2]	5,00	33,34	30,75	25,50	34,61	
TX2_C	TX2 [1/2]	8,00	34,44	31,74	26,49	35,64	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten wegverkeer

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TX2_B	TX2 [2/2]	5,00	30,80	28,19	22,94	32,05	
TX2_C	TX2 [2/2]	8,00	31,14	28,43	23,17	32,33	
TX3_A	TX3 [1/5]	2,00	31,52	28,98	23,71	32,81	
TX3_A	TX3 [2/5]	2,00	26,29	23,82	18,54	27,62	
TX3_A	TX3 [3/5]	2,00	29,22	26,65	21,37	30,49	
TX3_A	TX3 [4/5]	2,00	29,13	26,59	21,31	30,42	
TX3_A	TX3 [5/5]	2,00	29,42	26,86	21,59	30,70	

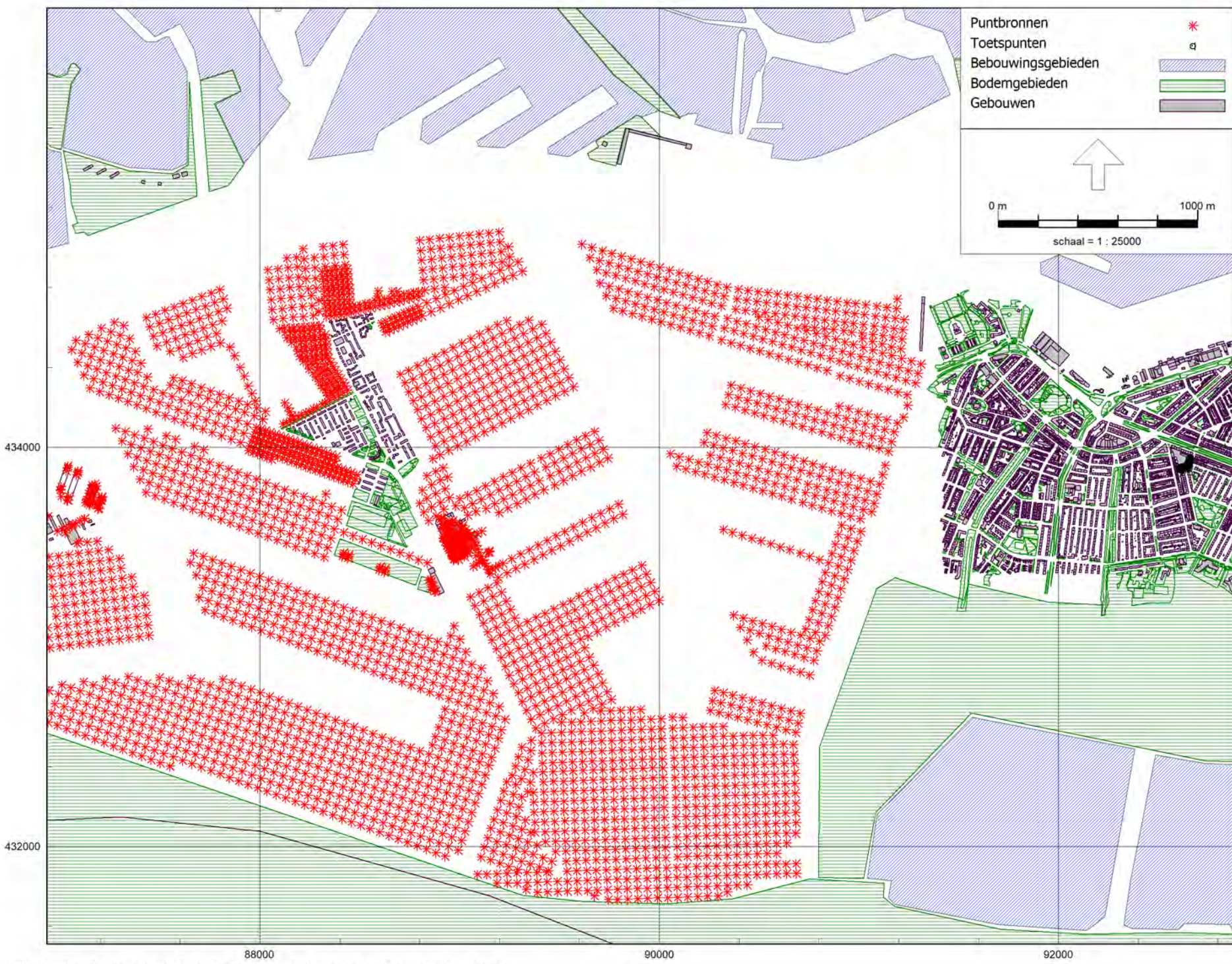
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5:

Industrielawaai

Rekenmodel Waal-Eemhaven:





Rekenresultaten industrielawaai



Texelsestraat
rekenresultaten industrie Waal-Eemhaven

Rapport: Resultatentabel
Model: Waal-/Eemhaven - Texelsestraat
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
TX1_A	TX1 [1/29]	2,00	39,60	38,64	34,73	44,73	
TX1_B	TX1 [1/29]	5,00	37,21	36,22	33,12	43,12	
TX1_C	TX1 [1/29]	8,00	34,28	33,39	30,89	40,89	
TX1_D	TX1 [1/29]	11,00	32,22	31,52	28,83	38,83	
TX1_A	TX1 [10/29]	2,00	39,16	38,55	34,31	44,31	
TX1_B	TX1 [10/29]	5,00	34,72	34,13	30,54	40,54	
TX1_C	TX1 [10/29]	8,00	36,91	36,35	33,23	43,23	
TX1_D	TX1 [10/29]	11,00	42,29	41,74	39,15	49,15	
TX1_A	TX1 [11/29]	2,00	40,39	39,84	35,93	45,93	
TX1_B	TX1 [11/29]	5,00	36,88	36,30	32,84	42,84	
TX1_C	TX1 [11/29]	8,00	38,79	38,20	35,09	45,09	
TX1_D	TX1 [11/29]	11,00	41,30	40,67	38,43	48,43	
TX1_A	TX1 [12/29]	2,00	37,72	36,99	32,52	42,52	
TX1_B	TX1 [12/29]	5,00	33,00	32,17	28,31	38,31	
TX1_C	TX1 [12/29]	8,00	33,73	32,95	29,79	39,79	
TX1_D	TX1 [12/29]	11,00	42,30	41,67	39,01	49,01	
TX1_A	TX1 [13/29]	2,00	40,97	40,12	36,29	46,29	
TX1_B	TX1 [13/29]	5,00	38,28	37,44	33,94	43,94	
TX1_C	TX1 [13/29]	8,00	40,22	39,46	36,20	46,20	
TX1_D	TX1 [13/29]	11,00	40,38	39,70	37,79	47,79	
TX1_A	TX1 [14/29]	2,00	40,65	39,96	37,31	47,31	
TX1_B	TX1 [14/29]	5,00	39,20	38,47	35,73	45,73	
TX1_C	TX1 [14/29]	8,00	40,88	40,19	37,50	47,50	
TX1_D	TX1 [14/29]	11,00	40,13	39,47	37,63	47,63	
TX1_B	TX1 [15/29]	5,00	40,08	39,34	36,40	46,40	
TX1_C	TX1 [15/29]	8,00	43,62	42,84	39,83	49,83	
TX1_D	TX1 [15/29]	11,00	45,32	44,60	41,57	51,57	
TX1_A	TX1 [16/29]	2,00	37,67	36,92	33,50	43,50	
TX1_B	TX1 [16/29]	5,00	39,98	39,20	35,92	45,92	
TX1_C	TX1 [16/29]	8,00	43,60	42,84	38,96	48,96	
TX1_D	TX1 [16/29]	11,00	44,15	43,41	39,49	49,49	
TX1_A	TX1 [17/29]	2,00	37,12	36,35	32,95	42,95	
TX1_B	TX1 [17/29]	5,00	39,44	38,65	35,29	45,29	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten industrie Waal-Eemhaven

Rapport: Resultatentabel
Model: Waal-/Eemhaven - Texelsestraat
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
TX1_C	TX1 [17/29]	8,00	43,03	42,26	38,39	48,39	
TX1_D	TX1 [17/29]	11,00	44,14	43,41	39,49	49,49	
TX1_A	TX1 [18/29]	2,00	38,15	37,39	33,94	43,94	
TX1_B	TX1 [18/29]	5,00	40,69	39,94	36,69	46,69	
TX1_C	TX1 [18/29]	8,00	44,05	43,29	39,42	49,42	
TX1_D	TX1 [18/29]	11,00	44,21	43,47	39,58	49,58	
TX1_A	TX1 [19/29]	2,00	36,59	35,80	32,46	42,46	
TX1_B	TX1 [19/29]	5,00	39,04	38,22	34,89	44,89	
TX1_C	TX1 [19/29]	8,00	42,35	41,55	37,92	47,92	
TX1_D	TX1 [19/29]	11,00	44,19	43,47	39,65	49,65	
TX1_A	TX1 [2/29]	2,00	40,63	39,68	35,26	45,26	
TX1_B	TX1 [2/29]	5,00	38,45	37,50	33,53	43,53	
TX1_C	TX1 [2/29]	8,00	37,17	36,20	31,27	41,27	
TX1_D	TX1 [2/29]	11,00	36,91	35,96	31,06	41,06	
TX1_A	TX1 [20/29]	2,00	38,63	37,88	34,39	44,39	
TX1_B	TX1 [20/29]	5,00	41,06	40,32	37,04	47,04	
TX1_C	TX1 [20/29]	8,00	44,25	43,48	39,60	49,60	
TX1_D	TX1 [20/29]	11,00	44,25	43,51	39,61	49,61	
TX1_A	TX1 [21/29]	2,00	40,06	39,39	36,73	46,73	
TX1_B	TX1 [21/29]	5,00	43,68	42,97	40,26	50,26	
TX1_C	TX1 [21/29]	8,00	46,25	45,57	42,58	52,58	
TX1_D	TX1 [21/29]	11,00	45,73	45,02	42,27	52,27	
TX1_A	TX1 [22/29]	2,00	40,29	39,66	37,06	47,06	
TX1_B	TX1 [22/29]	5,00	43,72	43,07	40,21	50,21	
TX1_C	TX1 [22/29]	8,00	46,47	45,82	42,84	52,84	
TX1_D	TX1 [22/29]	11,00	45,68	44,96	42,07	52,07	
TX1_A	TX1 [23/29]	2,00	40,10	39,33	36,60	46,60	
TX1_B	TX1 [23/29]	5,00	43,81	43,01	40,32	50,32	
TX1_C	TX1 [23/29]	8,00	46,17	45,44	42,54	52,54	
TX1_D	TX1 [23/29]	11,00	45,87	45,15	42,41	52,41	
TX1_A	TX1 [24/29]	2,00	40,51	39,86	37,03	47,03	
TX1_B	TX1 [24/29]	5,00	43,77	43,10	40,10	50,10	
TX1_C	TX1 [24/29]	8,00	46,69	46,04	42,92	52,92	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten industrie Waal-Eemhaven

Rapport: Resultatentabel
Model: Waal-/Eemhaven - Texelsestraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
TX1_D	TX1 [24/29]	11,00	46,12	45,41	42,16	52,16	
TX1_A	TX1 [25/29]	2,00	40,43	39,60	36,82	46,82	
TX1_B	TX1 [25/29]	5,00	43,69	42,86	40,06	50,06	
TX1_C	TX1 [25/29]	8,00	45,86	45,09	42,18	52,18	
TX1_D	TX1 [25/29]	11,00	45,86	45,11	42,26	52,26	
TX1_A	TX1 [26/29]	2,00	40,87	40,16	37,12	47,12	
TX1_B	TX1 [26/29]	5,00	43,75	43,07	40,14	50,14	
TX1_C	TX1 [26/29]	8,00	46,75	46,09	42,81	52,81	
TX1_D	TX1 [26/29]	11,00	46,57	45,91	42,51	52,51	
TX1_A	TX1 [27/29]	2,00	40,67	39,90	37,34	47,34	
TX1_B	TX1 [27/29]	5,00	43,99	43,22	40,78	50,78	
TX1_C	TX1 [27/29]	8,00	45,69	44,96	42,26	52,26	
TX1_D	TX1 [27/29]	11,00	45,92	45,19	42,48	52,48	
TX1_A	TX1 [28/29]	2,00	40,98	40,26	36,85	46,85	
TX1_B	TX1 [28/29]	5,00	43,40	42,69	39,43	49,43	
TX1_C	TX1 [28/29]	8,00	46,71	45,98	42,28	52,28	
TX1_D	TX1 [28/29]	11,00	46,76	46,03	42,28	52,28	
TX1_A	TX1 [29/29]	2,00	41,21	40,54	38,35	48,35	
TX1_B	TX1 [29/29]	5,00	44,40	43,68	41,57	51,57	
TX1_C	TX1 [29/29]	8,00	45,68	45,00	42,60	52,60	
TX1_D	TX1 [29/29]	11,00	46,03	45,37	42,86	52,86	
TX1_A	TX1 [3/29]	2,00	39,50	38,76	35,81	45,81	
TX1_B	TX1 [3/29]	5,00	38,78	38,07	35,64	45,64	
TX1_C	TX1 [3/29]	8,00	36,94	36,40	35,19	45,19	
TX1_D	TX1 [3/29]	11,00	32,52	31,79	29,12	39,12	
TX1_A	TX1 [4/29]	2,00	41,02	40,32	36,53	46,53	
TX1_B	TX1 [4/29]	5,00	39,66	39,00	35,30	45,30	
TX1_C	TX1 [4/29]	8,00	39,37	38,75	34,48	44,48	
TX1_D	TX1 [4/29]	11,00	41,01	40,40	36,35	46,35	
TX1_A	TX1 [5/29]	2,00	39,46	38,81	36,09	46,09	
TX1_B	TX1 [5/29]	5,00	39,05	38,51	36,09	46,09	
TX1_C	TX1 [5/29]	8,00	38,85	38,19	36,47	46,47	
TX1_D	TX1 [5/29]	11,00	32,26	31,50	28,92	38,92	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten industrie Waal-Eemhaven

Rapport: Resultatentabel
Model: Waal-/Eemhaven - Texelsestraat
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
TX1_A	TX1 [6/29]	2,00	40,95	40,27	36,83	46,83	
TX1_B	TX1 [6/29]	5,00	40,95	40,33	36,59	46,59	
TX1_C	TX1 [6/29]	8,00	41,70	41,00	36,92	46,92	
TX1_D	TX1 [6/29]	11,00	42,96	42,23	38,48	48,48	
TX1_A	TX1 [7/29]	2,00	38,60	37,88	35,15	45,15	
TX1_B	TX1 [7/29]	5,00	38,00	37,32	35,10	45,10	
TX1_C	TX1 [7/29]	8,00	39,54	38,85	36,47	46,47	
TX1_D	TX1 [7/29]	11,00	32,32	31,60	29,14	39,14	
TX1_A	TX1 [8/29]	2,00	40,43	39,69	36,33	46,33	
TX1_B	TX1 [8/29]	5,00	41,10	40,43	37,19	47,19	
TX1_C	TX1 [8/29]	8,00	42,31	41,65	38,34	48,34	
TX1_D	TX1 [8/29]	11,00	42,01	41,39	38,82	48,82	
TX1_A	TX1 [9/29]	2,00	38,42	37,67	34,97	44,97	
TX1_B	TX1 [9/29]	5,00	38,22	37,48	35,08	45,08	
TX1_C	TX1 [9/29]	8,00	39,82	39,02	36,31	46,31	
TX1_D	TX1 [9/29]	11,00	33,09	32,37	29,94	39,94	
TX2_A	TX2 [1/2]	2,00	36,77	36,09	32,00	42,00	
TX2_B	TX2 [1/2]	5,00	32,57	31,83	28,55	38,55	
TX2_C	TX2 [1/2]	8,00	33,10	32,36	29,48	39,48	
TX2_B	TX2 [2/2]	5,00	40,02	39,32	36,26	46,26	
TX2_C	TX2 [2/2]	8,00	43,80	43,08	39,98	49,98	
TX3_A	TX3 [1/5]	2,00	37,15	36,45	33,65	43,65	
TX3_A	TX3 [2/5]	2,00	37,79	37,05	33,98	43,98	
TX3_A	TX3 [3/5]	2,00	37,25	36,53	33,39	43,39	
TX3_A	TX3 [4/5]	2,00	37,18	36,43	33,20	43,20	
TX3_A	TX3 [5/5]	2,00	36,76	36,02	33,22	43,22	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6:

Gezamenlijke geluidbelastingen



Bijlage 6- Gezamenlijk geluid

			wegverkeer	industrielawaai	nestgeluid	varende schepen	Gezamenlijk
locatie	reken- punt	reken- hoogte	L_{VL}	L_{IL}	$L_{nestgeluid}$	$L_{varende\ schepen}$	L_{CUM}
Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
TX1_A	TX1 [1/29]	2,0	46,6	44,7	47,3	43,8	51,8
TX1_B	TX1 [1/29]	5,0	48,3	43,1	45,9	42,4	51,6
TX1_C	TX1 [1/29]	8,0	49,1	40,9	42,2	42,6	51,1
TX1_D	TX1 [1/29]	11,0	48,9	38,8	42,4	41,7	50,7
TX1_A	TX1 [10/29]	2,0	35,4	44,3	43,1	41,9	48,2
TX1_B	TX1 [10/29]	5,0	36,5	40,5	44,4	40,7	47,4
TX1_C	TX1 [10/29]	8,0	37,2	43,2	41,7	32,7	46,3
TX1_D	TX1 [10/29]	11,0	34,8	49,2	48,1	35,9	51,9
TX1_A	TX1 [11/29]	2,0	32,9	45,9	43,5	42,4	49,1
TX1_B	TX1 [11/29]	5,0	34,2	42,8	45,0	41,4	48,3
TX1_C	TX1 [11/29]	8,0	34,8	45,1	42,5	32,3	47,4
TX1_D	TX1 [11/29]	11,0	33,0	48,4	48,0	35,8	51,4
TX1_A	TX1 [12/29]	2,0	34,2	42,5	39,6	39,1	45,8
TX1_B	TX1 [12/29]	5,0	35,2	38,3	38,6	36,5	43,4
TX1_C	TX1 [12/29]	8,0	36,0	39,8	40,1	33,0	44,1
TX1_D	TX1 [12/29]	11,0	34,4	49,0	48,3	36,0	51,9
TX1_A	TX1 [13/29]	2,0		46,3	44,8	41,8	49,5
TX1_B	TX1 [13/29]	5,0	31,7	43,9	45,5	40,4	48,6
TX1_C	TX1 [13/29]	8,0	32,1	46,2	43,1	32,5	48,1
TX1_D	TX1 [13/29]	11,0	31,3	47,8	47,9	36,0	51,0
TX1_A	TX1 [14/29]	2,0		47,3	47,6	41,1	51,0
TX1_B	TX1 [14/29]	5,0	31,6	45,7	48,0	38,9	50,4
TX1_C	TX1 [14/29]	8,0	32,1	47,5	43,9	33,5	49,3
TX1_D	TX1 [14/29]	11,0	31,2	47,6	48,0	36,9	51,1
TX1_B	TX1 [15/29]	5,0	32,3	46,4	51,7	45,5	53,6
TX1_C	TX1 [15/29]	8,0	32,7	49,8	53,3	46,2	55,5
TX1_D	TX1 [15/29]	11,0	33,1	51,6	53,6	46,5	56,2
TX1_A	TX1 [16/29]	2,0	33,0	43,5	49,9	48,1	52,7
TX1_B	TX1 [16/29]	5,0	34,7	45,9	52,4	49,3	54,8
TX1_C	TX1 [16/29]	8,0	35,9	49,0	53,0	49,7	55,8
TX1_D	TX1 [16/29]	11,0	37,1	49,5	53,1	49,5	55,9
TX1_A	TX1 [17/29]	2,0	33,0	43,0	49,3	47,9	52,3
TX1_B	TX1 [17/29]	5,0	34,7	45,3	51,9	49,1	54,4
TX1_C	TX1 [17/29]	8,0	35,9	48,4	52,9	49,6	55,6
TX1_D	TX1 [17/29]	11,0	37,2	49,5	53,1	49,3	55,8
TX1_A	TX1 [18/29]	2,0	33,2	43,9	50,5	48,2	53,1
TX1_B	TX1 [18/29]	5,0	34,8	46,7	52,7	49,4	55,1
TX1_C	TX1 [18/29]	8,0	36,2	49,4	53,0	49,8	55,9

Bijlage 6- Gezamenlijk geluid

			wegverkeer	industrielawaai	nestgeluid	varende schepen	Gezamenlijk
locatie	reken- punt	reken- hoogte	L_{VL}	L_{IL}	$L_{nestgeluid}$	$L_{varende\ schepen}$	L_{CUM}
Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
TX1_D	TX1 [18/29]	11,0	37,4	49,6	53,1	49,7	56,0
TX1_A	TX1 [19/29]	2,0	33,0	42,5	48,7	47,8	51,9
TX1_B	TX1 [19/29]	5,0	34,6	44,9	51,3	48,9	53,9
TX1_C	TX1 [19/29]	8,0	35,8	47,9	52,9	49,5	55,5
TX1_D	TX1 [19/29]	11,0	36,9	49,7	53,0	48,8	55,7
TX1_A	TX1 [2/29]	2,0	47,5	45,3	46,0	43,8	51,9
TX1_B	TX1 [2/29]	5,0	49,4	43,5	44,9	42,9	52,0
TX1_C	TX1 [2/29]	8,0	50,0	41,3	42,5	43,2	51,8
TX1_D	TX1 [2/29]	11,0	49,8	41,1	42,6	42,4	51,6
TX1_A	TX1 [20/29]	2,0	33,3	44,4	50,6	48,3	53,3
TX1_B	TX1 [20/29]	5,0	34,7	47,0	52,8	49,4	55,2
TX1_C	TX1 [20/29]	8,0	36,0	49,6	53,0	49,8	55,9
TX1_D	TX1 [20/29]	11,0	37,4	49,6	53,2	49,9	56,0
TX1_A	TX1 [21/29]	2,0	33,3	46,7	52,6	47,0	54,5
TX1_B	TX1 [21/29]	5,0	34,7	50,3	54,2	48,3	56,5
TX1_C	TX1 [21/29]	8,0	35,7	52,6	54,3	48,6	57,2
TX1_D	TX1 [21/29]	11,0	36,7	52,3	53,8	48,4	56,8
TX1_A	TX1 [22/29]	2,0	33,2	47,1	52,6	47,2	54,5
TX1_B	TX1 [22/29]	5,0	34,6	50,2	54,6	48,4	56,7
TX1_C	TX1 [22/29]	8,0	35,6	52,8	54,7	48,6	57,5
TX1_D	TX1 [22/29]	11,0	36,6	52,1	53,8	48,7	56,8
TX1_A	TX1 [23/29]	2,0	33,5	46,6	52,4	46,9	54,3
TX1_B	TX1 [23/29]	5,0	35,0	50,3	53,7	48,3	56,2
TX1_C	TX1 [23/29]	8,0	36,2	52,5	53,8	48,6	56,9
TX1_D	TX1 [23/29]	11,0	37,3	52,4	53,7	48,4	56,8
TX1_A	TX1 [24/29]	2,0	32,9	47,0	52,9	47,1	54,8
TX1_B	TX1 [24/29]	5,0	34,1	50,1	54,7	48,3	56,7
TX1_C	TX1 [24/29]	8,0	35,1	52,9	54,8	48,6	57,6
TX1_D	TX1 [24/29]	11,0	36,0	52,2	54,4	48,7	57,1
TX1_A	TX1 [25/29]	2,0	33,6	46,8	52,8	46,8	54,6
TX1_B	TX1 [25/29]	5,0	35,2	50,1	53,7	48,3	56,1
TX1_C	TX1 [25/29]	8,0	36,4	52,2	53,8	48,6	56,8
TX1_D	TX1 [25/29]	11,0	37,5	52,3	53,7	48,4	56,8
TX1_A	TX1 [26/29]	2,0	32,8	47,1	53,1	47,0	54,9
TX1_B	TX1 [26/29]	5,0	34,1	50,1	54,8	48,3	56,8
TX1_C	TX1 [26/29]	8,0	35,1	52,8	54,9	48,6	57,6
TX1_D	TX1 [26/29]	11,0	36,1	52,5	54,8	48,8	57,5
TX1_A	TX1 [27/29]	2,0	34,0	47,3	52,9	46,6	54,7

Bijlage 6- Gezamenlijk geluid

			wegverkeer	industrielawaai	nestgeluid	varende schepen	Gezamenlijk
locatie	reken- punt	reken- hoogte	L_{VL}	L_{IL}	$L_{nestgeluid}$	$L_{varende\ schepen}$	L_{CUM}
Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
TX1_B	TX1 [27/29]	5,0	35,7	50,8	53,6	48,3	56,2
TX1_C	TX1 [27/29]	8,0	36,9	52,3	53,7	48,6	56,8
TX1_D	TX1 [27/29]	11,0	38,1	52,5	53,7	48,5	56,9
TX1_A	TX1 [28/29]	2,0	32,6	46,9	52,3	47,0	54,3
TX1_B	TX1 [28/29]	5,0	33,8	49,4	54,6	48,4	56,5
TX1_C	TX1 [28/29]	8,0	34,7	52,3	54,8	48,7	57,4
TX1_D	TX1 [28/29]	11,0	35,7	52,3	54,9	48,8	57,5
TX1_A	TX1 [29/29]	2,0	34,2	48,4	53,0	46,5	55,0
TX1_B	TX1 [29/29]	5,0	36,0	51,6	53,6	48,3	56,5
TX1_C	TX1 [29/29]	8,0	37,3	52,6	53,7	48,7	56,9
TX1_D	TX1 [29/29]	11,0	38,7	52,9	53,6	48,6	57,0
TX1_A	TX1 [3/29]	2,0	45,7	45,8	48,0	43,5	52,0
TX1_B	TX1 [3/29]	5,0	47,4	45,6	45,7	42,2	51,6
TX1_C	TX1 [3/29]	8,0	48,3	45,2	41,4	41,3	51,1
TX1_D	TX1 [3/29]	11,0	48,2	39,1	42,5	41,7	50,2
TX1_A	TX1 [4/29]	2,0	48,5	46,5	46,9	43,7	52,7
TX1_B	TX1 [4/29]	5,0	50,4	45,3	44,4	42,4	52,7
TX1_C	TX1 [4/29]	8,0	50,8	44,5	42,2	42,4	52,6
TX1_D	TX1 [4/29]	11,0	50,5	46,4	42,9	42,8	52,9
TX1_A	TX1 [5/29]	2,0	45,2	46,1	48,0	43,4	52,0
TX1_B	TX1 [5/29]	5,0	46,8	46,1	46,6	42,6	51,8
TX1_C	TX1 [5/29]	8,0	47,8	46,5	40,7	40,6	51,1
TX1_D	TX1 [5/29]	11,0	47,7	38,9	42,4	41,7	49,9
TX1_A	TX1 [6/29]	2,0	49,7	46,8	47,2	44,0	53,4
TX1_B	TX1 [6/29]	5,0	51,6	46,6	45,3	42,4	53,8
TX1_C	TX1 [6/29]	8,0	51,8	46,9	42,3	42,6	53,7
TX1_D	TX1 [6/29]	11,0	51,6	48,5	43,1	43,1	54,1
TX1_A	TX1 [7/29]	2,0	44,3	45,2	47,3	43,5	51,3
TX1_B	TX1 [7/29]	5,0	45,9	45,1	47,4	43,3	51,7
TX1_C	TX1 [7/29]	8,0	47,0	46,5	40,7	40,7	50,7
TX1_D	TX1 [7/29]	11,0	47,0	39,1	42,4	41,6	49,5
TX1_A	TX1 [8/29]	2,0	50,8	46,3	47,4	44,4	53,9
TX1_B	TX1 [8/29]	5,0	52,6	47,2	46,3	42,1	54,7
TX1_C	TX1 [8/29]	8,0	52,8	48,3	42,5	42,8	54,7
TX1_D	TX1 [8/29]	11,0	52,5	48,8	43,5	43,3	54,7
TX1_A	TX1 [9/29]	2,0	43,9	45,0	48,0	43,3	51,5
TX1_B	TX1 [9/29]	5,0	45,3	45,1	48,4	43,0	51,9
TX1_C	TX1 [9/29]	8,0	46,6	46,3	41,1	40,7	50,5

Bijlage 6- Gezamenlijk geluid

			wegverkeer	industrielawaai	nestgeluid	varende schepen	Gezamenlijk
locatie	reken-	reken-	L_{VL}	L_{IL}	$L_{nestgeluid}$	$L_{varende\ schepen}$	L_{CUM}
	punt	hoogte					
Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
TX1_D	TX1 [9/29]	11,0	46,6	39,9	42,8	41,6	49,5
TX2_A	TX2 [1/2]	2,0	33,5	42,0	39,1	38,6	45,2
TX2_B	TX2 [1/2]	5,0	34,6	38,6	38,3	36,6	43,3
TX2_C	TX2 [1/2]	8,0	35,6	39,5	39,9	35,2	44,1
TX2_B	TX2 [2/2]	5,0	32,1	46,3	52,5	45,4	54,1
TX2_C	TX2 [2/2]	8,0	32,3	50,0	53,4	46,1	55,5
TX3_A	TX3 [1/5]	2,0	32,8	43,7	48,5	47,5	51,8
TX3_A	TX3 [2/5]	2,0		44,0	50,3	40,7	51,6
TX3_A	TX3 [3/5]	2,0	30,5	43,4	47,5	43,7	50,1
TX3_A	TX3 [4/5]	2,0	30,4	43,2	47,8	43,4	50,2
TX3_A	TX3 [5/5]	2,0	30,7	43,2	46,7	43,6	49,6

Bijlage 7:

Overzicht geluidluwe gevels

industrielawaai
Groene punten zijn geluidluw
Rode punten zijn niet geluidluw



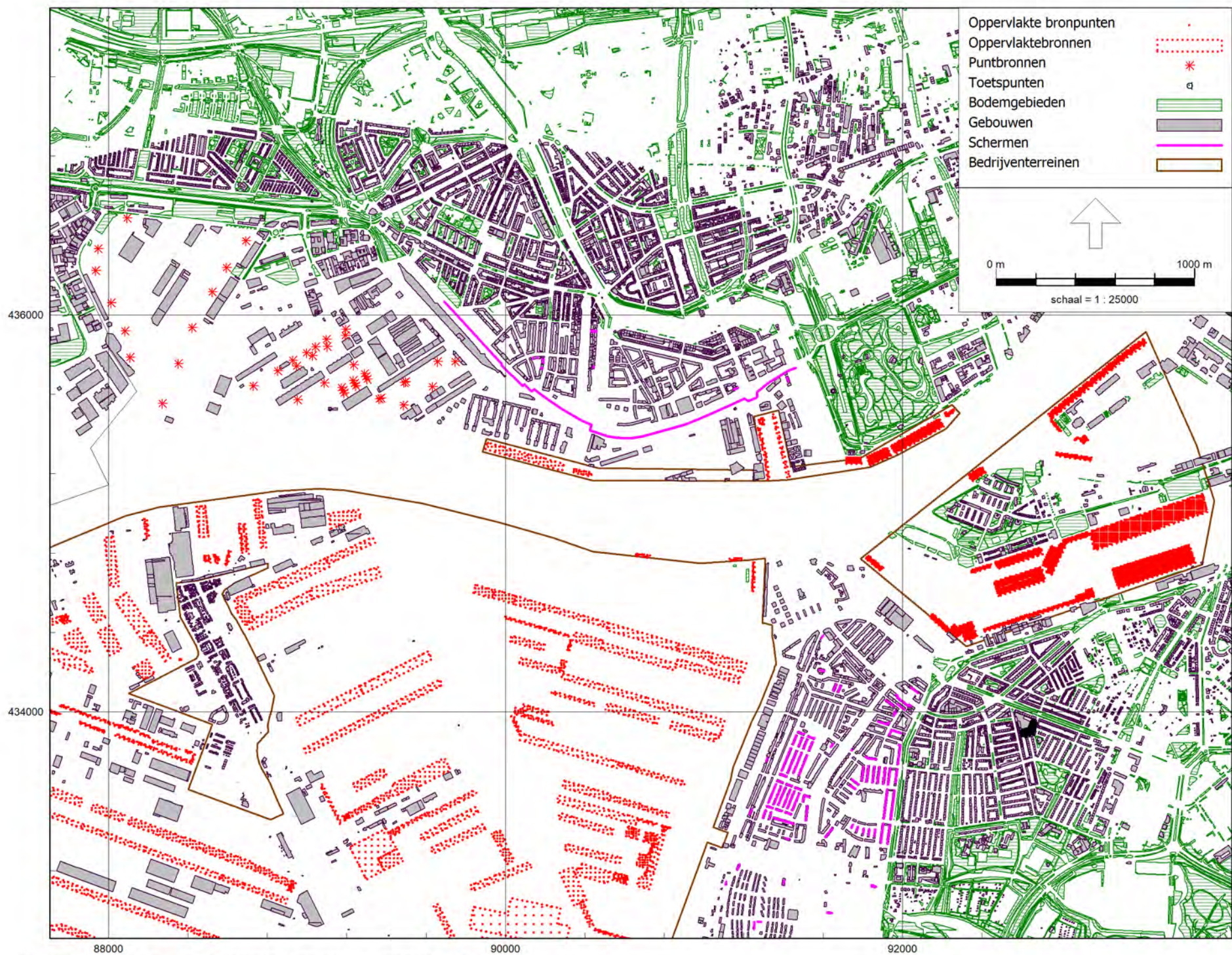


Bijlage 8:

Nestgeluid

rekenmodel





rekenresulaten



Texelsestraat
rekenresultaten nestgeluid

Rapport: Resultatentabel
Model: nest variant 2- Texelsestraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TX1_A	TX1 [1/29]	2,00	40,90	40,90	40,89	47,29
TX1_B	TX1 [1/29]	5,00	39,51	39,50	39,50	45,90
TX1_C	TX1 [1/29]	8,00	35,83	35,81	35,81	42,21
TX1_D	TX1 [1/29]	11,00	35,96	35,95	35,95	42,35
TX1_A	TX1 [10/29]	2,00	36,75	36,73	36,72	43,12
TX1_B	TX1 [10/29]	5,00	38,04	38,04	38,04	44,44
TX1_C	TX1 [10/29]	8,00	35,30	35,30	35,30	41,70
TX1_D	TX1 [10/29]	11,00	41,70	41,70	41,70	48,10
TX1_A	TX1 [11/29]	2,00	37,06	37,05	37,05	43,45
TX1_B	TX1 [11/29]	5,00	38,59	38,59	38,59	44,99
TX1_C	TX1 [11/29]	8,00	36,08	36,08	36,08	42,48
TX1_D	TX1 [11/29]	11,00	41,59	41,59	41,59	47,99
TX1_A	TX1 [12/29]	2,00	33,26	33,22	33,20	39,60
TX1_B	TX1 [12/29]	5,00	32,19	32,18	32,17	38,57
TX1_C	TX1 [12/29]	8,00	33,74	33,74	33,74	40,14
TX1_D	TX1 [12/29]	11,00	41,87	41,87	41,87	48,27
TX1_A	TX1 [13/29]	2,00	38,40	38,40	38,40	44,80
TX1_B	TX1 [13/29]	5,00	39,07	39,07	39,07	45,47
TX1_C	TX1 [13/29]	8,00	36,65	36,65	36,65	43,05
TX1_D	TX1 [13/29]	11,00	41,49	41,49	41,49	47,89
TX1_A	TX1 [14/29]	2,00	41,24	41,24	41,24	47,64
TX1_B	TX1 [14/29]	5,00	41,63	41,63	41,63	48,03
TX1_C	TX1 [14/29]	8,00	37,49	37,49	37,49	43,89
TX1_D	TX1 [14/29]	11,00	41,64	41,64	41,64	48,04
TX1_B	TX1 [15/29]	5,00	45,28	45,27	45,27	51,67
TX1_C	TX1 [15/29]	8,00	46,94	46,93	46,93	53,33
TX1_D	TX1 [15/29]	11,00	47,25	47,24	47,24	53,64
TX1_A	TX1 [16/29]	2,00	43,53	43,52	43,51	49,91
TX1_B	TX1 [16/29]	5,00	46,04	46,03	46,02	52,42
TX1_C	TX1 [16/29]	8,00	46,61	46,60	46,59	52,99
TX1_D	TX1 [16/29]	11,00	46,68	46,67	46,66	53,06
TX1_A	TX1 [17/29]	2,00	42,95	42,94	42,93	49,33
TX1_B	TX1 [17/29]	5,00	45,52	45,51	45,51	51,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten nestgeluid

Rapport: Resultatentabel
Model: nest variant 2- Texelsestraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TX1_C	TX1 [17/29]	8,00	46,55	46,54	46,53	52,93
TX1_D	TX1 [17/29]	11,00	46,67	46,66	46,66	53,06
TX1_A	TX1 [18/29]	2,00	44,08	44,06	44,06	50,46
TX1_B	TX1 [18/29]	5,00	46,30	46,29	46,28	52,68
TX1_C	TX1 [18/29]	8,00	46,64	46,63	46,63	53,03
TX1_D	TX1 [18/29]	11,00	46,69	46,68	46,68	53,08
TX1_A	TX1 [19/29]	2,00	42,30	42,28	42,27	48,67
TX1_B	TX1 [19/29]	5,00	44,94	44,93	44,92	51,32
TX1_C	TX1 [19/29]	8,00	46,56	46,54	46,54	52,94
TX1_D	TX1 [19/29]	11,00	46,61	46,60	46,60	53,00
TX1_A	TX1 [2/29]	2,00	39,66	39,65	39,64	46,04
TX1_B	TX1 [2/29]	5,00	38,47	38,47	38,47	44,87
TX1_C	TX1 [2/29]	8,00	36,12	36,11	36,11	42,51
TX1_D	TX1 [2/29]	11,00	36,19	36,19	36,19	42,59
TX1_A	TX1 [20/29]	2,00	44,26	44,25	44,24	50,64
TX1_B	TX1 [20/29]	5,00	46,41	46,40	46,40	52,80
TX1_C	TX1 [20/29]	8,00	46,66	46,65	46,64	53,04
TX1_D	TX1 [20/29]	11,00	46,76	46,75	46,75	53,15
TX1_A	TX1 [21/29]	2,00	46,16	46,15	46,15	52,55
TX1_B	TX1 [21/29]	5,00	47,84	47,83	47,83	54,23
TX1_C	TX1 [21/29]	8,00	47,93	47,93	47,93	54,33
TX1_D	TX1 [21/29]	11,00	47,36	47,35	47,35	53,75
TX1_A	TX1 [22/29]	2,00	46,15	46,15	46,15	52,55
TX1_B	TX1 [22/29]	5,00	48,19	48,19	48,18	54,58
TX1_C	TX1 [22/29]	8,00	48,26	48,26	48,26	54,66
TX1_D	TX1 [22/29]	11,00	47,40	47,40	47,39	53,79
TX1_A	TX1 [23/29]	2,00	46,04	46,04	46,04	52,44
TX1_B	TX1 [23/29]	5,00	47,30	47,30	47,30	53,70
TX1_C	TX1 [23/29]	8,00	47,39	47,38	47,38	53,78
TX1_D	TX1 [23/29]	11,00	47,34	47,33	47,33	53,73
TX1_A	TX1 [24/29]	2,00	46,53	46,53	46,53	52,93
TX1_B	TX1 [24/29]	5,00	48,31	48,31	48,31	54,71
TX1_C	TX1 [24/29]	8,00	48,38	48,38	48,38	54,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten nestgeluid

Rapport: Resultatentabel
Model: nest variant 2- Texelsestraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TX1_D	TX1 [24/29]	11,00	47,97	47,96	47,96	54,36	
TX1_A	TX1 [25/29]	2,00	46,39	46,39	46,39	52,79	
TX1_B	TX1 [25/29]	5,00	47,28	47,28	47,28	53,68	
TX1_C	TX1 [25/29]	8,00	47,36	47,35	47,35	53,75	
TX1_D	TX1 [25/29]	11,00	47,32	47,31	47,31	53,71	
TX1_A	TX1 [26/29]	2,00	46,71	46,70	46,70	53,10	
TX1_B	TX1 [26/29]	5,00	48,43	48,42	48,42	54,82	
TX1_C	TX1 [26/29]	8,00	48,52	48,52	48,52	54,92	
TX1_D	TX1 [26/29]	11,00	48,36	48,36	48,36	54,76	
TX1_A	TX1 [27/29]	2,00	46,49	46,49	46,49	52,89	
TX1_B	TX1 [27/29]	5,00	47,25	47,24	47,24	53,64	
TX1_C	TX1 [27/29]	8,00	47,32	47,31	47,31	53,71	
TX1_D	TX1 [27/29]	11,00	47,27	47,26	47,26	53,66	
TX1_A	TX1 [28/29]	2,00	45,89	45,89	45,89	52,29	
TX1_B	TX1 [28/29]	5,00	48,24	48,24	48,24	54,64	
TX1_C	TX1 [28/29]	8,00	48,38	48,37	48,37	54,77	
TX1_D	TX1 [28/29]	11,00	48,49	48,49	48,49	54,89	
TX1_A	TX1 [29/29]	2,00	46,62	46,62	46,62	53,02	
TX1_B	TX1 [29/29]	5,00	47,23	47,23	47,23	53,63	
TX1_C	TX1 [29/29]	8,00	47,29	47,28	47,28	53,68	
TX1_D	TX1 [29/29]	11,00	47,24	47,24	47,23	53,63	
TX1_A	TX1 [3/29]	2,00	41,57	41,56	41,56	47,96	
TX1_B	TX1 [3/29]	5,00	39,31	39,30	39,30	45,70	
TX1_C	TX1 [3/29]	8,00	35,05	35,00	34,99	41,39	
TX1_D	TX1 [3/29]	11,00	36,05	36,05	36,05	42,45	
TX1_A	TX1 [4/29]	2,00	40,55	40,54	40,53	46,93	
TX1_B	TX1 [4/29]	5,00	37,98	37,98	37,98	44,38	
TX1_C	TX1 [4/29]	8,00	35,75	35,75	35,75	42,15	
TX1_D	TX1 [4/29]	11,00	36,54	36,53	36,53	42,93	
TX1_A	TX1 [5/29]	2,00	41,61	41,60	41,60	48,00	
TX1_B	TX1 [5/29]	5,00	40,22	40,22	40,22	46,62	
TX1_C	TX1 [5/29]	8,00	34,33	34,31	34,30	40,70	
TX1_D	TX1 [5/29]	11,00	35,95	35,95	35,95	42,35	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten nestgeluid

Rapport: Resultatentabel
Model: nest variant 2- Texelsestraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TX1_A	TX1 [6/29]	2,00	40,86	40,85	40,84	47,24
TX1_B	TX1 [6/29]	5,00	38,90	38,90	38,90	45,30
TX1_C	TX1 [6/29]	8,00	35,89	35,89	35,89	42,29
TX1_D	TX1 [6/29]	11,00	36,71	36,71	36,70	43,10
TX1_A	TX1 [7/29]	2,00	40,87	40,87	40,87	47,27
TX1_B	TX1 [7/29]	5,00	40,97	40,97	40,97	47,37
TX1_C	TX1 [7/29]	8,00	34,28	34,27	34,27	40,67
TX1_D	TX1 [7/29]	11,00	36,03	36,02	36,02	42,42
TX1_A	TX1 [8/29]	2,00	41,05	41,04	41,04	47,44
TX1_B	TX1 [8/29]	5,00	39,95	39,94	39,94	46,34
TX1_C	TX1 [8/29]	8,00	36,16	36,14	36,13	42,53
TX1_D	TX1 [8/29]	11,00	37,09	37,07	37,07	43,47
TX1_A	TX1 [9/29]	2,00	41,63	41,62	41,62	48,02
TX1_B	TX1 [9/29]	5,00	41,98	41,98	41,98	48,38
TX1_C	TX1 [9/29]	8,00	34,71	34,71	34,71	41,11
TX1_D	TX1 [9/29]	11,00	36,38	36,38	36,38	42,78
TX2_A	TX2 [1/2]	2,00	32,69	32,68	32,67	39,07
TX2_B	TX2 [1/2]	5,00	31,87	31,86	31,86	38,26
TX2_C	TX2 [1/2]	8,00	33,45	33,45	33,45	39,85
TX2_B	TX2 [2/2]	5,00	46,07	46,06	46,06	52,46
TX2_C	TX2 [2/2]	8,00	46,96	46,95	46,95	53,35
TX3_A	TX3 [1/5]	2,00	42,09	42,07	42,06	48,46
TX3_A	TX3 [2/5]	2,00	43,87	43,87	43,87	50,27
TX3_A	TX3 [3/5]	2,00	41,07	41,05	41,05	47,45
TX3_A	TX3 [4/5]	2,00	41,45	41,43	41,43	47,83
TX3_A	TX3 [5/5]	2,00	40,33	40,30	40,29	46,69

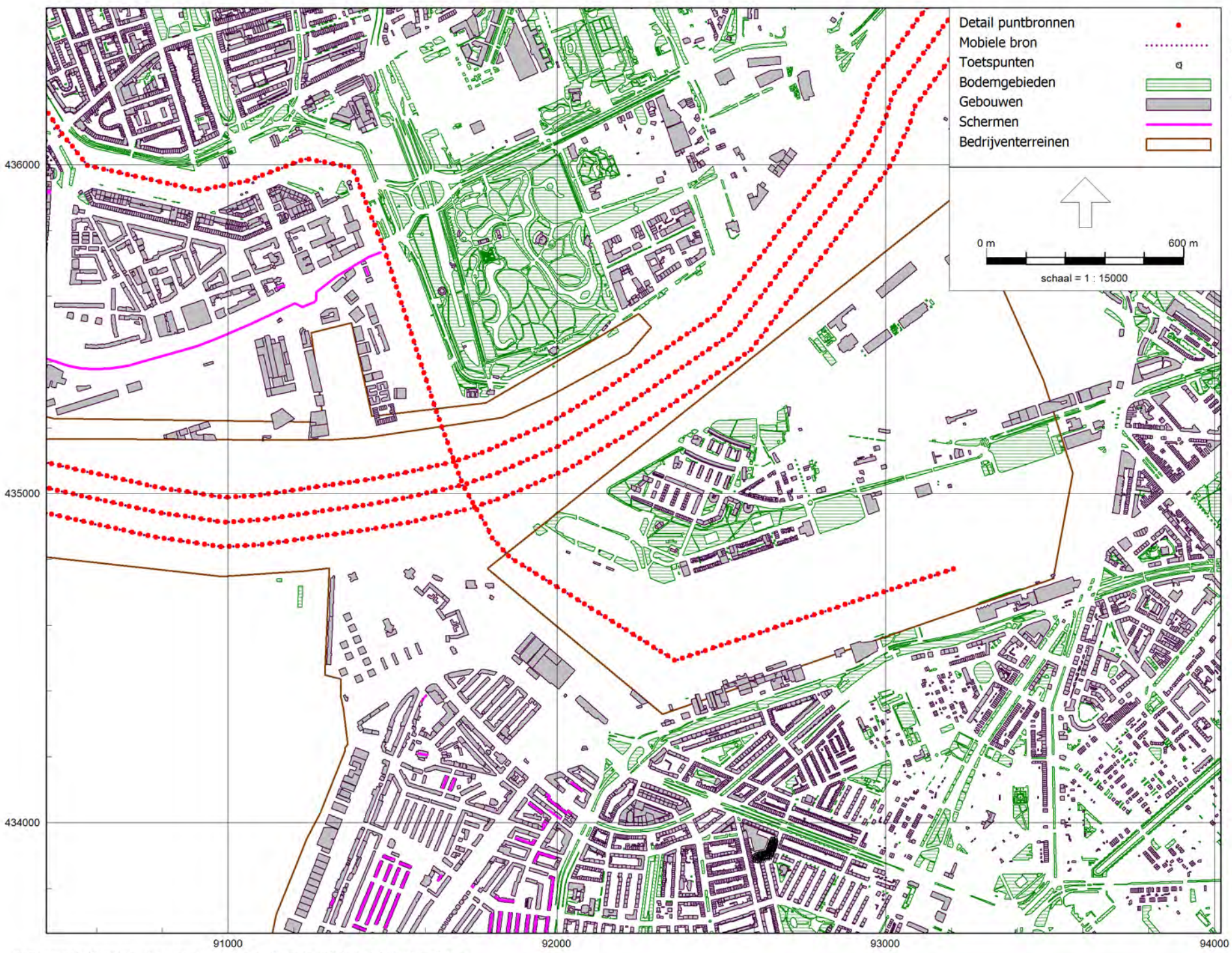
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 9:

Varende schepen

rekenmodel





rekenresulaten



Texelsestraat
rekenresultaten varende schepen

Rapport: Resultatentabel
Model: scheepvaart Texelsestraat
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TX1_A	TX1 [1/29]	2,00	37,38	37,39	37,38	43,78	
TX1_B	TX1 [1/29]	5,00	36,02	36,02	36,01	42,41	
TX1_C	TX1 [1/29]	8,00	36,20	36,20	36,19	42,59	
TX1_D	TX1 [1/29]	11,00	35,32	35,33	35,32	41,72	
TX1_A	TX1 [10/29]	2,00	35,46	35,47	35,46	41,86	
TX1_B	TX1 [10/29]	5,00	34,28	34,29	34,27	40,67	
TX1_C	TX1 [10/29]	8,00	26,27	26,27	26,26	32,66	
TX1_D	TX1 [10/29]	11,00	29,51	29,51	29,51	35,91	
TX1_A	TX1 [11/29]	2,00	35,99	36,00	35,99	42,39	
TX1_B	TX1 [11/29]	5,00	35,00	35,01	35,00	41,40	
TX1_C	TX1 [11/29]	8,00	25,92	25,93	25,92	32,32	
TX1_D	TX1 [11/29]	11,00	29,37	29,37	29,36	35,76	
TX1_A	TX1 [12/29]	2,00	32,74	32,75	32,74	39,14	
TX1_B	TX1 [12/29]	5,00	30,13	30,14	30,12	36,52	
TX1_C	TX1 [12/29]	8,00	26,63	26,64	26,63	33,03	
TX1_D	TX1 [12/29]	11,00	29,59	29,60	29,59	35,99	
TX1_A	TX1 [13/29]	2,00	35,38	35,39	35,37	41,77	
TX1_B	TX1 [13/29]	5,00	33,97	33,97	33,96	40,36	
TX1_C	TX1 [13/29]	8,00	26,08	26,09	26,08	32,48	
TX1_D	TX1 [13/29]	11,00	29,60	29,61	29,60	36,00	
TX1_A	TX1 [14/29]	2,00	34,66	34,66	34,65	41,05	
TX1_B	TX1 [14/29]	5,00	32,46	32,46	32,46	38,86	
TX1_C	TX1 [14/29]	8,00	27,07	27,07	27,06	33,46	
TX1_D	TX1 [14/29]	11,00	30,45	30,45	30,45	36,85	
TX1_B	TX1 [15/29]	5,00	39,10	39,10	39,09	45,49	
TX1_C	TX1 [15/29]	8,00	39,80	39,81	39,80	46,20	
TX1_D	TX1 [15/29]	11,00	40,08	40,09	40,08	46,48	
TX1_A	TX1 [16/29]	2,00	41,67	41,68	41,66	48,06	
TX1_B	TX1 [16/29]	5,00	42,90	42,91	42,90	49,30	
TX1_C	TX1 [16/29]	8,00	43,34	43,35	43,34	49,74	
TX1_D	TX1 [16/29]	11,00	43,09	43,10	43,09	49,49	
TX1_A	TX1 [17/29]	2,00	41,53	41,54	41,52	47,92	
TX1_B	TX1 [17/29]	5,00	42,70	42,71	42,70	49,10	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten varende schepen

Rapport: Resultatentabel
Model: scheepvaart Texelsestraat
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TX1_C	TX1 [17/29]	8,00	43,21	43,22	43,20	49,60	
TX1_D	TX1 [17/29]	11,00	42,90	42,91	42,89	49,29	
TX1_A	TX1 [18/29]	2,00	41,77	41,78	41,77	48,17	
TX1_B	TX1 [18/29]	5,00	42,99	43,00	42,99	49,39	
TX1_C	TX1 [18/29]	8,00	43,37	43,38	43,36	49,76	
TX1_D	TX1 [18/29]	11,00	43,34	43,35	43,34	49,74	
TX1_A	TX1 [19/29]	2,00	41,40	41,41	41,39	47,79	
TX1_B	TX1 [19/29]	5,00	42,49	42,50	42,48	48,88	
TX1_C	TX1 [19/29]	8,00	43,10	43,10	43,09	49,49	
TX1_D	TX1 [19/29]	11,00	42,41	42,42	42,41	48,81	
TX1_A	TX1 [2/29]	2,00	37,42	37,43	37,42	43,82	
TX1_B	TX1 [2/29]	5,00	36,50	36,51	36,50	42,90	
TX1_C	TX1 [2/29]	8,00	36,81	36,82	36,81	43,21	
TX1_D	TX1 [2/29]	11,00	35,97	35,98	35,97	42,37	
TX1_A	TX1 [20/29]	2,00	41,88	41,89	41,88	48,28	
TX1_B	TX1 [20/29]	5,00	43,02	43,03	43,02	49,42	
TX1_C	TX1 [20/29]	8,00	43,38	43,38	43,37	49,77	
TX1_D	TX1 [20/29]	11,00	43,53	43,54	43,53	49,93	
TX1_A	TX1 [21/29]	2,00	40,64	40,65	40,64	47,04	
TX1_B	TX1 [21/29]	5,00	41,93	41,93	41,92	48,32	
TX1_C	TX1 [21/29]	8,00	42,23	42,23	42,22	48,62	
TX1_D	TX1 [21/29]	11,00	42,01	42,02	42,01	48,41	
TX1_A	TX1 [22/29]	2,00	40,76	40,77	40,76	47,16	
TX1_B	TX1 [22/29]	5,00	41,95	41,96	41,95	48,35	
TX1_C	TX1 [22/29]	8,00	42,23	42,23	42,22	48,62	
TX1_D	TX1 [22/29]	11,00	42,25	42,26	42,25	48,65	
TX1_A	TX1 [23/29]	2,00	40,49	40,50	40,49	46,89	
TX1_B	TX1 [23/29]	5,00	41,91	41,91	41,90	48,30	
TX1_C	TX1 [23/29]	8,00	42,23	42,24	42,22	48,62	
TX1_D	TX1 [23/29]	11,00	41,96	41,97	41,95	48,35	
TX1_A	TX1 [24/29]	2,00	40,73	40,74	40,73	47,13	
TX1_B	TX1 [24/29]	5,00	41,93	41,94	41,93	48,33	
TX1_C	TX1 [24/29]	8,00	42,24	42,25	42,24	48,64	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten varende schepen

Rapport: Resultatentabel
Model: scheepvaart Texelsestraat
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TX1_D	TX1 [24/29]	11,00	42,32	42,33	42,32	48,72	
TX1_A	TX1 [25/29]	2,00	40,36	40,37	40,35	46,75	
TX1_B	TX1 [25/29]	5,00	41,87	41,88	41,87	48,27	
TX1_C	TX1 [25/29]	8,00	42,24	42,25	42,23	48,63	
TX1_D	TX1 [25/29]	11,00	42,00	42,00	41,99	48,39	
TX1_A	TX1 [26/29]	2,00	40,65	40,66	40,64	47,04	
TX1_B	TX1 [26/29]	5,00	41,92	41,93	41,92	48,32	
TX1_C	TX1 [26/29]	8,00	42,24	42,25	42,24	48,64	
TX1_D	TX1 [26/29]	11,00	42,35	42,36	42,35	48,75	
TX1_A	TX1 [27/29]	2,00	40,20	40,21	40,19	46,59	
TX1_B	TX1 [27/29]	5,00	41,85	41,86	41,85	48,25	
TX1_C	TX1 [27/29]	8,00	42,24	42,25	42,24	48,64	
TX1_D	TX1 [27/29]	11,00	42,05	42,06	42,05	48,45	
TX1_A	TX1 [28/29]	2,00	40,57	40,58	40,57	46,97	
TX1_B	TX1 [28/29]	5,00	41,97	41,97	41,96	48,36	
TX1_C	TX1 [28/29]	8,00	42,26	42,27	42,26	48,66	
TX1_D	TX1 [28/29]	11,00	42,42	42,43	42,41	48,81	
TX1_A	TX1 [29/29]	2,00	40,14	40,15	40,13	46,53	
TX1_B	TX1 [29/29]	5,00	41,90	41,91	41,90	48,30	
TX1_C	TX1 [29/29]	8,00	42,31	42,32	42,31	48,71	
TX1_D	TX1 [29/29]	11,00	42,17	42,17	42,16	48,56	
TX1_A	TX1 [3/29]	2,00	37,10	37,11	37,09	43,49	
TX1_B	TX1 [3/29]	5,00	35,83	35,83	35,82	42,22	
TX1_C	TX1 [3/29]	8,00	34,93	34,94	34,93	41,33	
TX1_D	TX1 [3/29]	11,00	35,28	35,29	35,28	41,68	
TX1_A	TX1 [4/29]	2,00	37,35	37,35	37,34	43,74	
TX1_B	TX1 [4/29]	5,00	35,98	35,98	35,97	42,37	
TX1_C	TX1 [4/29]	8,00	36,02	36,03	36,02	42,42	
TX1_D	TX1 [4/29]	11,00	36,38	36,38	36,37	42,77	
TX1_A	TX1 [5/29]	2,00	37,03	37,04	37,02	43,42	
TX1_B	TX1 [5/29]	5,00	36,21	36,22	36,21	42,61	
TX1_C	TX1 [5/29]	8,00	34,19	34,19	34,18	40,58	
TX1_D	TX1 [5/29]	11,00	35,27	35,27	35,26	41,66	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Texelsestraat
rekenresultaten varende schepen

Rapport: Resultatentabel
Model: scheepvaart Texelsestraat
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TX1_A	TX1 [6/29]	2,00	37,57	37,58	37,56	43,96
TX1_B	TX1 [6/29]	5,00	35,97	35,98	35,97	42,37
TX1_C	TX1 [6/29]	8,00	36,24	36,25	36,23	42,63
TX1_D	TX1 [6/29]	11,00	36,69	36,69	36,68	43,08
TX1_A	TX1 [7/29]	2,00	37,14	37,15	37,13	43,53
TX1_B	TX1 [7/29]	5,00	36,86	36,87	36,86	43,26
TX1_C	TX1 [7/29]	8,00	34,29	34,29	34,28	40,68
TX1_D	TX1 [7/29]	11,00	35,24	35,25	35,24	41,64
TX1_A	TX1 [8/29]	2,00	37,99	38,00	37,99	44,39
TX1_B	TX1 [8/29]	5,00	35,69	35,70	35,68	42,08
TX1_C	TX1 [8/29]	8,00	36,38	36,39	36,37	42,77
TX1_D	TX1 [8/29]	11,00	36,88	36,89	36,88	43,28
TX1_A	TX1 [9/29]	2,00	36,91	36,92	36,91	43,31
TX1_B	TX1 [9/29]	5,00	36,64	36,65	36,63	43,03
TX1_C	TX1 [9/29]	8,00	34,35	34,35	34,34	40,74
TX1_D	TX1 [9/29]	11,00	35,20	35,21	35,20	41,60
TX2_A	TX2 [1/2]	2,00	32,22	32,23	32,22	38,62
TX2_B	TX2 [1/2]	5,00	30,18	30,19	30,17	36,57
TX2_C	TX2 [1/2]	8,00	28,84	28,84	28,84	35,24
TX2_B	TX2 [2/2]	5,00	39,00	39,01	39,00	45,40
TX2_C	TX2 [2/2]	8,00	39,69	39,70	39,69	46,09
TX3_A	TX3 [1/5]	2,00	41,08	41,09	41,07	47,47
TX3_A	TX3 [2/5]	2,00	34,32	34,33	34,32	40,72
TX3_A	TX3 [3/5]	2,00	37,34	37,35	37,34	43,74
TX3_A	TX3 [4/5]	2,00	37,01	37,01	37,00	43,40
TX3_A	TX3 [5/5]	2,00	37,20	37,21	37,20	43,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Colofon

Korte titel

Texelsestraat

Opdrachtgever

Gemeente Rotterdam

contactpersoon: S. Haghighat

kenmerk opdrachtgever:

Opdrachtnemer

dBvision

Groenmarktstraat 39

3521 AV Utrecht

Tel: 030 2970391

E-mail: info@dBvision.nl

Website: www.dBvision.nl

Datum

12 december 2024

Kenmerk

GEM103-40-025

Status / versie

Versie 0.3

Onderzoek uitgevoerd door

Rein van Zuuren

Autorisatie

Rein van Zuuren

Auteur

Jeroen Kamer

Referent

