



**planMER Nationaal
Programma Ruimte voor
Defensie**

Nadere analyse
wegverkeersgeluid
Behoefte I

Bijlage B9

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0486487.100

1 mei 2025

planMER Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Bijlage B9 - Nadere analyse wegverkeersgeluid - Behoeftel 1

projectnummer 0486487.100

1 mei 2025

Opdrachtgever

Ministerie van Defensie

datum

1 mei 2025

beschrijving

Definitief

vrijgave

Antea Group

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.	Uitgangspunten	5
2.	Resultaten	6
2.1	Verschilberekening	6
2.2	Geluidbelasting geluidgevoelige gebouwen	6
3.	Conclusie	7

Bijlage 1 Invoergegevens

Bijlage 2 Geluidcontouren verschilberekening

Bijlage 3 Resultaten gebouwen

1. Inleiding

Voor defensie is in de omgeving Flevoland de behoefte om een nieuwe kazerne te realiseren. De ontwikkelaar heeft twee verschillende locaties op het oog. Gezien de toename van verkeer in de regio is onderzocht wat de meest geschikte locatie is voor de ontwikkeling. In deze memo zijn de resultaten van beide locaties in de vorm van geluidcontouren weergegeven. Daarnaast is er een analyse gemaakt van het aantal woningen dat mogelijk hinder ondervindt. Hiervoor is voor het peiljaar 2030 een verschilberekening gemaakt tussen de referentie- en plansituatie. In onderstaande figuur 1 zijn de twee locaties weergegeven.



Figuur 1: twee onderzoekslocaties (rode stippen)

Omdat het om een verkenningsfase gaat is geen rekening gehouden met een wettelijk kader.

1. Uitgangspunten

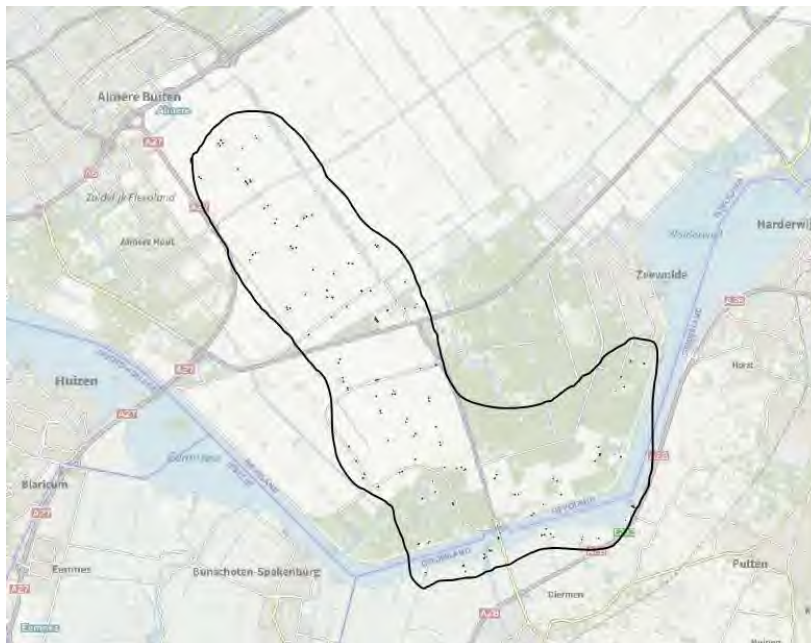
Door een verkeerskundige zijn de verkeersgegevens aangeleverd. Hierbij zijn de cijfers voor het peiljaar voor 2030 voor de referentie- en plansituatie gemaakt. Allereerst wordt een verschilberekening gemaakt voor wat betreft de verkeersgeneraties voor de twee locaties.

De opdrachtgever heeft de groeicijfers voor de verschillende wegen verstrekt. Deze zijn verwerkt in het akoestisch rekenmodel. In bijlage 1 zijn plots met etmaalintensiteiten voor zowel de referentie- als de plansituatie voor de twee locaties gepresenteerd. Vanwege de omvang van het gebied zijn ze gecategoriseerd in groepen volgens de bijbehorende legenda.

Vervolgens is geanalyseerd hoeveel geluidgevoelige bestemmingen welke geluidbelasting ervaren. Hiervoor zijn vier geluidbelastingsklassen gebruikt:

- kleiner zijn dan 50 dB(A);
- 50 tot en met 54,99 dB(A);
- 55 tot en met 59,99 dB(A);
- En hoger dan 60 dB(A).

In figuur 2 is het zoekgebied met betrekking tot de geluidgevoelige gebouwen voor beide locaties weergegeven.



Figuur 2: zoekgebied geluidgevoelige gebouwen

2. Resultaten

De resultaten zijn opgesplitst in de verschilberekeningen en de geluidbelastingen op de geluidgevoelige gebouwen.

2.1 Verschilberekening

In bijlage 2 zijn de contouren voor de verschilberekening voor beide locaties weergegeven. Hierin is een legenda terug te vinden waarin de af/-toename zichtbaar is.

Volgens de figuren kan de geluidbelasting nabij Oosterwold met ongeveer 11 dB toenemen, berekend bij de weg. Bij de kantverharding is deze toename beduidend lager, namelijk 4 tot 6 dB.

Uit de figuren blijkt dat de geluidbelasting nabij de ontwikkeling (Spiekweg) met ongeveer 24 dB toeneemt. Ook de 3 tot 6 dB-contour (lichtgroen) beïnvloedt een groter gebied. Deze waarden zijn berekend ter plaatse van de weg. Aan de kantverharding zijn deze geluidbelastingen aanzienlijk lager, namelijk tussen 4 en 6 dB.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat beide locaties resulteren in een aanzienlijke toename van de geluidbelasting. Deze toename is echter beperkt tot de gebieden rondom de directe toegangswegen van beide locaties. De locatie aan de Spiekweg vertoont grotere variaties in geluidniveaus. Bovendien is het gebied dat door deze verschillen wordt beïnvloed aanzienlijk groter dan bij Oosterwold.

2.2 Geluidbelasting geluidgevoelige gebouwen

De resultaten voor de geluidgevoelige gebouwen zijn geplot in kaarten met de vier geluidbelastingsklassen. In totaal liggen er 201 geluidgevoelige woningen binnen het zoekgebied. Per situatie zijn het aantal woningen met de bijbehorende categorie in onderstaande tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Geluidbelasting per categorie (aantallen)

Geluidbelasting per locatie	< 50 dB(A) [aantal]	50 tot en met 54,99 dB(A) [aantal]	55 tot en met 59,99 dB(A) [aantal]	> 60 dB(A) [aantal]
Oosterwold referentie	177	14	1	9
Oosterwold plan	167	23	2	9
Spiekweg referentie	177	13	2	9
Spiekweg plan	177	14	1	9

Bijlage 3 geeft meerdere kaarten van de woningen per geluidbelastingsklasse weer.

3. Conclusie

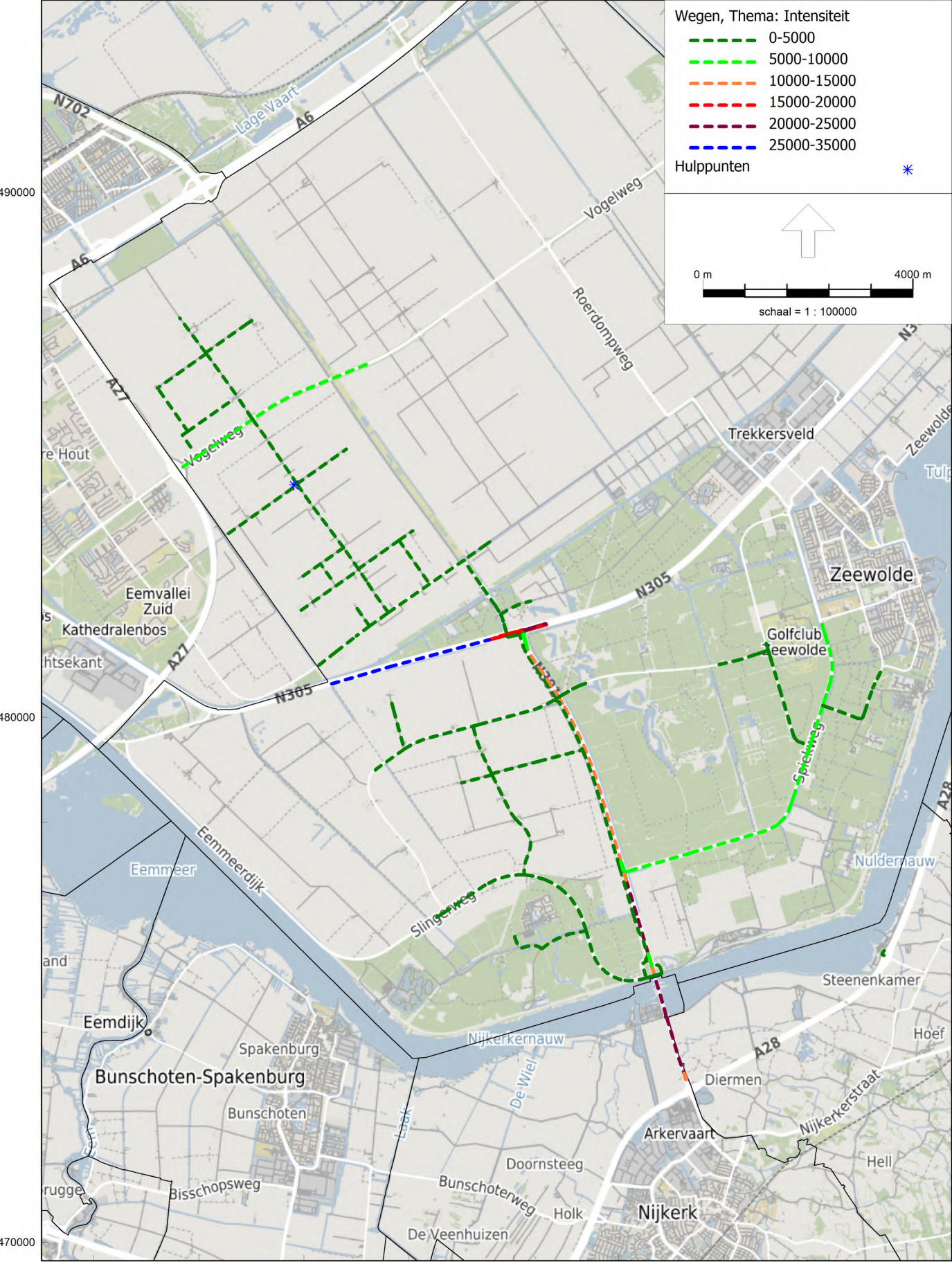
Voor defensie is in de omgeving Flevoland de behoefte om een nieuwe kazerne te realiseren. De ontwikkelaar heeft twee verschillende locaties op het oog. Gezien de toename van verkeer in de regio is onderzocht wat de meest geschikte locatie is voor de ontwikkeling. In deze memo zijn de resultaten van beide locaties in de vorm van geluidcontouren weergegeven. Daarnaast is een analyse gemaakt van het aantal woningen wat hiervan mogelijk hinder ondervindt.

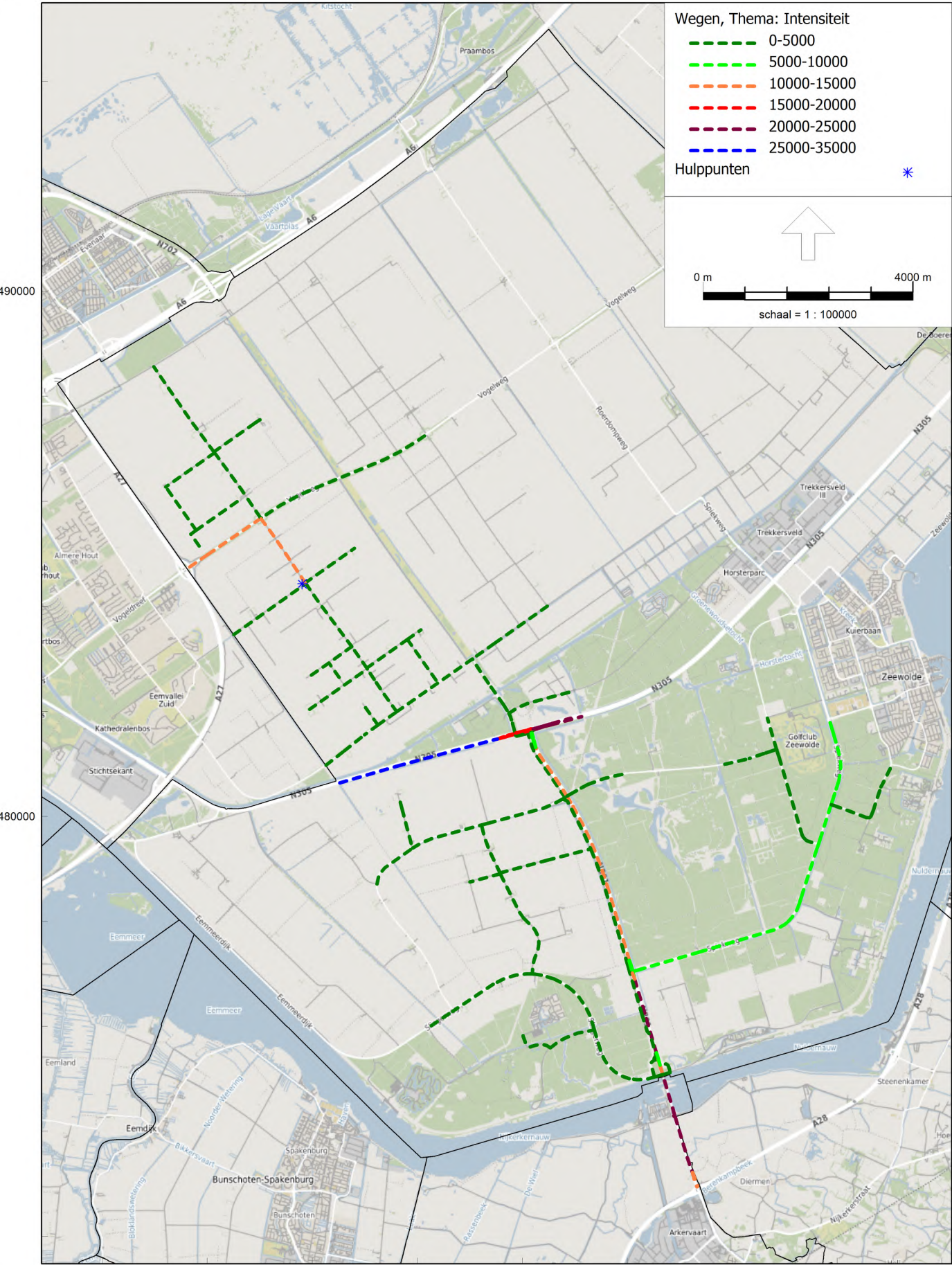
Geconcludeerd kan worden dat beide locaties resulteren in een aanzienlijke toename van de geluidbelasting. Deze toename is echter beperkt tot de gebieden rondom de directe toegangswegen van beide locaties. De locatie aan de Spiekweg vertoont grotere variaties in geluidsniveaus. Bovendien is het gebied dat door deze verschillen wordt beïnvloed aanzienlijk groter dan bij Oosterwold.

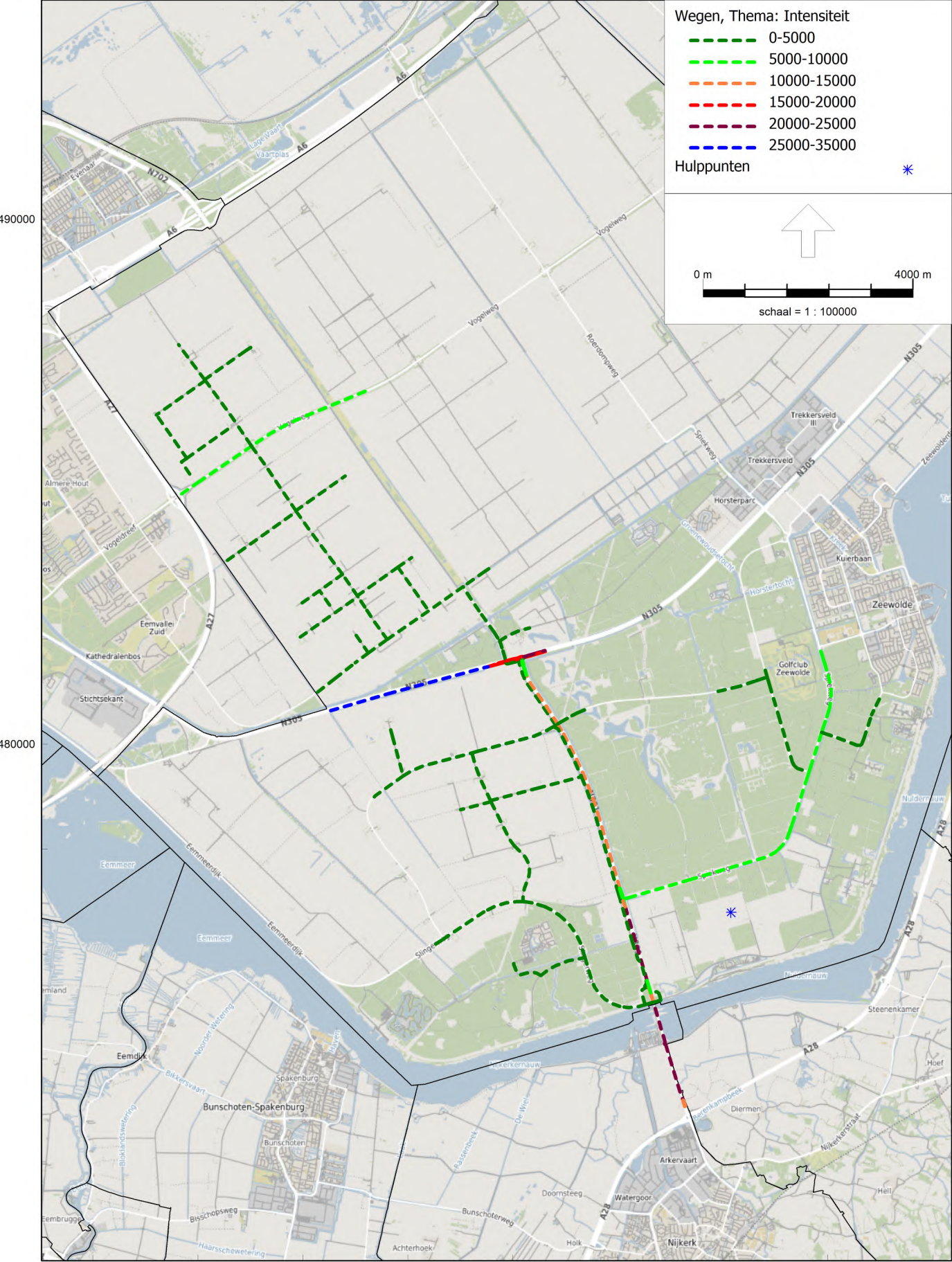
Daarnaast blijkt uit de analyse rondom de geluidgevoelige gebouwen dat voor de variant van een kazerne ter plaatse van de Spiekweg iets meer woningen een hogere geluidbelasting ondervinden.

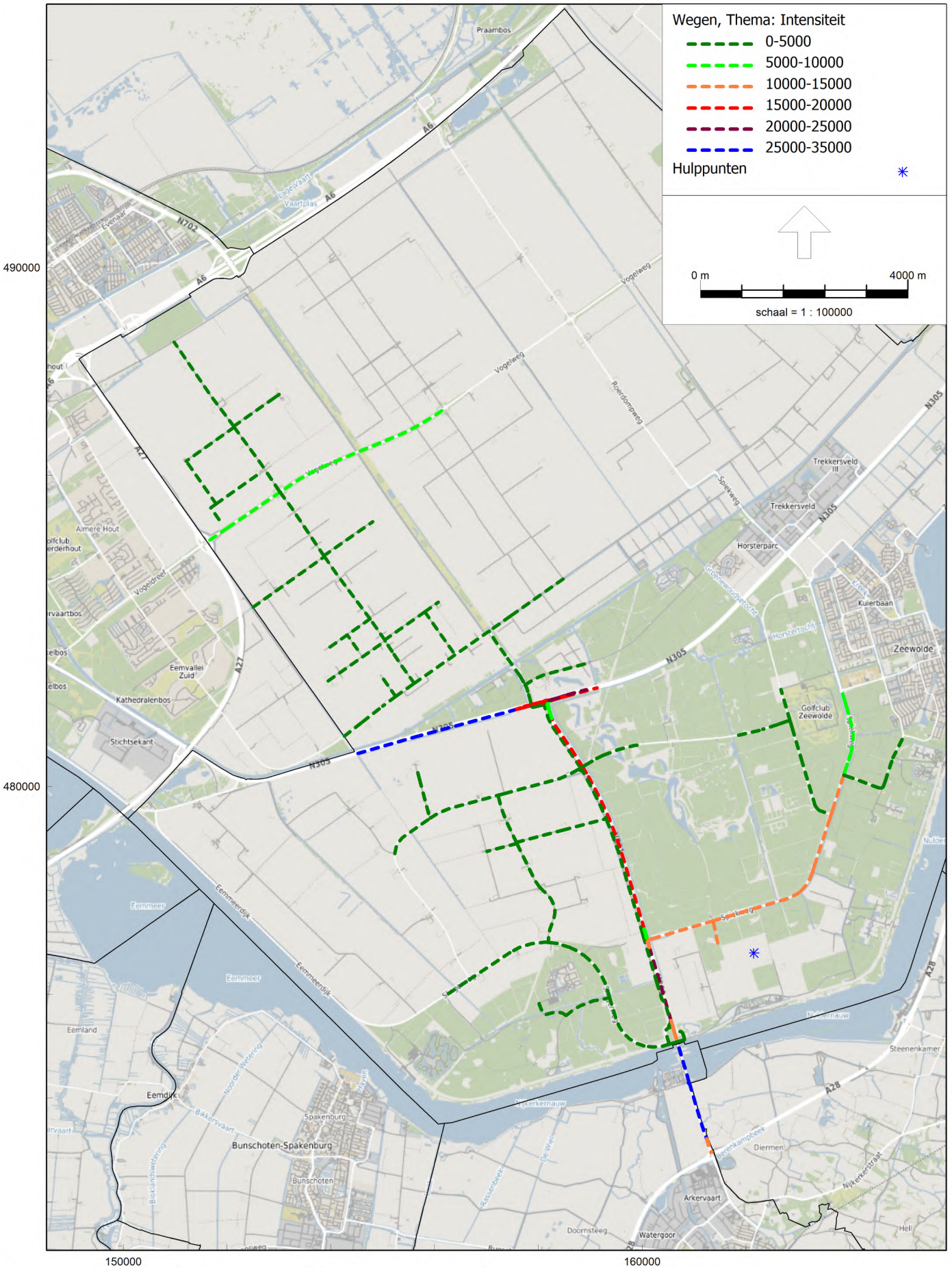
De indicatieve berekeningen verschaffen geen gedetailleerd inzicht in de geluidbelasting op geluidgevoelige woningen. Voor een dergelijk inzicht dienen specifieke detailberekeningen te worden opgesteld.

Bijlage 1 Invoergegevens

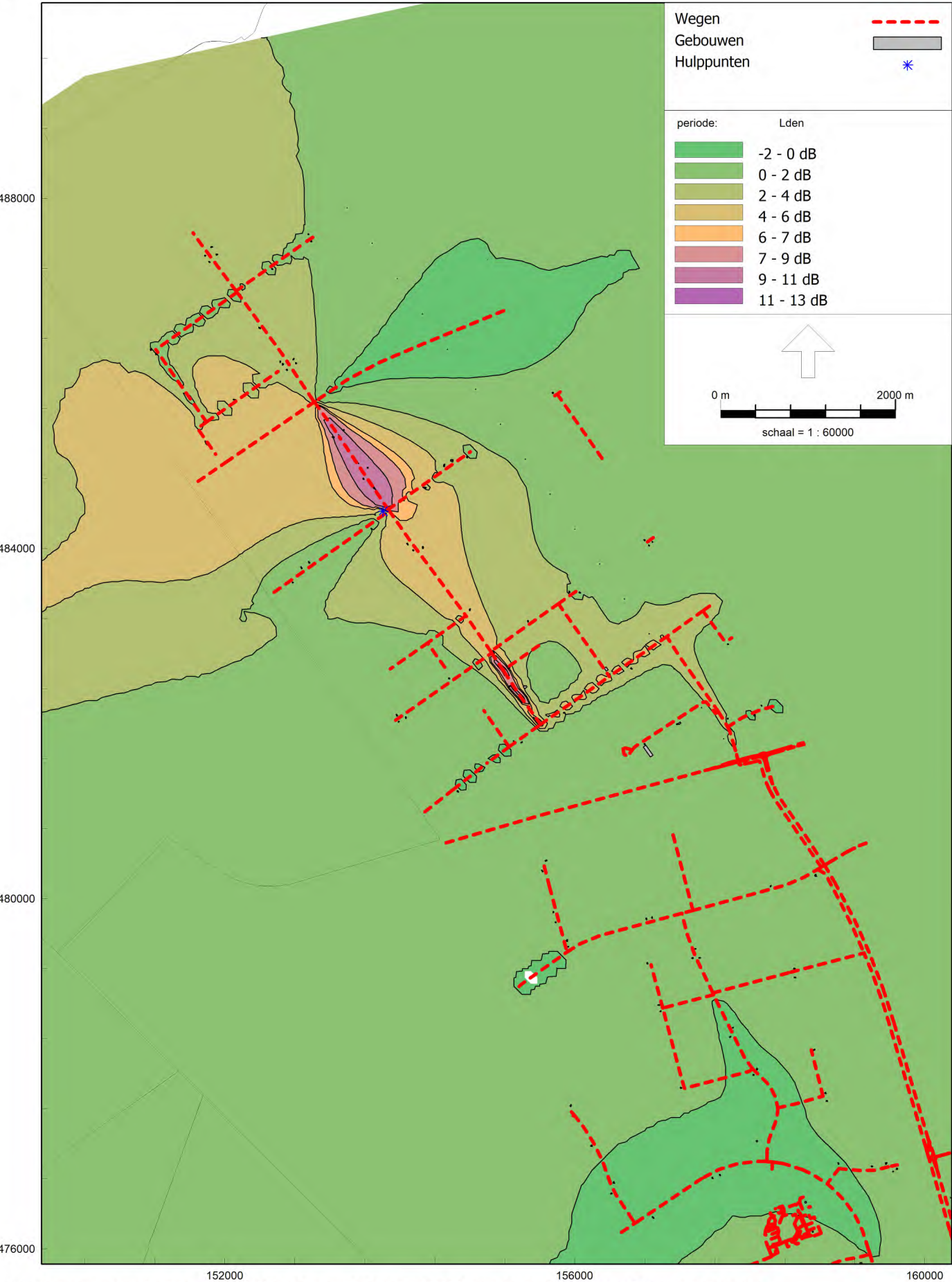


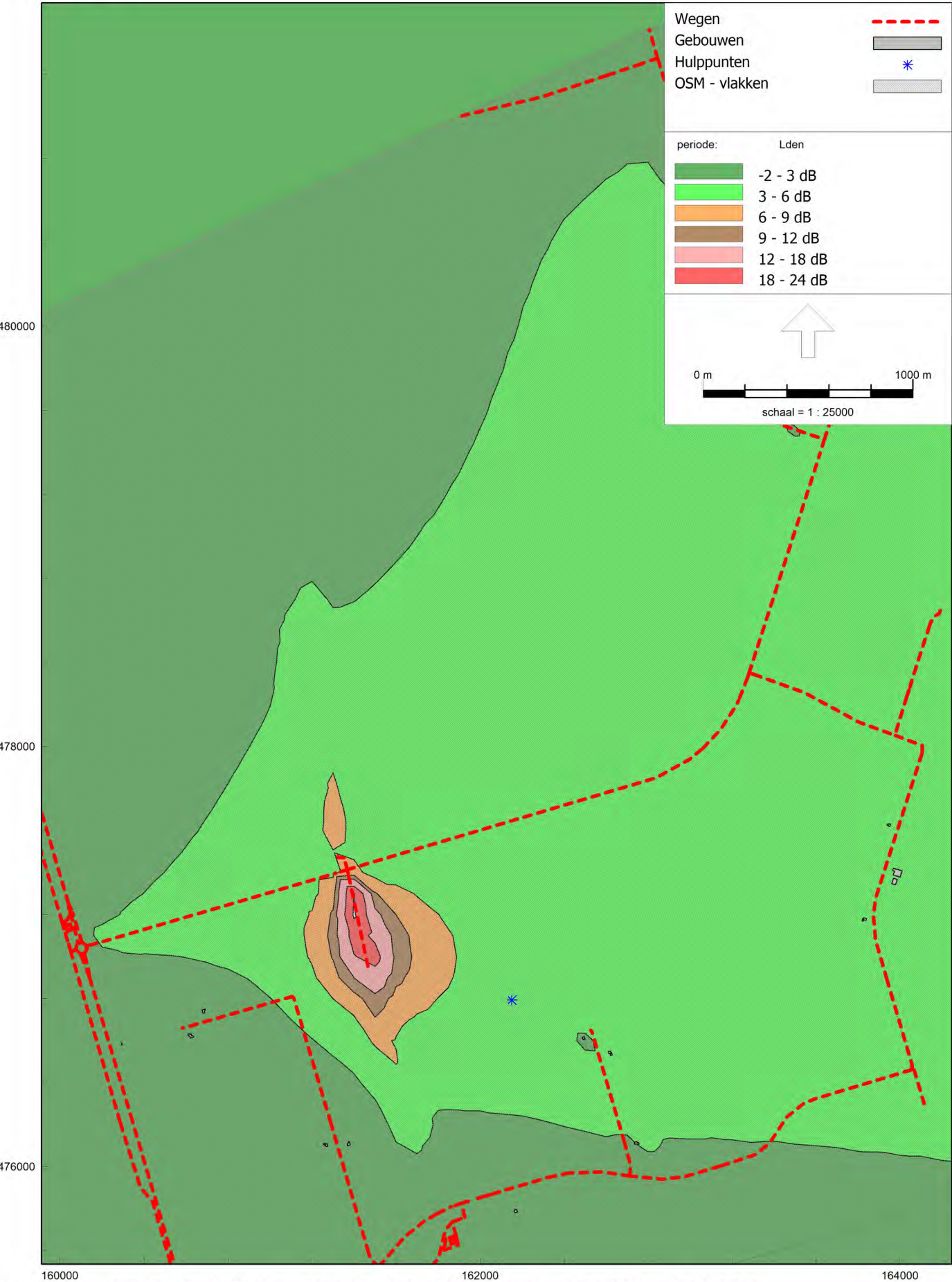






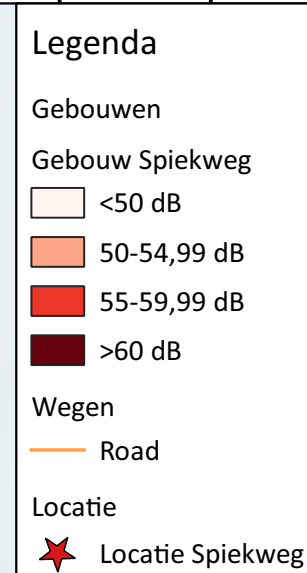
Bijlage 2 Geluidcontouren verschilberekening

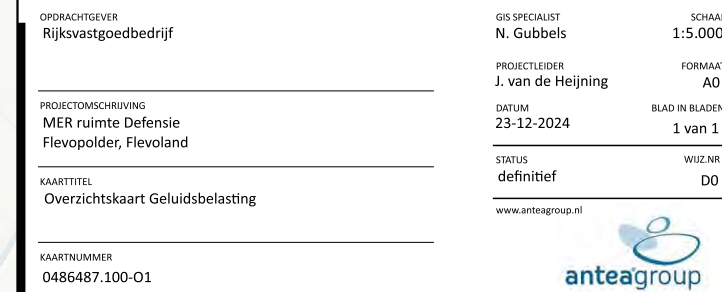
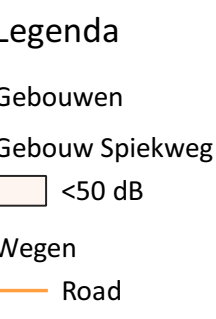


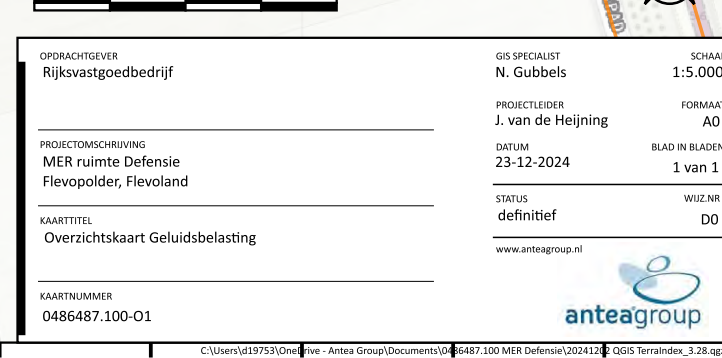
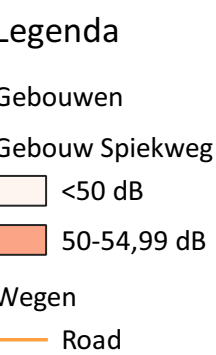


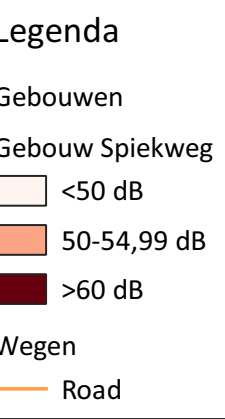
Bijlage 3 Resultaten gebouwen

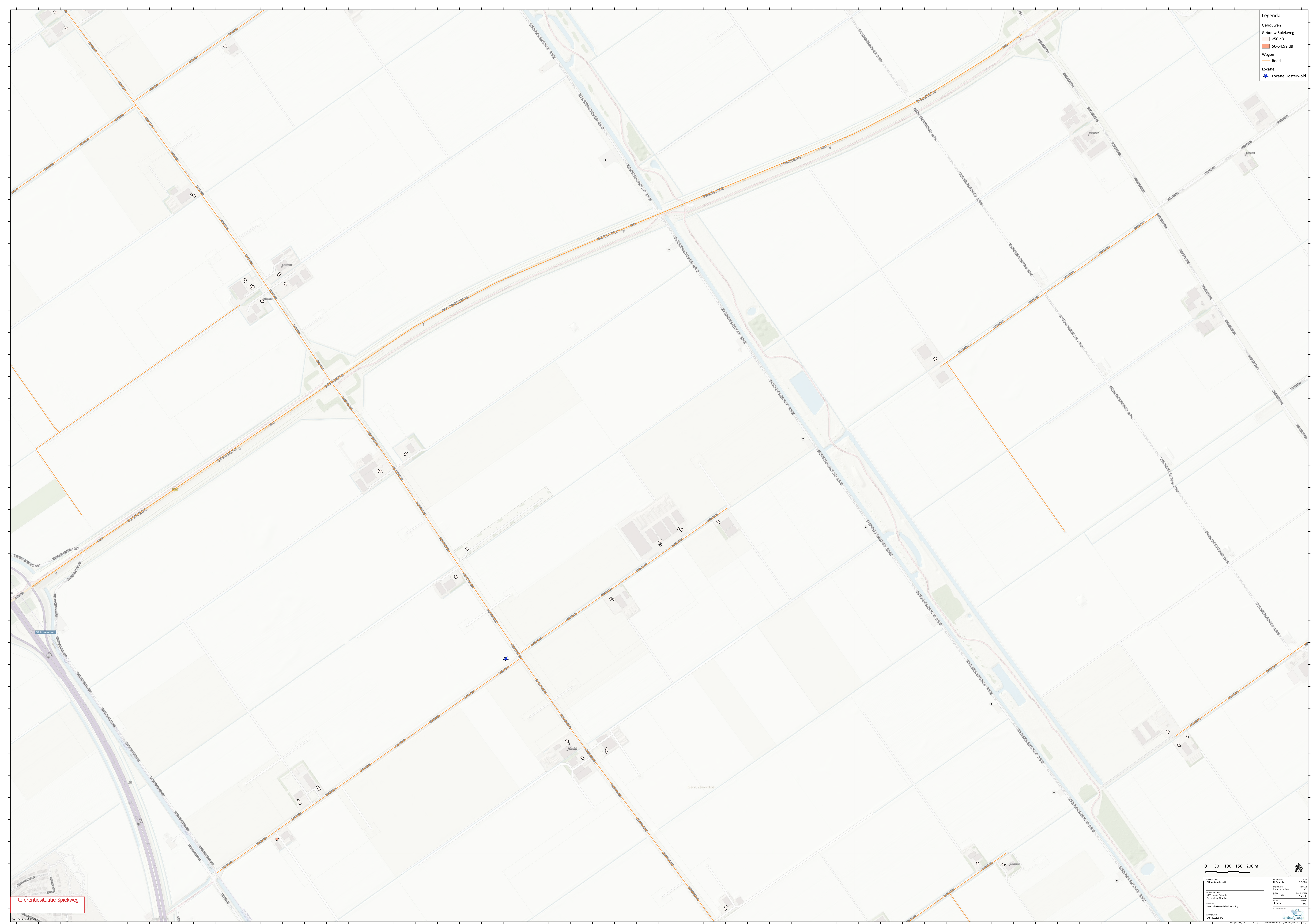


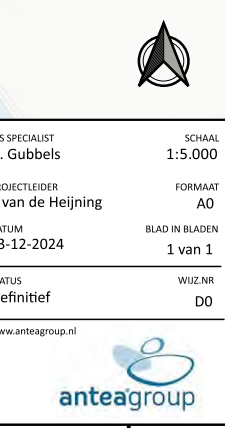
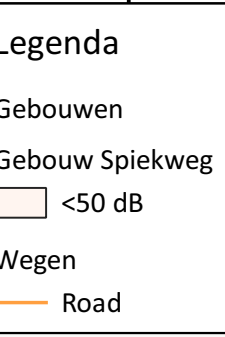


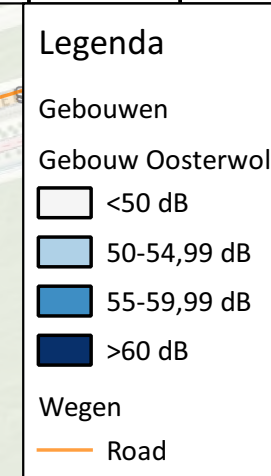


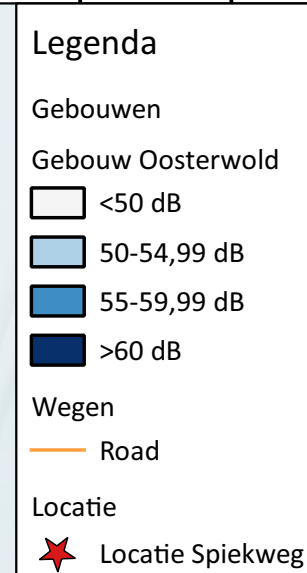












Legenda

- Gebouwen
- Gebouw Oosterwold
- <50 dB
- Wegen
- Road



Plansituatie Oosterwold

Maat: 1:1000, 0.000000

0 50 100 150 200 m

Project: Oosterwold
Opdrachtgever: Gemeente Rotterdam
Opdracht: Plansituatie Oosterwold
Datum: 2023-03-01
Versie: 1.0

antropo



Legenda

Gebouwen

Gebouw Oosterwold

<50 dB

50-54,99 dB

Wegen

Road

0 50 100 150 200 m

Project: Plansituatie Oosterwold

Projectleider: [Name]

Ontwerper: [Name]

2023-2024

Antea Group

Plansituatie Oosterwold

Legenda

Gebouwen

Gebouw Oosterwold

<50 dB

50-54,99 dB

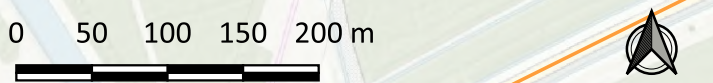
>60 dB

Wegen

Road

Locatie

Locatie Oosterwold



Projectnaam	Planologische Ontwikkeling	Projectleider	J. van der Meulen
Projectnummer	2015-001	Projectleider	J. van der Meulen
Projectlocatie	Planologische Ontwikkeling	Projectleider	J. van der Meulen
Projectomschrijving	Planologische Ontwikkeling	Projectleider	J. van der Meulen
Projectstatus	Planologische Ontwikkeling	Projectleider	J. van der Meulen
Projectdatum	2015-001	Projectleider	J. van der Meulen

Plansituatie Oosterwold

Legenda

Gebouwen

Gebouw Oosterwold

<50 dB

50-54,99 dB

55-59,99 dB

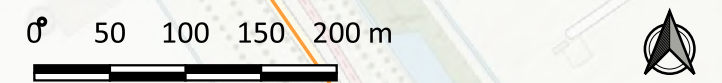
>60 dB

Wegen

Road

Locatie

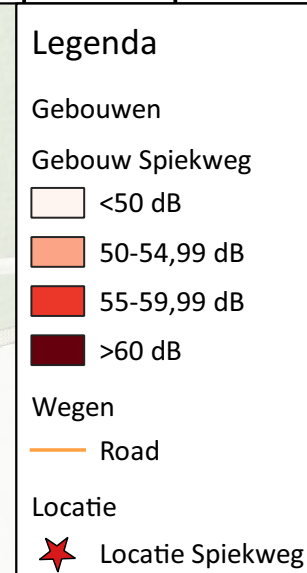
Locatie Oosterwold



Projectnaam	Planituatie Oosterwold	Projectnummer	21-0000
Opdrachtgever	Wijkteam Oosterwold	Opdracht	02
MVO/interne referentie	2013-2014	Interne referentie	1 van 1
Projectleider	Overstuurder	Projectleider	00
Ontwerper	Overstuurder	Ontwerper	00

Planituatie Oosterwold





Legenda

Gebouwen

Gebouw Spiekweg

<50 dB

50-54,99 dB

55-59,99 dB

>60 dB

Wegen

Road

Locatie

Locatie Spiekweg

0 50 100 150 200 m

Project: **Planisituatie Spiekweg**

Opdrachtgever: **Wijkteam 1**

Opdracht: **Planisituatie Spiekweg**

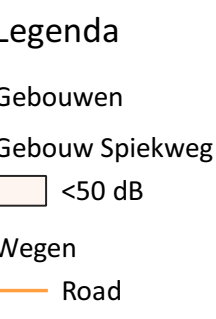
Uitvoerder: **Antea**

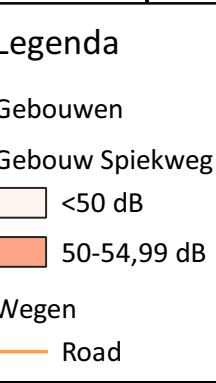
Datum: **2023-03-01**

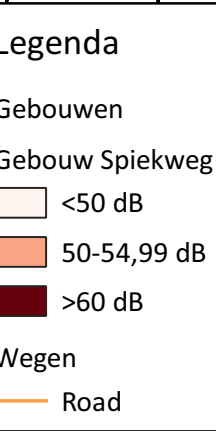
Uitsluitend voor gebruik in het kader van de opdracht

Antea

Planisituatie Spiekweg









Legenda

- Gebouwen
- Gebouw Spiekweg
- Wegen
- Locatie
- Locatie Oosterwold

0 50 100 150 200 m

Projectnaam	Wijkplan Oosterwold	Projectnummer	21-0000
Projectleider	Wijkplan Oosterwold	Projectmanager	Wijkplan Oosterwold
Projectstart	2015-2016	Projectduur	1 jaar
Projectstatus	Bevat	Projecttype	Wijkplan
Projectlocatie	Oosterwold	Projectomvang	100 ha
Projectbudget	€ 100 miljoen	Projectkosten	€ 100 miljoen
Projectrisico	Laag	Projectresultaat	Wijkplan Oosterwold

antagroup

Plansituatie Spiekweg

Kaart: 2015-01-01

Legenda

Gebouw Oosterwold

<50 dB

50-54,99 dB

55-59,99 dB

>60 dB

Wegen

Road

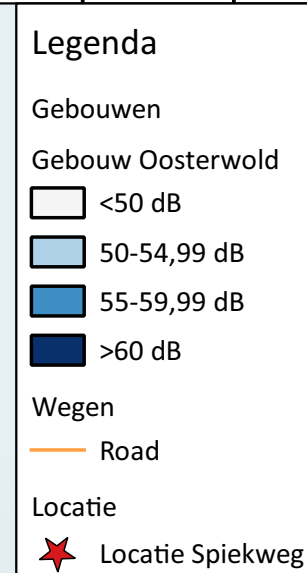


Referentiesituatie Oosterwold

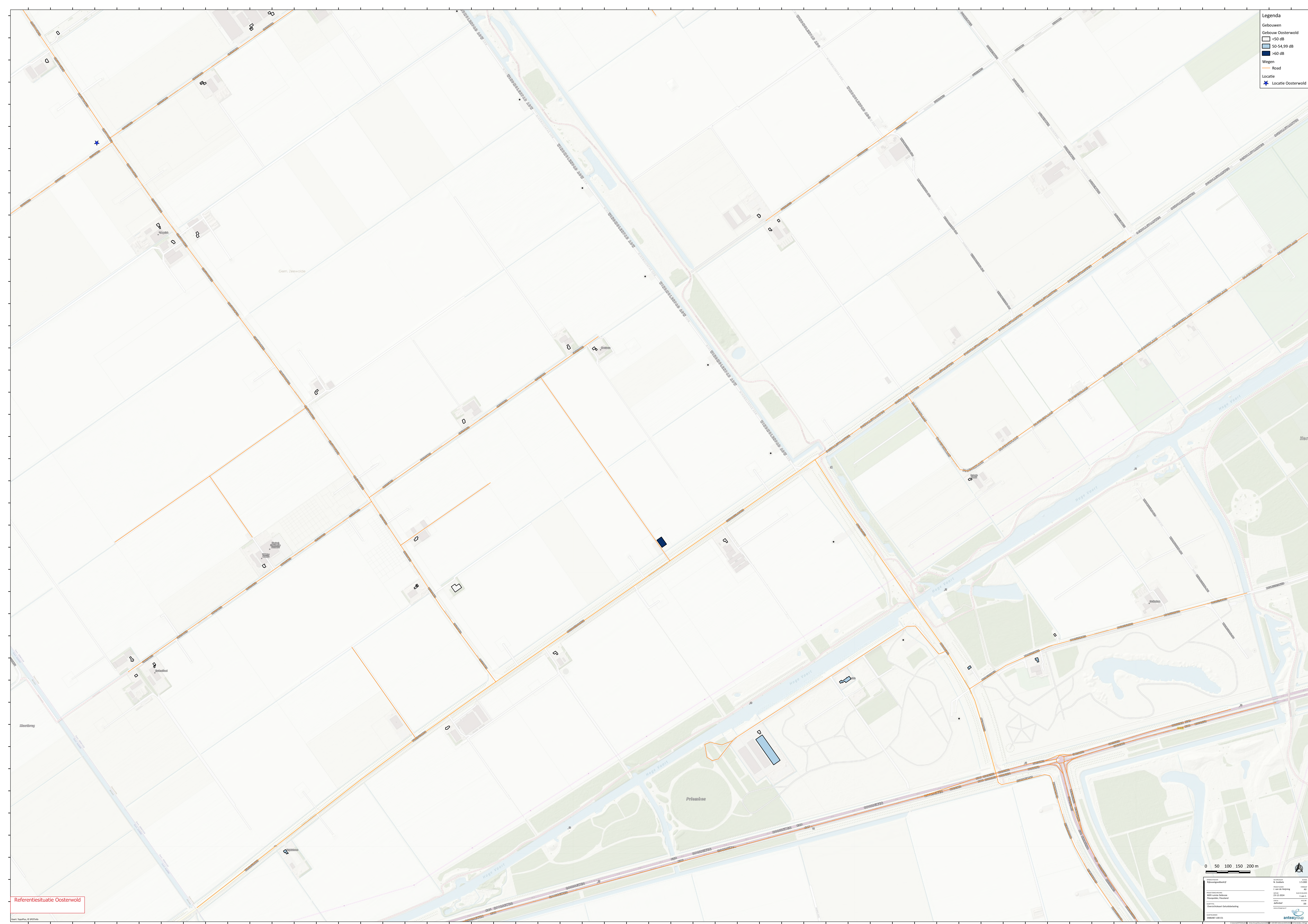
0 50 100 150 200 m

Project: Oosterwold
Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Aanvraag: Milieueffectrapportage
Datum: 2015-01-01
Versie: 1.0

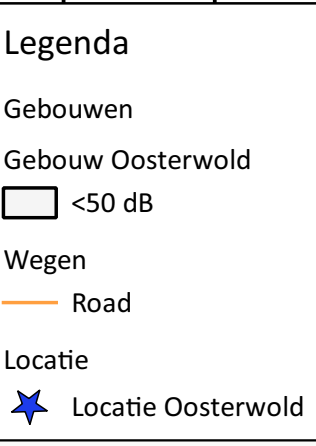
Antrop











Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl