



Uitbreiding Haven Heijen

Geluidonderzoek milieueffectrapportage



Uitbreiding Haven Heijen

Geluidonderzoek milieueffectrapportage

opdrachtgever	Teunesen zand en grint B.V. & AVG Bedrijven
rapportnummer	O 15652-2-RA-003
datum	29 maart 2019
referentie	TKe/TKe/KS/O 15652-2-RA-003
verantwoordelijke	ir. A.C.R. Kessen
opsteller	ir. A.C.R. Kessen +31 24 3570794 t.kessen@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 24 357 07 07, mook@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Planvoornemen	6
1.3	Doel onderzoek	7
1.4	Leeswijzer	7
2	Alternatieven en varianten	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Nulalternatief	8
2.3	Alternatief 1 'bedrijven met groene geul'	9
2.4	Alternatief 2 'bedrijven met haven'	10
2.5	Alternatief 3 'bedrijven langs de Maas'	11
2.6	Varianten	12
3	Beoordelingskader	14
3.1	Wettelijk toetsingskader	14
3.2	Beoordelingskader milieueffectrapportage	16
3.3	Beoordelingskader natuur	17
3.4	Beoordelingskader bouwlawaai (aanlegfase)	17
4	Uitgangspunten	19
4.1	Invulling plangebied	19
4.2	Afbakening studiegebied	20
4.3	Nieuw bedrijventerrein	21
4.4	Verkeer	21
4.5	Scheepvaart	22
4.6	Overige geluidbronnen (ten behoeve van bepaling cumulatie-effecten)	23
4.7	Aanlegfase	24
5	Berekeningen	25
5.1	Modelvorming	25
5.2	Rekenresultaten bedrijventerrein	25
5.3	Rekenresultaten wegverkeerslawaai	26
5.4	Gecumuleerde geluidbelasting	27
5.5	Bouwlawaai aanlegfase	28
5.6	Geluidbelasting ter plaatse van natuurgebieden	28
5.7	Onderwatergeluid	29

6	Beoordeling alternatieven en varianten	30
6.1	Beoordeling geluid bedrijventerrein	30
6.2	Beoordeling geluid wegverkeer	30
6.3	Beoordeling gecumuleerde geluidbelasting	30
7	Voorkeursalternatief	31
7.1	Alternatievenafweging in milieueffectrapportage	31
7.2	Planbeschrijving	33
7.3	Geluidaspecten voorkeursalternatief	35
8	Conclusie	38

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten zuiden van de kern Gennep en ten noordwesten van de kern Heijen in de Gemeente Gennep ligt de huidige binnenhaven Heijen die onderdeel is van het bedrijventerrein Hoogveld (zie figuur 1.1). Bedrijventerrein Hoogveld is een modern gemengd terrein van circa 27,7 ha met een kadelengte van in totaal ruim 900 meter. Op het terrein zijn enkele bedrijven gevestigd waaronder AVG Bedrijven (verder te noemen AVG), Teunesen Zand en Grint B.V. (verder te noemen Teunesen) en ForFarmers. Deze bedrijven met ieder een eigen kade maken gebruik van de faciliteiten van de binnenhaven. AVG is daarbij actief op het gebied van beton en bouwstoffen alsmede recycling en afvalstoffen, Teunesen is actief op het gebied van de winning, opwaardering en handel in bouwgrondstoffen (o.a. zand en grind) en ForFarmers is actief op het gebied van veevoer. Daarnaast wordt de haven ook door derden gebruikt.

f1.1 Bedrijventerrein Hoogveld inclusief de begrenzing van het plangebied.



Gelet op de toenemende vraag naar watergebonden bedrijventerrein (per schip te bereiken) met bijbehorende overslagmogelijkheden bestaat er bij AVG en Teunesen (verder te noemen de initiatiefnemers) behoefte aan uitbreiding van Haven Heijen cq nieuw bedrijventerrein voor watergebonden bedrijvigheid (zie het plangebied in figuur 1.1).

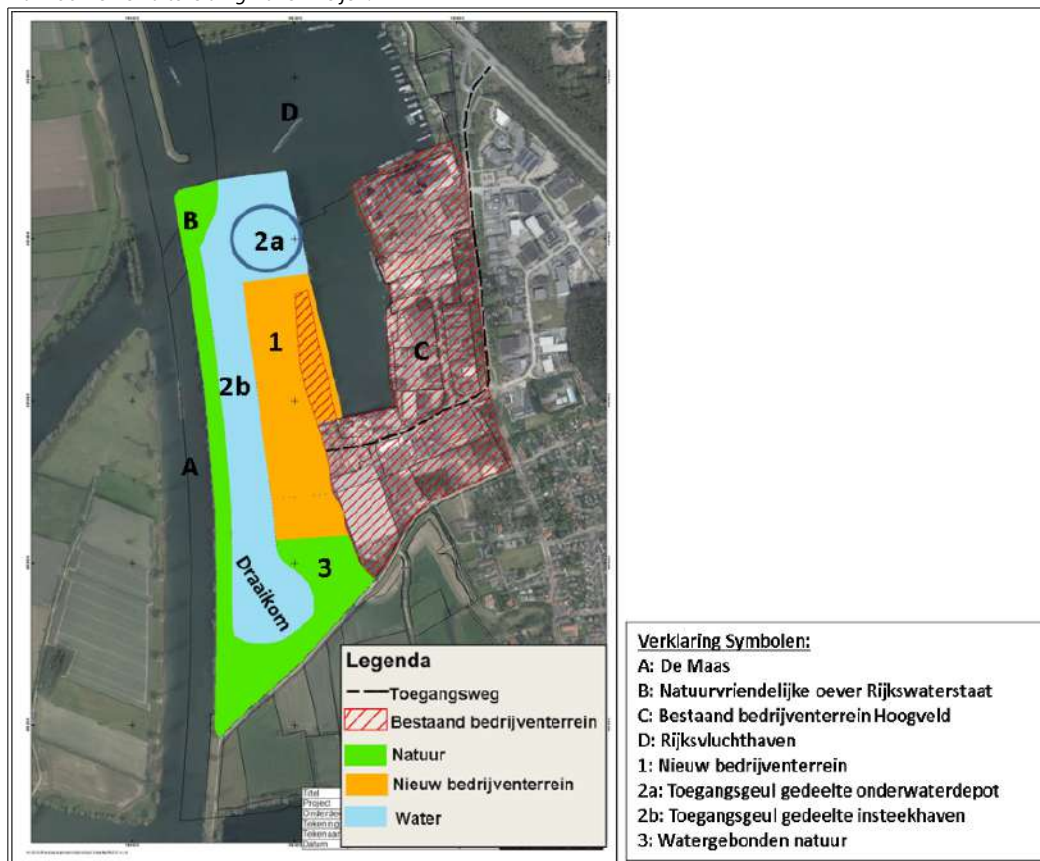
Om de uitbreiding van Haven Heijen door middel van nieuw watergebonden bedrijventerrein mogelijk te maken, dient een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden en dienen verschillende vergunningen (waaronder mogelijk een ontgrondingsvergunning) aangevraagd te worden. Vanwege de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten in het gebied en de mogelijke gevolgen ervan voor de omgeving, is het volgens de Wet milieubeheer (Wm) wettelijk verplicht om, gekoppeld aan de besluitvorming over het bestemmingsplan en de mogelijke ontgrondingsvergunning, een milieueffectrapportage (m.e.r.) uit te voeren.

1.2 Planvoornemen

Het planvoornemen bestaat uit de volgende onderdelen (zie figuur 1.2):

1. Realiseren van een watergebonden overslaglocatie / bedrijventerrein met een omvang van minimaal 12 hectare bruto en een kadefengte van minimaal 1.100 meter (een mix van groene kade en damwand, nummer 1 in figuur 1.2);
2. Graven van een toegangseul en draaikom inclusief een onderwaterdepot voor delfstoffen (nummers 2a en 2b in figuur 1.2). Dit gebied is in totaal 14,7 hectare groot.
2a: Het onderwaterdepot is nodig om als er grotere hoeveelheden grondstoffen (grind) aangeboden worden dan er ter plekke verwerkt kunnen worden of vermarkt kunnen worden, deze toch kunnen worden geaccepteerd. Deze kunnen dan later weer uit depot gehaald worden om alsnog verwerkt of vermarkt te worden. Naar verwachting wordt er circa 5x per jaar materiaal in het depot gestort en wordt het depot circa 2x per jaar geleegd. Storten vindt plaats middels onderlossers dan wel met een kraan op een ponton. Het weer ophalen van de gestorte delfstoffen vindt plaats met behulp van een zuiger of een kraan. Het depot heeft een omvang van circa 3 hectare.
2b: De toegangseul is toegankelijk voor schepen van klasse Vb, heeft een vaarbreedte van circa 66 meter en is in totaal circa 90 m breed en exclusief draaikom circa 630 m lang. De toegangseul is 6 meter diep. De nieuw te graven toegangseul krijgt tevens een functie ten behoeve van hoogwaterbescherming (meekoppelkans).
3. Realiseren van watergebonden natuur (nummer 3 in figuur 1.2). Dit gebied is circa 11,9 hectare groot.

f1.2 Planvoornemen uitbreiding Haven Heijen.



1.3 Doel onderzoek

In voorliggend onderzoek wordt ingegaan op de akoestische consequenties van de realisatie van de uitbreiding van de Haven Heijen, zowel voor wat betreft het bedrijventerrein zelf als het verkeer van en naar het bedrijventerrein. Ook de gecumuleerde geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt. De verschillende alternatieven worden ten opzichte van elkaar, het nulalternatief (referentiesituatie) en de bestaande situatie (2016) beoordeeld. Op basis hiervan kan een afgewogen oordeel gevormd worden over de geluideffecten van de verschillende alternatieven op de (woon)omgeving.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de alternatieven en varianten die in het MER beschouwd worden nader toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het beoordelingskader gepresenteerd dat in het rapport gehanteerd wordt voor het beoordelen van de verschillende alternatieven. In hoofdstuk 4 worden de uitgangspunten voor de geluidberekeningen uiteengezet. Op basis hiervan worden de akoestische consequenties van de verschillende alternatieven in hoofdstuk 5 berekend en vergeleken, in hoofdstuk 6 worden de rekenresultaten beoordeeld. Hoofdstuk 7 beschrijft het voorkeursalternatief en de effecten hiervan.

2 Alternatieven en varianten

2.1 Algemeen

Een milieueffectrapportage is een onderzoek waarin de milieugevolgen van een voorgenomen activiteit, ofwel het planvoornemen inzichtelijk worden gemaakt. Dat gebeurt aan de hand van één of meerdere alternatieven die qua milieuaspecten zodanig in verhouding tot het planvoornemen zijn gekozen dat een reële bandbreedte in de milieugevolgen inzichtelijk wordt gemaakt. Onder andere op basis van de effectvergelijking van de alternatieven kan uiteindelijk een voorkeursalternatief worden gekozen.

In het MER worden naast een nulalternatief, drie alternatieven beschouwd die onderstaand nader worden beschreven, namelijk:

- Nulalternatief;
- Alternatief 1 'bedrijven met groene geul';
- Alternatief 2 'bedrijven met haven';
- Alternatief 3 'bedrijven langs de Maas'.

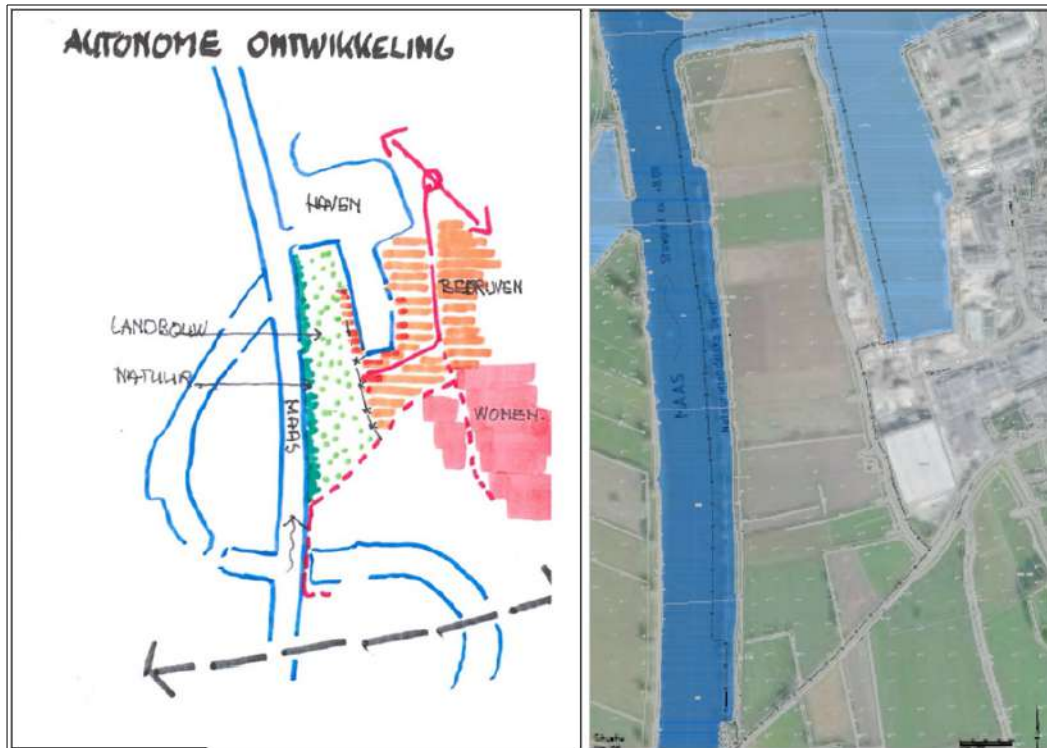
Naast deze alternatieven worden in het MER ook enkele varianten onderzocht. Deze varianten hebben betrekking op een onderdeel van het plan en zijn daarmee een beperkte variatie op een alternatief. Deze varianten zijn in paragraaf 2.6 beschreven.

In het MER worden de milieueffecten van de uitbreiding van Haven Heijen aan de hand van deze alternatieven en varianten beschreven en beoordeeld. Het gaat hierbij niet alleen om de negatieve effecten; ook positieve effecten worden beschreven. De effectbeschrijving richt zich vooral op de voor besluitvorming relevante milieuaspecten.

2.2 Nulalternatief

Het nulalternatief vormt de referentiesituatie voor de effectvergelijking. In het nulalternatief vindt namelijk de realisering van de voorgenomen activiteiten niet plaats (zie figuur 2.1). Het gebied zal zich autonoom ontwikkelen. De gronden in het plangebied blijven in dit alternatief grotendeels in gebruik voor landbouw met daarnaast beperkt natuur.

f2.1 Nulalternatief.



2.3 Alternatief 1 'bedrijven met groene geul'

In dit alternatief wordt parallel aan de Maas een groene, natuurlijk ogende hoogwatergeul gerealiseerd. Grenzend aan deze groene geul wordt een nieuw bedrijventerrein gerealiseerd. Dit nieuwe bedrijventerrein bestaat voor een deel uit watergebonden bedrijvigheid die aan de havenarm is gelegen. De groene geul is niet bevaarbaar voor schepen en er is ook geen kade aan deze zijde van het bedrijventerrein. Het nieuwe bedrijventerrein is dan ook eenzijdig (aan de oostkant) voorzien van een loskade. In totaal wordt in dit alternatief 10,6 hectare nieuw bedrijventerrein gerealiseerd (de breedte van het nieuwe bedrijventerrein is circa 140 meter) met een kadelenkte van circa 600 meter. In dit alternatief is, in tegenstelling tot de alternatieven 2 en 3, geen sprake van een onderwateropslag.

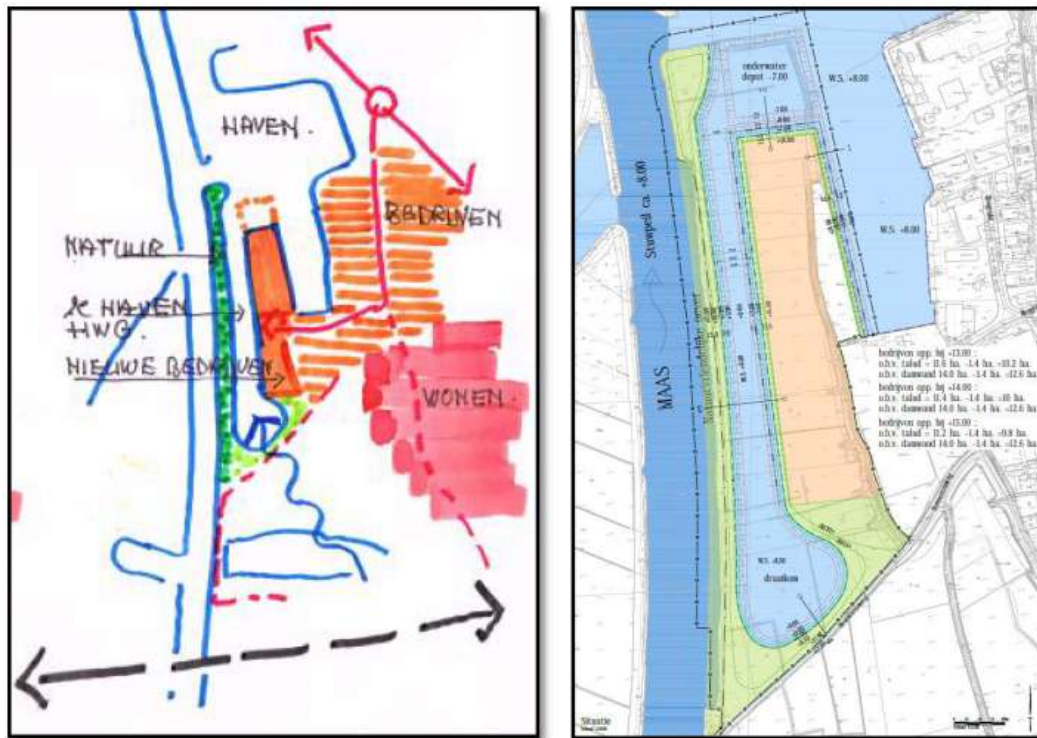
Een deel van het gebied is in de toekomst geschikt voor aangepast landbouwkundig gebruik (beheerslandbouw). Daarnaast is sprake van een optimale landschappelijke inpassing door de realisatie van de groene geul met natuur.

Voor wat betreft de milieuaspecten en –effecten is in dit alternatief het accent ten opzichte van het planvoornemen wat meer op natuur gelegd. Watergebonden natuur is immers één van de doelstellingen van het planvoornemen.

Dit alternatief betreft in essentie het planvoornemen. In tegenstelling tot het vorige alternatief (alternatief 1) wordt in dit alternatief geen groene geul parallel aan de Maas gerealiseerd maar een nieuwe toegangsgeul. De toegangsgeul is toegankelijk voor schepen van klasse Vb, heeft een vaarbreedte van minimaal 52 en maximaal 75 meter en is in totaal minimaal 77 en maximaal 100 m breed en exclusief draaikom circa 720 m lang. De toegangsgeul is 5 meter diep met daaronder 3 meter sedimentatieruimte. De groene zone tussen de Maas en de nieuwe toegangsgeul zorgt voor een landschappelijke inpassing door de natuurlijke inrichting. Grenzend aan de nieuwe havenarm wordt een nieuw bedrijventerrein gerealiseerd dat volledig havengerelateerd is. Dit bedrijventerrein heeft een oppervlakte van 10 hectare (de breedte van het nieuwe bedrijventerrein is circa 140 - 180 meter) en een kadelenkte van circa 1.350 meter. Ten noorden van het nieuwe bedrijventerrein wordt een onderwaterslag gerealiseerd met een omvang van circa 3 ha. In het meest zuidelijke deel van de nieuw havenarm wordt een draaikom gerealiseerd met een oppervlakte van circa 4,5 ha zodat schepen kunnen draaien.

In dit alternatief, dat in essentie het planvoornemen betreft, komen de milieuaspecten en -effecten op het gebied van natuur, watergebonden bedrijvigheid en hoogwaterbeveiliging zonder specifieke accentlegging voor. Daarmee komen alle drie de doelstellingen van het planvoornemen aan de orde.

f2.3 Alternatief 2 'bedrijven met haven'.

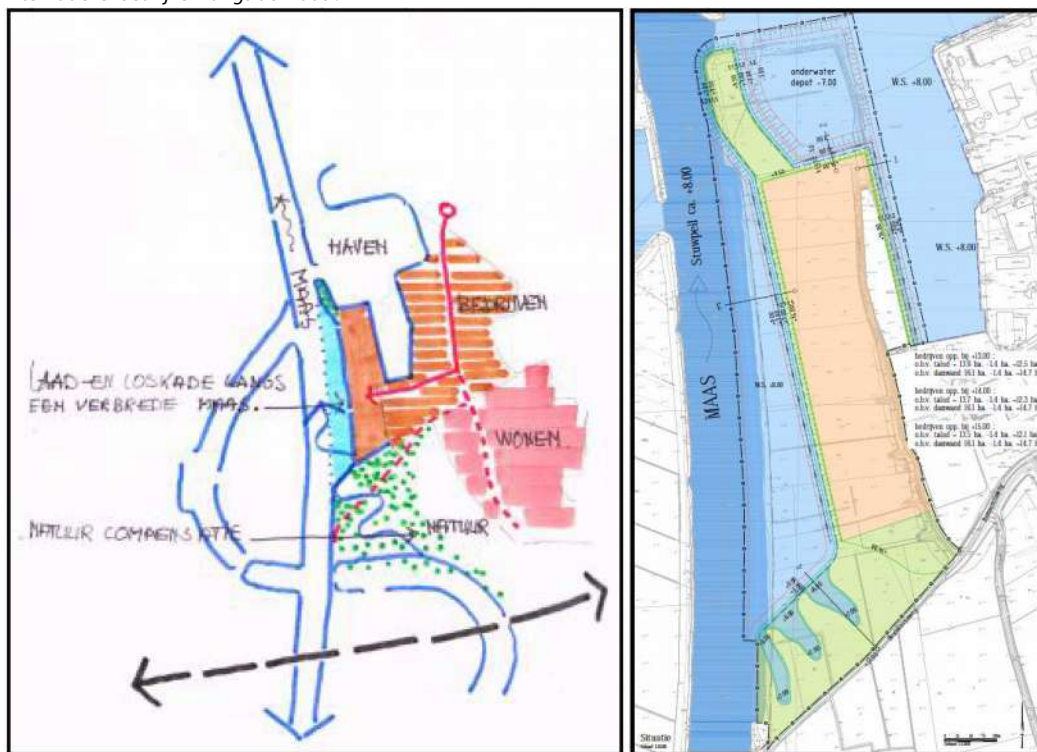


2.5 Alternatief 3 'bedrijven langs de Maas'

In dit alternatief staat het nieuwe watergebonden bedrijventerrein direct in verbinding met de Maas. De bestaande natuurvriendelijke oever wordt hierbij verwijderd en er wordt een uitkassing in de Maas gemaakt. Wel is er nog sprake van een dam tussen de bestaande binnenhaven en de Maas. Het nieuwe watergebonden bedrijventerrein is, net als de Maas, toegankelijk voor schepen van klasse Vb. Het nieuwe bedrijventerrein heeft een oppervlakte van 12,3 ha (de breedte van het nieuwe bedrijventerrein is circa 180 à 210 meter) en een kadellengte van circa 1.250 meter. De bedoelde onderwaterslag is, net zoals bij het voorgaande alternatief (alternatief 2), voorzien ten noorden van het nieuwe bedrijventerrein en heeft een omvang van circa 4,5 ha. Ten zuiden van het plangebied wordt nieuwe natuur gerealiseerd ter compensatie van de natuur die verdwijnt door planrealisatie (onder andere de natuurvriendelijke oever langs de Maas). Ook blijft de natuur aan de noordzijde van de dam tussen de bestaande binnenhaven en de Maas in beperkte mate behouden.

Voor wat betreft de milieuaspecten en -effecten is in dit alternatief het accent ten opzichte van het planvoornemen wat meer op bedrijvigheid en hoogwaterbescherming, twee van de drie doelstellingen van het planvoornemen gelegd.

f2.4 Alternatief 3 'bedrijven langs de Maas'.



2.6 Varianten

Naast de in de vorige paragraaf beschreven alternatieven, worden in het MER de volgende varianten onderzocht:

- Hoogte bedrijventerrein: de alternatieven gaan uit van een bedrijventerrein met een hoogte van 14 m +NAP. Daarnaast zal een variant worden onderzocht waarbij het bedrijventerrein een hoogte van 14,90 à 15,00 m + NAP heeft. Deze hoogte is gebaseerd op toekomstige dijkverhogingen vanwege klimaatveranderingen en de aanpassingen van de normen door het waterschap voor de hoogte van de waterkeringen. In de huidige situatie heeft de waterkering een kruinhoogte van 14,25 à 14,50 m + NAP.
- Aard van de loswal/kade: in de alternatieven wordt een loswal gerealiseerd met een talud en meerpalen. Daarnaast wordt een variant onderzocht waarbij de loswal wordt gerealiseerd met behulp van een combinatie van damwand, meerpalen en groene kaden.
- Maximalisering waterstandsdeling Maas: voor de alternatieven zal een variant worden onderzocht (door optimalisatie van de te onderzoeken alternatieven aan de voorkant) waarbij de effecten op de waterstandsdeling op de Maas wordt vergroot en daarmee de bijdrage aan het Deltaprogramma. Dit betekent dat een

optimalisatie wordt gezocht tussen de diepte van de geul en de begroeiing/het beheer in de eindsituatie.

- Fasering: voor de alternatieven wordt een variant onderzocht waarbij de fasering dusdanig wordt aangepast ter bespoediging van het nieuwe bedrijventerrein zodat de economische activiteiten zo snel mogelijk ontplooid kunnen worden. Hierbij wordt in eerste instantie de kade aan de zijde van de bestaande haven gerealiseerd en vervolgens pas aan de zijde van de Maas.
- Bebouwingspercentage: de hoeveelheid bebouwing van het nieuwe watergebonden bedrijventerrein is afhankelijk van het type bedrijvigheid dat zich op het bedrijventerrein zal vestigen. Daarom worden twee varianten onderzocht met betrekking tot bebouwingspercentage. In de ene variant is het bebouwingspercentage 75% en bij de andere variant 40%.

Voor het aspect geluid is het oppervlakte van het bedrijventerrein maatgevend. Deze wordt beïnvloed door de hoogte van het terrein en de aard van de loswal/kade (talud of damwand). De overige varianten hebben geen invloed op de oppervlakte van het bedrijventerrein en worden niet nader beschouwd.

Tussen bebouwingspercentage en geluidemissie bestaat geen eenduidig verband: een hoger bebouwingspercentage leidt niet zonder meer tot een hogere of juist lagere geluidemissie dan een lager bebouwingspercentage. Bovendien wordt in voorliggende situatie een maximale geluidemissie per m² vastgelegd middels een geluidverkavelingsplan (zie paragraaf 3.1.1 en paragraaf 4.3), waarmee de geluidemissie vanuit het plangebied naar de omgeving gemaximeerd is, onafhankelijk van het te hanteren bebouwingspercentage. Om deze redenen is de variant bebouwingspercentage in voorliggende rapportage niet verder uitgewerkt.

3 Beoordelingskader

3.1 Wettelijk toetsingskader

3.1.1 Nieuw bedrijventerrein

Het nieuwe bedrijventerrein wordt geen gezoneerd industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder. Er is dus geen sprake van een formele geluidzone rondom het bedrijventerrein en de Wet geluidhinder is niet van toepassing op het bedrijventerrein.

Individuele bedrijven die zich vestigen op het nieuwe bedrijventerrein, vallen onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer. Afhankelijk van de aard en omvang van het bedrijf is sprake van een omgevingsvergunningplicht danwel is het Activiteitenbesluit van toepassing.

Teneinde op voorhand voor bedrijven en omwonenden duidelijkheid en transparantie te geven en te komen tot een evenwichtige afweging van belangen, is een geluidverdeelplan¹ opgesteld voor het bedrijventerrein. In dit geluidverdeelplan is -op basis van de in het bestemmingsplan toegelaten milieucategorie- een geluidruimte per kavel opgenomen, waarmee op voorhand de maximaal toelaatbare geluidbelasting van het bedrijventerrein naar de omgeving eenduidig is vastgelegd. Het geluidverdeelplan maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan.

Vergunningverlening aan en acceptatie van meldingen van de bedrijven is op grond van de bestemmingsplanregels alleen mogelijk indien de vastgestelde grenswaarden worden gerespecteerd.

De op grond van het geluidverdeelplan gereserveerde geluidbudgetten vormen de maximale planologische invulling van de geluidsituatie op het bedrijventerrein.

3.1.2 Wegverkeer

Normen met betrekking tot wegverkeerslawaaï worden in Nederland gebaseerd op de Wet geluidhinder (Wgh). Krachtens de wet worden zones (akoestische aandachtsgebieden) aangegeven aan weerszijden van een weg. Voor binnenstedelijke wegen bedraagt de zone 200 meter.

Nieuw aan te leggen wegen (nieuwe weg bedrijventerrein)

Ten aanzien van nieuw aan te leggen wegen gelden de volgende regels:

Binnen de zone van de weg wordt geëist dat ten gevolge van de weg ter plaatse van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen een zekere maximale geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) niet wordt overschreden. Voor woonfuncties bedraagt deze

1 Rapport O 15652-4-RA-003, "Uitbreiding Haven Heijen – Geluidverkeersplan", d.d. 7 december 2018 door Peutz bv.

voorkeursgrenswaarde 48 dB (per weg). In bepaalde gevallen kan door Burgemeester en Wethouders ontheffing worden verleend tot een hogere geluidbelasting (een “hogere waarde”). Deze hogere geluidbelasting mag echter de in de Wgh gestelde maximale belastingen niet overschrijden. Voor binnenstedelijke situaties bedraagt de maximaal toelaatbare geluidbelasting in eerste aanleg 63 dB (per weg). Een hogere waarde kan alleen verleend worden indien maatregelen onderzocht zijn maar niet doelmatig blijken.

Bestaande wegen (Hoofdstraat, Hoogveld)

Voor wat betreft bestaande wegen gelden de volgende regels:

Wijzigingen aan bestaande wegen kunnen invloed hebben op de geluidbelasting bij bestaande geluidgevoelige bestemmingen (woningen/woonschepen). De Wgh bevat een instrument om in dergelijke situaties geluidgevoelige bestemmingen te beschermen tegen geluidhinder. Deze beoordeling en toetsing wordt in de Wgh aangeduid als een "reconstructie van een weg". Er is sprake van een reconstructie indien:

- het een fysieke wijziging aan de weg betreft, én
- door de wijziging er in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen een significante toename van de geluidbelasting (2 dB toename of meer) optreedt ten opzichte van de situatie voor de wijziging.

In voorliggende situatie is alleen sprake van een fysieke wijziging aan de weg ter plaatse van de aansluiting van de nieuwe weg naar het bedrijventerrein met het Hoogveld, ter hoogte van de toegang tot het bedrijf AVG. Binnen de zone van deze locatie liggen 2 woningen, Boxmeerseweg 14 en 16. Bij deze woningen wordt getoetst of sprake is van een reconstructie en zo ja, of voldaan wordt aan de van toepassing zijnde grenswaarden uit de Wgh. Voor overige woningen/woonschepen is dit niet aan de orde.

3.1.3 Scheepvaart

De realisatie van het nieuwe bedrijventerrein kan leiden tot een toename van het scheepvaartverkeer van en naar de Haven Heijen.

Er bestaat binnen de Nederlandse regelgeving geen toetsingskader voor scheepvaartlawaaï. In het kader van “goede ruimtelijke ordening” dient het geluid van scheepvaartverkeer wel in de beoordeling van een ruimtelijk plan betrokken te worden.

In voorliggend onderzoek wordt de geluidbelasting vanwege scheepvaart ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen derhalve inzichtelijk gemaakt.

3.1.4 Gecumuleerde geluidbelasting

Omdat sprake is van meer dan één geluidbron, kan tevens de gecumuleerde geluidbelasting van belang zijn. Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 beschrijft een methode om deze cumulatie uit te voeren, rekening houdend met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen (verschillende geluidsbronnen worden immers niet allemaal even hinderlijk ervaren).

Voor de gecumuleerde geluidbelasting bestaan geen grenswaarden. Het cumulatie-effect dient echter wel in de beoordeling betrokken te worden.

3.2 Beoordelingskader milieueffectrapportage

Binnen het milieuaspect “woon- en leefmilieu” zijn in het MER twee beoordelingscriteria in relatie tot geluid opgenomen:

- Beïnvloeding geluid door nieuwe bedrijvigheid;
- Beïnvloeding geluid door wegverkeer en scheepvaartverkeer.

In voorliggende rapportage wordt op de volgende wijze invulling gegeven aan deze beoordelingscriteria:

Geluidbelasting vanwege nieuwe bedrijvigheid en wijziging verkeersintensiteiten

Het nieuwe bedrijventerrein kan leiden tot een zekere geluidbelasting ter plaatse van omliggende woningen en woonschepen, zowel vanwege activiteiten op het bedrijventerrein zelf als vanwege verkeer van en naar het terrein.

Voor alle alternatieven zal inzichtelijk gemaakt worden hoeveel woningen en woonschepen binnen het studiegebied binnen de volgende geluidklassen vallen voor respectievelijk industrielawaai, wegverkeerslawaai en de gecumuleerde geluidbelasting.

	Aantal woningen/woonschepen binnen het studiegebied in de genoemde geluidklasse				
Geluidbelasting industrielawaai	< 40 dB(A)	40 – 45 dB(A)	45 – 50 dB(A)	50 – 55 dB(A)	> 55 dB(A)
Geluidbelasting wegverkeer	< 48 dB	48 – 53 dB	53 – 58 dB	58 – 63 dB	> 63 dB
Gecumuleerde geluidbelasting	< 48 dB	48 – 53 dB	53 – 58 dB	58 – 63 dB	> 63 dB

Verandering van de geluidbelasting vanwege nieuwe bedrijvigheid en wijziging verkeer

Voor alle alternatieven zal inzichtelijk gemaakt worden hoeveel woningen en woonschepen binnen het studiegebied binnen de volgende geluidklassen vallen voor de verandering van de geluidbelasting vanwege respectievelijk wegverkeerslawaai en de gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeer, industrie, scheepvaart) ten opzichte van de situatie 2016.

	Aantal woningen/woonschepen binnen het studiegebied in de genoemde geluidklasse				
Verandering geluidbelasting wegverkeer	< -0,5 dB	-0,5 – 0,5 dB	0,5 – 1,5 dB	1,5 – 3 dB	> 3 dB
Verandering gecumuleerde geluidbelasting	< -0,5 dB	-0,5 – 0,5 dB	0,5 – 1,5 dB	1,5 – 3 dB	> 3 dB

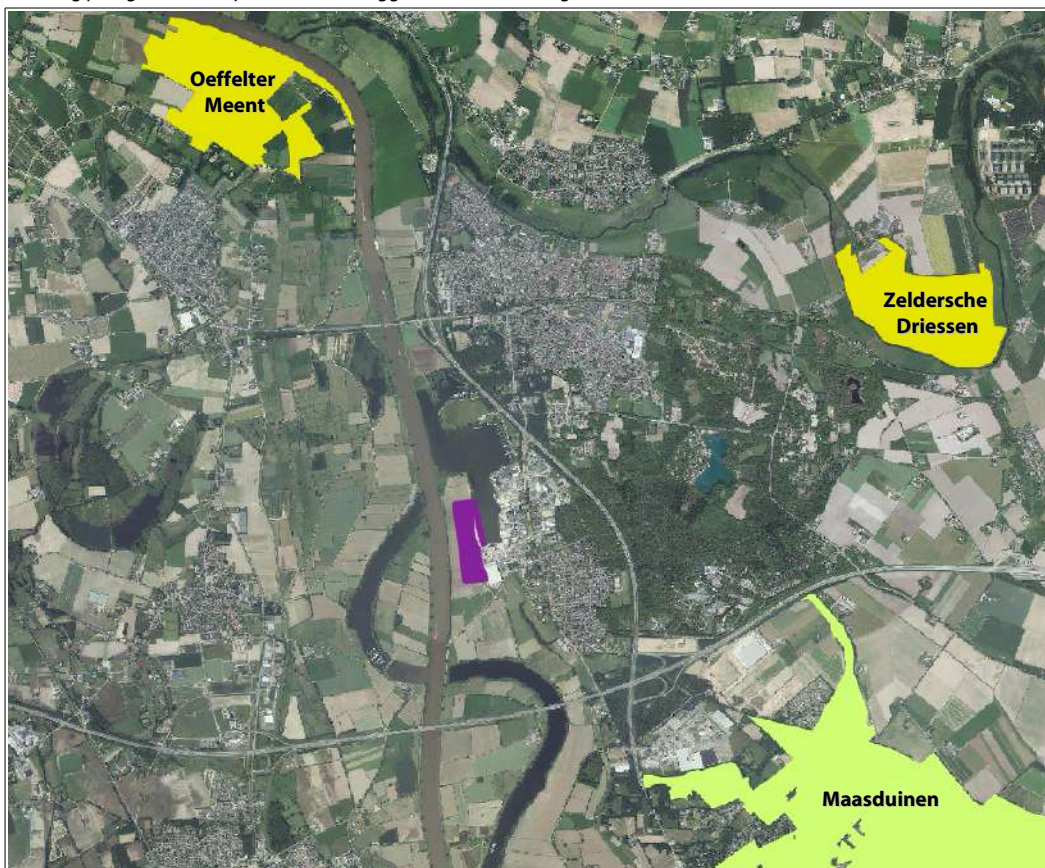
Onderwatergeluid

De nieuwe activiteiten kunnen leiden tot een toename van het onderwatergeluid ter plaatse van omliggende woonschepen. Voor onderwatergeluid bestaat geen wettelijk toetsingskader of formele grenswaarde. Inzake (de toename van) onderwatergeluid vindt een kwalitatieve beoordeling plaats.

3.3 Beoordelingskader natuur

Op enige afstand van het plangebied zijn Natura 2000-gebieden gelegen. Het betreft de gebieden Oeffelter Meent op ca. 3 km ten noordwesten van het plangebied, Zeldersche Driessen op ca. 3 km ten noordoosten van het plangebied en Maasduinen op ca. 2 km ten zuidoosten van het plangebied, zie figuur 3.1.

f3.1 Situering plangebied ten opzichte van omliggende Natura2000-gebieden.



De Natura 2000-gebieden herbergen diverse soorten vogels die gevoelig zijn voor verstoring door geluid.

In voorliggend onderzoek wordt de geluidbelasting vanwege het initiatief berekend ter plaatse van de Natura2000-gebieden. De beoordeling van de berekende geluidbelasting vindt niet plaats in voorliggend geluidonderzoek maar wordt meegenomen in de natuurtoets bij het MER.

3.4 Beoordelingskader bouwlawaai (aanlegfase)

In de aanlegfase zal sprake zijn van bouwlawaai naar de omgeving als gevolg van de voor de aanleg van het plan benodigde werkzaamheden.

In het Bouwbesluit 2012 is een toetsingskader opgenomen voor geluid in de omgeving vanwege bouwwerkzaamheden. Onderstaand is (een deel van) artikel 8.3 van het Bouwbesluit weergegeven, waarin de systematiek ten aanzien van de toetsing van bouwlawaai uiteengezet wordt.

Artikel 8.3. Geluidhinder

1. *Bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden worden op werkdagen en op zaterdag tussen 7.00 uur en 19.00 uur uitgevoerd.*
2. *Bij het uitvoeren van de werkzaamheden als bedoeld in het eerste lid worden de in tabel 8.3 aangegeven dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden.*

Tabel 8.3

Dagwaarde	≤60 dB(A)	>60 dB(A)	>65 dB(A)	>70 dB(A)	>75 dB(A)	>80 dB(A)
<i>Maximale blootstellingsduur</i>	<i>onbeperkt</i>	<i>50 dagen</i>	<i>30 dagen</i>	<i>15 dagen</i>	<i>5 dagen</i>	<i>0 dagen</i>

3. *Het bevoegd gezag kan ontheffing verlenen van het eerste en tweede lid. Onverkort het gestelde in de ontheffing, wordt bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden gebruik gemaakt van de best beschikbare stille technieken.*

Verwacht mag worden dat, indien wordt voldaan aan het toetsingskader, de omvang van de ernstige hinder als gevolg van het bouwlawaai tot een aanvaardbaar niveau gereduceerd zal zijn. Het bevoegd gezag kan voor de dagperiode ontheffing verlenen ten aanzien van de maximaal toelaatbare dagwaarde en het aantal blootstellingsdagen. Ook voor het uitvoeren van werkzaamheden in de avond- of nachtperiode of op zondag kan een ontheffing verleend worden. Voorwaarde voor een ontheffing is dat deze conform de Beste Beschikbare Technieken (BBT) worden uitgevoerd.

4 Uitgangspunten

4.1 Invulling plangebied

De invulling van het plangebied voorziet in de realisatie van een bedrijventerrein. De omvang van dit bedrijventerrein verschilt per alternatief en variant en varieert tussen de ca. 9,8 en ca. 14,7 hectare.

Op basis van een uitgevoerde milieuzoneringsanalyse ² is voor alle alternatieven en varianten een invulling van het plangebied bepaald voor wat betreft de toelaatbare bedrijvigheid, gerelateerd aan milieucategorieën en gebaseerd op een inwaartse zonering.

In figuur 4.1 is deze invulling voor de drie alternatieven weergegeven. Per alternatief kan de omvang van het terreinoppervlakte verschillen, afhankelijk van de aanleghoogte (13, 14 of 15 meter boven NAP) en afhankelijk van de aard van de loswal/kade (loswal met talud en meerpalen of loswal met damwand). In figuur 4.1 is per alternatief de maximale variant qua oppervlakte weergegeven. Voor de overige varianten geldt een vergelijkbare indeling in milieucategorieën, maar dan voor een enigszins kleiner oppervlak.

f4.1 Alternatieven 1, 2 en 3 met indeling milieucategorieën (4.2, 5.1 en 5.2).



Alternatieven 2 en 3 voorzien in een onderwaterdepot ten noorden van het bedrijventerrein. Dit depot is met een zwarte stippellijn weergegeven in bovenstaande figuur.

2 Rapport O 15652-5-RA-002, "Uitbreiding Haven Heijen – Bedrijven en Milieuzonering", d.d. 7 december 2018 door Peutz bv.

4.2 Afbakening studiegebied

Het studiegebied is het gebied waarbinnen de geluidbelasting wordt bepaald en de effecten worden beoordeeld. Het studiegebied is ruimer dan het plangebied omdat de effecten van het plan zich uitstrekken tot buiten de grenzen van het plangebied.

De afbakening van het studiegebied is in voorliggend onderzoek bepaald door de omhullende van:

- de richtafstanden voor het gebiedstype “rustige woonwijk” voor de gehanteerde milieucategorieën (zie figuur 4.1), een en ander conform de VNG-brochure;
- de geluidzone van 200 meter conform de Wet geluidhinder voor de relevante wegen: het Hoogveld en de Hoofdstraat (tot aan de Rijksweg);
- de geluidzone van het bestaande industrieterrein Hoogveld, omdat binnen dit gebied cumulatie van geluid mogelijk een rol speelt.

Het studiegebied op basis van bovenstaande criteria is als gele stippellijn weergegeven in figuur 4.2.

f4.2 Afbakening studiegebied akoestisch onderzoek (gele stippellijn).



Binnen het studiegebied is sprake van 62 woningen (zowel burgerwoningen als bedrijfswoningen) en 17 ligplaatsen voor woonschepen. Deze zijn in figuur 4.2 weergegeven als paarse stippen (woningen) en gele stippen (woonschepen). Overige geluidgevoelige bestemmingen en/of terreinen (bijvoorbeeld scholen, ziekenhuizen) komen niet voor binnen het studiegebied.

N.B. voor de geluideffecten op de natuur is een ander studiegebied gehanteerd waarbij ook op grotere afstand -ter plaatse van de omliggende Natura2000-gebieden- geluidberekeningen zijn uitgevoerd, zie paragraaf 5.6.

4.3 Nieuw bedrijventerrein

Teneinde op voorhand voor bedrijven en omwonenden duidelijkheid en transparantie te geven en te komen tot een evenwichtige afweging van belangen, is een geluidverdeelplan opgesteld voor het bedrijventerrein ³. In dit geluidverdeelplan is -op basis van de in het bestemmingsplan toegelaten milieucategorieën (zie ook figuur 4.1)- een geluidruimte per kavel opgenomen, waarmee op voorhand de maximaal toelaatbare geluidbelasting van het bedrijventerrein eenduidig is vastgelegd. Het geluidverdeelplan maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan.

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de gehanteerde kavelwaarden, gerelateerd aan de ter plaatse toegestane milieucategorie (zie ook figuur 4.1), die ook in voorliggend onderzoek gehanteerd zijn. Voor alle alternatieven en varianten is uitgegaan van dezelfde kavelwaarden, wel verschilt het oppervlakte per alternatief/variant.

t4.1 Overzicht gehanteerde kavelwaarden geluidverdeelplan.

Milieucategorie	Gehanteerde kavelwaarde
4.2	67 dB(A)/m ²
5.1	68 dB(A)/m ²
5.2	70 dB(A)/m ²

De kavels zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met een hoogte van 3 meter.

Voor het onderwaterdepot is in alternatieven 2 en 3 aanvullend op bovengenoemde kavelwaarden uitgegaan van een geluidbelasting van 62 dB(A)/m², ten behoeve van bijvoorbeeld de inzet van een elektrische zandzuiger, een onderlosser of een kraan op een ponton ter plaatse van dit depot.

4.4 Verkeer

Ten aanzien van het verkeer op het Hoogveld, de Hoofdstraat en De Groote Heeze is uitgegaan van de verkeerscijfers zoals opgenomen in het ten behoeve van het MER uitgevoerde verkeersonderzoek ⁴.

In tabel 4.2 zijn de verkeersintensiteiten op de relevante wegvakken weergegeven voor de huidige situatie (2016) en de verschillende alternatieven. Naast het nulalternatief (referentiesituatie) is voor de drie alternatieven zowel de variant met de loswal in de vorm

3 Rapport O 15652-4-RA-003, "Uitbreiding Haven Heijen – Geluidverkevelingsplan", d.d. 7 december 2018 door Peutz bv.

4 Rapport 001900.20181207.R1.04, "Uitbreiding Haven Heijen – Achtergrondrapportage verkeer", d.d. 7 december 2018 door Goudappel Coffeng.

van een talud en meerpalen (aanleghoogte bedrijventerrein 14 meter boven NAP) als de variant met de loswal in de vorm van damwand, meerpalen en groene kaden weergegeven. Deze laatste geeft de grootste oppervlakte bedrijventerrein per alternatief en kan als de maximale situatie beschouwd worden.

Verwacht wordt dat 2023 het eerste jaar is dat de uitbreiding van de haven (volledig) operationeel is. Gegeven de verwachte autonome afname van het wegverkeer is dit jaar (en niet een later jaar) daarmee het maatgevende jaar, waarin de hoogste geluidbelasting zal optreden.

t4.2 Verkeersintensiteiten wegen binnen het studiegebied voor de verschillende alternatieven.

Wegvak		Verkeersintensiteit [motorvoertuigen per etmaal]							
		2016	2023	2023		2023		2023	
			nul-	alternatief 1		alternatief 2		alternatief 3	
			alternatief	talud	damwand	talud	damwand	talud	damwand
				(10,6 ha)	(11,9 ha)	(10,0 ha)	(12,6 ha)	(12,3 ha)	(14,7 ha)
1	Hoofdstraat (nabij Rijksweg)	6.332	5.821	7.233	7.406	7.153	7.499	7.459	7.779
2	Hoofdstraat	4.646	4.156	5.568	5.741	5.488	5.834	5.794	6.114
3	Hoofdstraat (nabij Hoogveld)	4.323	3.914	5.326	5.500	5.246	5.593	5.553	5.873
4	De Groote Heeze (nabij Hopmans)	724	723	723	723	723	723	723	723
5	Hoofdstraat (richting kern Heijen)	3.172	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082
6	Hoogveld (nabij Hoofdstraat)	1.479	1.344	2.756	2.929	2.676	3.023	2.983	3.302
7	Hoogveld (bij haven)	748	663	2.075	2.248	1.995	2.341	2.301	2.621
8	Hoogveld (aftakking Teunesen)	548	453	453	453	453	453	453	453
9	De Groote Heeze (bij ForFarmers)	1.184	1.154	1.154	1.154	1.154	1.154	1.154	1.154

In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in meer detail weergegeven (onder andere verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode en verdeling over licht verkeer, middelzwaar verkeer en zwaar verkeer).

De maximumsnelheid bedraagt op alle wegvakken 50 km/uur, met uitzondering van wegvak 5 waar een maximumsnelheid van 30 km/uur aan de orde is. Op alle wegvakken bestaat de wegdekverharding uit dicht asfaltbeton (DAB), met uitzondering van wegvak 5, waar sprake is van een klinkerbestrating.

Voor wat betreft de geluidemissie van voertuigen is uitgegaan van de standaard-emissiekentallen zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift 2012.

4.5 Scheepvaart

Ten aanzien van het scheepvaartverkeer over de Maas is uitgegaan van telcijfers van Rijkswaterstaat voor de sluis bij Sambeek, zoals opgenomen in het ten behoeve van het MER uitgevoerde nautisch onderzoek ⁵. Voor wat betreft de scheepvaart van en naar de

5 Rapport 30815-1-MSCN-rev.2.2, "Nautische evaluatie alternatieven uitbreiding Haven Heijen", d.d. 7 december 2018 door Marin.

bestaande Haven Heijen is een inschatting gemaakt op basis van de omgevingsvergunningen milieu van de bedrijven ForFarmers, Teunesen en AVG. De toename van de scheepvaart ten gevolge van de uitbreiding van de haven is bepaald op basis van een inschatting door de initiatiefnemers, waarbij is uitgegaan van een gelijke verdeling qua vaarrichting (van/naar het noorden of zuiden) over de Maas naar het plangebied.

In tabel 4.3 zijn de verkeersintensiteiten op de relevante locaties weergegeven. Er wordt vanuit gegaan dat de autonome situatie in de komende jaren ongewijzigd zal blijven (geen groei of krimp van de scheepvaart over de Maas). Voor de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode is uitgegaan van 70%, 20% en 10%.

t4.3 *Scheepvaart over de Maas.*

Locatie	Verkeersintensiteiten binnenvaart [scheepvaartbewegingen per dag]	
	Autonome situatie	Toename (alle alternatieven)
Maas – ten noorden van het plangebied	71	6
Insteek naar het plangebied	12	12
Maas – ten zuiden van het plangebied	71	6

Voor wat betreft de geluidemissie van schepen zijn geen standaard-emissiekentallen beschikbaar. In de Europese Richtlijn voor de binnenvaart (2006/87/EG) en het Reglement onderzoek schepen op de Rijn (ROSR) zijn wel emissienormen opgenomen:

- maximaal 75 dB(A) op 25 meter afstand voor varende schepen;
- maximaal 65 dB(A) op 25 meter afstand voor stilliggende schepen.

Voor het geluidvermogen van de binnenvaartschepen is aangesloten bij onderzoek van het toenmalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat ⁶ waarin een gemiddeld geluidvermogen van binnenvaartschepen van 110,4 dB(A) is vastgesteld. Dit sluit goed aan bij de bovengenoemde maximale toegelaten emissies en meet- en ervaringsgegevens van ons bureau.

In het bovenstaande is geen rekening gehouden met recreatievaart. Gegeven de beperkte omvang hiervan alsook de geringere geluidvermogens is aangenomen dat de recreatievaart niet relevant bijdraagt aan de geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer over de Maas.

4.6 Overige geluidbronnen (ten behoeve van bepaling cumulatie-effecten)

Ten behoeve van het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting is (naast het nieuwe bedrijventerrein, wegverkeer over het Hoogveld en de Hoofdstraat en de scheepvaart over de Maas) het gezoneerde industrieterrein Hoogveld in de berekeningen betrokken.

Ten aanzien van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein is gebruik gemaakt van het zonebewakingsmodel dat door de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) wordt beheerd

6 Rapport PV.W3629.R01, versie 1, "Geluidseffecten scheepvaartlawaaï", d.d. 6 december 2004 door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

en door de gemeente Gennep ter beschikking is gesteld ten behoeve van het onderzoek. In het zonebewakingsmodel zijn de geluidgegevens van alle bedrijven op het industrieterrein opgenomen op basis van verleende omgevingsvergunningen, meldingen Activiteitenbesluit en dergelijke. Het model is als zodanig derhalve een actuele weergave van de geluidssituatie op het industrieterrein.

4.7 Aanlegfase

Conform opgave van de initiatiefnemer zal de aanlegfase ca. 3 jaar in beslag kunnen nemen.

Relevante werkzaamheden gedurende deze periode zijn:

- grondverzet met mobiele werktuigen;
- ontgraven van de haven met een zandzuiger;
- afvoer materiaal per schip;
- intrillen van damwanden.

In tabel 4.4 is een overzicht opgenomen van de relevante akoestische aspecten van de bovengenoemde werkzaamheden.

t4.4 Overzicht relevante akoestische aspecten werkzaamheden.

Geluidbron	Aantal	Effectieve tijdsduur per dag	Geluidvermogen
Mobiele werktuigen	3	3 x 10 uur	106 dB(A)
Zandzuiger	1	10 uur	108dB(A)
Schepen	1	--	110 dB(A)
Materieel voor intrillen damwanden	2	2 x 2 uur	125 dB(A)

Uitgangspunt is dat de werkzaamheden uitsluitend van maandag t/m zaterdag tussen 07.00 en 19.00 uur zullen plaatsvinden.

5 Berekeningen

5.1 Modelvorming

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 4 zijn akoestisch rekenmodellen opgesteld waarmee de geluidbelasting vanwege het nieuwe bedrijventerrein, wegverkeer, scheepvaartverkeer en het bestaande gezondeerde industrieterrein Hoogveld is berekend ter plaatse van woningen en woonschepen in het studiegebied.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van rekenmodellen die gebaseerd zijn op de Standaardrekenmethode II (SRM II) zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012' en de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI 1999).

De invoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in bijlage 1.

5.2 Rekenresultaten bedrijventerrein

In tabel 5.1 is de geluidbelasting vanwege het nieuwe bedrijventerrein weergegeven ter plaatse van de woningen en woonschepen in het studiegebied. Weergegeven is het aantal woningen/woonschepen per geluidklasse van 5 dB(A) voor de verschillende alternatieven. Omdat in de bestaande situatie (2016) en in het nulalternatief (referentiesituatie) geen sprake is van een nieuw bedrijventerrein, is het aantal woningen/woonschepen in deze situatie niet ingevuld.

t5.1 Geluidbelasting bij woningen/woonschepen vanwege het nieuwe bedrijventerrein.

Situatie	Aantal woningen/woonschepen binnen het studiegebied in de genoemde geluidklasse				
	<40 dB(A)	40 – 45 dB(A)	45 – 50 dB(A)	50 – 55 dB(A)	> 55 dB(A)
Bestaande situatie (2016)	--	--	--	--	--
Nulalternatief	--	--	--	--	--
Alternatief 1 met talud (10,6 ha)	0	42	37	0	0
Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)	0	28	51	0	0
Alternatief 2 met talud (10,0 ha)	0	48	31	0	0
Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)	0	27	52	0	0
Alternatief 3 met talud (12,3 ha)	0	30	49	0	0
Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)	0	17	62	0	0

De hoogste geluidbelasting bij woningen/woonschepen bedraagt 49 dB(A) etmaalwaarde.

De rekenresultaten zijn in meer detail weergegeven in bijlage 2 en 3.

5.3 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

In tabel 5.2 is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer over het Hoogveld, de Hoofdstraat en De Groote Heeze weergegeven ter plaatse van de woningen en woonschepen in het studiegebied (inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, voor zover van toepassing). Weergegeven is het aantal woningen/woonschepen per geluidklasse van 5 dB voor de verschillende alternatieven, inclusief de autonome situatie (nulalternatief) en de huidige situatie (2016).

t5.2 Geluidbelasting bij woningen/woonschepen vanwege wegverkeer Hoogveld/Hoofdstraat/De Groote Heeze.

Situatie	Aantal woningen/woonschepen binnen het studiegebied in de genoemde geluidklasse				
	< 48 dB	48 – 53 dB	53 – 58 dB	58 – 63 dB	> 63 dB
Bestaande situatie (2016)	60	3	12	4	0
Nulalternatief	60	3	12	4	0
Alternatief 1 met talud (10,6 ha)	60	0	13	6	0
Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)	60	0	13	6	0
Alternatief 2 met talud (10,0 ha)	60	0	13	6	0
Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)	60	0	13	6	0
Alternatief 3 met talud (12,3 ha)	60	0	13	6	0
Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)	59	1	13	6	0

De maximale geluidbelasting vanwege wegverkeer bij woningen/woonschepen bedraagt 62 dB.

In tabel 5.3 is het verschil in optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer weergegeven, afgezet tegen de situatie 2016. Hierbij is alleen het verschil in de geluidbelasting weergegeven voor de 19 woningen (20 voor alternatief 3 met damwand) waar de geluidbelasting vanwege wegverkeer hoger is dan 48 dB.

t5.3 Verschil geluidbelasting bij woningen vanwege wegverkeer ten opzichte van de situatie 2016.

Situatie	Aantal woningen binnen het studiegebied in de genoemde geluidklasse				
	< -0,5 dB	-0,5 – 0,5 dB	0,5 – 1,5 dB	1,5 – 3 dB	> 3 dB
Bestaande situatie (2016)	--	--	--	--	--
Nulalternatief	11	1	7	0	0
Alternatief 1 met talud (10,6 ha)	0	0	19	0	0
Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)	0	0	19	0	0
Alternatief 2 met talud (10,0 ha)	0	0	19	0	0
Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)	0	0	19	0	0
Alternatief 3 met talud (12,3 ha)	0	0	19	0	0
Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)	0	0	20	0	0

De maximale toename ten opzichte van de bestaande situatie (2016) bedraagt respectievelijk 1,0 dB (alternatief 1), 1,0 dB (alternatief 2) en 1,3 dB (alternatief 3).

De rekenresultaten zijn in meer detail weergegeven in bijlage 2 en 3.

5.4 Gecumuleerde geluidbelasting

Omdat sprake is van meer dan één geluidbron, is tevens de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 beschrijft een methode om deze cumulatie uit te voeren, rekening houdend met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen (verschillende geluidbronnen worden immers niet allemaal even hinderlijk ervaren). Hiertoe wordt op de berekende geluidbelasting L_{den} per geluidbron (aangeduid met L_{VL} voor wegverkeerslawaaï en L_{IL} voor industrielawaai) een correctie toegepast volgens:

$$L^*_{VL} = 1,00 * L_{VL} + 0,00$$

$$L^*_{IL} = 1,00 * L_{VL} + 1,00$$

N.B. Voor wegverkeerslawaaï wordt hierbij de waarde zonder aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder toegepast.

Vervolgens wordt de gecumuleerde geluidbelasting berekend door middel van energetische sommatie van de verschillende geluidbronnen.

In de cumulatie zijn de volgende geluidbronnen betrokken:

- nieuwe bedrijventerrein;
- wegverkeer over het Hoogveld, de Hoofdstraat en De Groote Heeze;
- scheepvaart over de Maas en rondom de haven;
- bestaande gezoned industrieel terrein Hoogveld.

N.B. Voor scheepvaartlawaaï is geen omrekeningswijze opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift. In voorliggend onderzoek is voor de omrekening van scheepvaartlawaaï ten behoeve van cumulatie-effecten de correctie voor industrielawaai gehanteerd.

In tabel 5.4 is de gecumuleerde geluidbelasting bij woningen en woonschepen weergegeven.

t5.4 Gecumuleerde geluidbelasting vanwege nieuw bedrijventerrein, wegverkeer, scheepvaart en bestaande industrie.

Situatie	Aantal woningen/woonschepen binnen het studiegebied in de genoemde geluidklasse				
	< 48 dB	48 – 53 dB	53 – 58 dB	58 – 63 dB	> 63 dB
Bestaande situatie (2016)	2	29	26	17	5
Nulalternatief	3	28	26	16	6
Alternatief 1 met talud (10,6 ha)	0	26	28	19	6
Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)	0	24	30	19	6
Alternatief 2 met talud (10,0 ha)	0	26	28	19	6
Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)	0	26	28	19	6
Alternatief 3 met talud (12,3 ha)	0	26	28	19	6
Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)	0	23	30	20	6

De maximale gecumuleerde geluidbelasting bij woningen/woonschepen bedraagt 67 dB.

In tabel 5.5 is het verschil in de gecumuleerde geluidbelasting bij woningen en woonschepen weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie (2016).

t5.5 *Verskil gecumuleerde geluidbelasting ten opzichte van de situatie 2016.*

Situatie	Aantal woningen/woonschepen binnen het studiegebied in de genoemde geluidklasse				
	< -0,5 dB	-0,5 – 0,5 dB	0,5 – 1,5 dB	1,5 – 3 dB	> 3 dB
Bestaande situatie 2016	--	--	--	--	--
Nulalternatief	7	70	2	0	0
Alternatief 1 met talud (10,6 ha)	0	13	65	1	0
Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)	0	10	64	5	0
Alternatief 2 met talud (10,0 ha)	0	14	64	1	0
Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)	0	11	64	4	0
Alternatief 3 met talud (12,3 ha)	0	11	64	4	0
Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)	0	10	56	13	0

De maximale toename ten opzichte van de bestaande situatie (2016) bedraagt respectievelijk 2,0 dB (alternatief 1), 2,2 dB (alternatief 2) en 2,6 dB (alternatief 3).

De rekenresultaten zijn in meer detail weergegeven in bijlage 2 en 3.

5.5 Bouwlawaai aanlegfase

Bouwlawaai in de aanlegfase blijft bij alle woningen/woonschepen in de omgeving beperkt tot 60 dB(A). Maatgevend hierbij is het intrillen van damwanden. De geluidbelasting vanwege de inzet van overig materieel (zandzuiger, mobiele werktuigen, schepen) bedraagt minder dan 50 dB(A).

Er wordt voldaan aan de grenswaarden zoals gesteld in het Bouwbesluit, een ontheffing is niet aan de orde.

5.6 Geluidbelasting ter plaatse van natuurgebieden

De 24-uursgemiddelde geluidbelasting (dus zonder toepassing van een correctie voor de avond- of nachtperiode) op een beoordelingshoogte van 0,5 meter boven plaatselijk maaiveld vanwege het nieuwe bedrijventerrein bedraagt ter plaatse van de omliggende Natura2000-gebieden minder dan 30 dB(A).

Ook tijdens de aanlegfase bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de omliggende Natura2000-gebieden minder dan 30 dB(A).

5.7 Onderwatergeluid

De afstand tussen de vaarroute van schepen naar de haven en de woonschepen bedraagt ca. 250 tot 600 meter, afhankelijk van de plek waar het schip aanlegt. De afstand tussen het onderwaterdepot (alleen alternatief 2 en 3) en de woonschepen bedraagt ca. 350 à 400 meter.

Als gevolg van de realisatie van het initiatief zullen er meer vaarbewegingen plaatsvinden dan in de referentiesituatie. Daarnaast vinden er bij het onderwaterdepot gedurende korte periodes activiteiten plaats tijdens het vullen/leggen van het onderwaterdepot. Deze extra activiteiten (vaarbewegingen en vullen/leggen) leiden er toe dat sprake is van een toename van het onderwatergeluid.

Voor onderwatergeluid zijn geen (wettelijke) normen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is desondanks op basis van expert judgement beoordeeld of de toename van geluidbelasting (binnengeluidniveau in de woonschepen) als inpasbaar kan worden beschouwd. Gegeven de grotere afstand tussen de beoogde activiteiten en de woonschepen, het discontinue karakter van de activiteiten en de reeds bestaande situatie (waarbij scheepvaart op aanzienlijk kortere afstand van de woonschepen plaatsvindt, onder andere nabij de loswal van ForFarmers), wordt verwacht dat de optredende geluidbelasting vanwege onderwatergeluid weliswaar enigszins toeneemt maar desondanks als acceptabel kan worden beschouwd. Bij de nadere uitwerking van de plannen kan dit aspect zo nodig nog nader beschouwd en/of gemonitord worden.

6 Beoordeling alternatieven en varianten

6.1 Beoordeling geluid bedrijventerrein

Vanwege het nieuwe bedrijventerrein zal –bij maximale invulling van het terrein conform de begrenzings van het geluidverkavelingsplan- sprake zijn van een geluidbelasting van maximaal 47 tot 49 dB(A) bij woningen/woonschepen, afhankelijk van het alternatief.

De berekende geluidbelasting voldoet ter plaatse van woningen en woonschepen in het gebiedstype “gemengd gebied” aan de richtwaarden voor gemengd gebied van 50 dB(A) etmaalwaarde en ter plaatse van woningen in het gebiedstype “rustige woonwijk / rustig buitengebied” aan de richtwaarde voor rustige woonwijk / rustig buitengebied van 45 dB(A) etmaalwaarde.

6.2 Beoordeling geluid wegverkeer

Vanwege wegverkeer over de Hoogveld, Hoofdstraat en De Groote Heeze (gezaamenlijk) is in de bestaande situatie sprake van een geluidbelasting van maximaal 61 dB. In de situatie inclusief nieuw bedrijventerrein (alle alternatieven) alsook voor wat betreft het nulalternatief bedraagt de geluidbelasting bij woningen maximaal 62 dB.

Bij 19 woningen (20 voor alternatief 3 met damwand) in het studiegebied is sprake van een geluidbelasting die hoger is dan 48 dB. Het betreft met name woningen die gesitueerd zijn langs de Hoofdstraat. De toename van de geluidbelasting bij deze woningen bedraagt -afhankelijk van het alternatief- maximaal 0,8 tot 1,3 dB.

De toename van de geluidbelasting kan als beperkt gekwalificeerd worden.

6.3 Beoordeling gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting bij woningen/woonschepen bedraagt in de bestaande situatie (zonder het nieuwe bedrijventerrein) tot maximaal 67 dB. In de situatie inclusief nieuw bedrijventerrein bedraagt de geluidbelasting bij woningen eveneens maximaal 67 dB.

De maximale toename ten opzichte van de bestaande situatie (2016) bedraagt respectievelijk 2,0 dB (alternatief 1), 2,3 dB (alternatief 2) en 2,6 dB (alternatief 3). Bij het merendeel van de woningen bedraagt de toename tussen de 0,5 en 1,5 dB.

Bij maximaal 22 tot 26 woningen in het studiegebied is sprake van een gecumuleerde geluidbelasting die hoger is dan 58 dB (afhankelijk van het alternatief). De toename bij deze woningen bedraagt -afhankelijk van het alternatief- maximaal 0,8 tot 1,2 dB.

De toename van de geluidbelasting kan als beperkt gekwalificeerd worden.

7 Voorkeursalternatief

7.1 Alternatievenafweging in milieueffectrapportage

Algemeen

De uitbreidingsbehoefte van Haven Heijen is door de initiatiefnemers vertaald in een planvoornemen, dat is voorgelegd aan de bevoegde gezagen. Uiteindelijk hebben deze bevoegde gezagen er onder voorwaarden mee ingestemd hun medewerking te verlenen aan dit planvoornemen en is de procedure om te komen tot bestemmingsplanwijziging en vergunningverlening van start gegaan met het doorlopen van de m.e.r.-procedure. Nadat deze m.e.r.-procedure is doorlopen, is naar aanleiding van de daarin gegeven resultaten een voorkeursalternatief bepaald, waarmee de verdere procedure van bestemmingsplanwijziging en vergunningverlening wordt ingezet.

In het MER zijn een nulalternatief (referentiesituatie), drie inrichtingsalternatieven op het planvoornemen en vijf varianten onderzocht. Mede op basis van het MER is vast komen te staan dat alternatief 2 'bedrijven met haven' inclusief enkele, beperkte aanpassingen (zie verderop) enerzijds het meest recht doet aan de doelen gesteld aan het planvoornemen en anderzijds voor wat betreft de meest bepalende milieueffecten de voorkeur heeft.

Toets aan plandoelen

Voor het planvoornemen is een hoofddoel bepaald. Het hoofddoel is om de bestaande haven uit te breiden met een nieuw watergebonden bedrijventerrein inclusief overslagkade. In alle alternatieven wordt hier in meer of mindere mate aan voldaan. Tussen de alternatieven bestaan verschillen waaronder verschillen in oppervlakte (watergebonden) bedrijventerrein en kadellengte. In alternatief 3 is de omvang van het nieuwe bedrijventerrein en de kadellengte het grootst, gevolgd door alternatief 2 en vervolgens alternatief 1. Met name in de alternatieven 2 en 3 ontstaat voor de initiatiefnemers voldoende watergebonden bedrijventerrein en kadellengte. In alternatief 1 is de oppervlakte watergebonden bedrijventerrein beperkter, net zoals de kadellengte. Dit omdat het nieuwe bedrijventerrein slechts aan één zijde in directe verbinding met de haven staat. Alternatief 1 beantwoordt dan ook niet voldoende aan het hoofddoel.

Naast het hoofddoel zijn twee nevenendoelen gesteld:

1. Bijdragen aan de opgave voor hoogwaterbescherming;
2. Ontwikkelen van watergebonden natuur.

Van de drie onderzochte alternatieven leveren alternatief 2 en alternatief 3 de grootste bijdrage aan het eerste nevendoel, de hoogwaterbescherming, doordat de waterstandsval op de Maas in deze alternatieven het grootste is. Alternatief 3 scoort daarbij beperkt beter dan alternatief 2. Alternatief 1 levert geen extra waterstandsval op en blijkt na uitgebreide analyse niet te voldoen aan de benodigde rivierkundige compensatie ter verkrijging van de waterwetvergunning.

Voor het tweede nevendoeel geldt dat alternatief 1 de grootste natuurbijdrage levert. In dit alternatief wordt immers een groene geul gerealiseerd. In alternatief 2 ontstaan ook kansen voor natuurontwikkeling in het zuidelijk deel van het plangebied en ter plaatse van de dam tussen de Maas en de nieuwe haven (de natuurvriendelijke oever kan aan de nieuwe havenzijde worden versterkt). In alternatief 3 zijn zeer beperkte mogelijkheden voor de ontwikkeling van watergebonden natuur. Bovendien komt in dit alternatief de natuurvriendelijke oever te vervallen. Dit alternatief levert per saldo dan ook een negatief resultaat op voor deze natuurdoelstelling.

Vanuit de plan- en nevendoeelen bezien heeft alternatief 2 de voorkeur omdat het aan alle doelstellingen voldoet.

Milieueffecten

Voor de milieueffecten worden de effecten op de woonomgeving (waaronder verkeersaantrekkende werking en geluid), natuur en waterveiligheid als het meest bepalend gezien. De negatieve effecten op de woonomgeving zijn vanwege de relatief grote omvang van het bedrijventerrein het grootste bij alternatief 3. De alternatieven 1 en 2 scoren vergelijkbaar op de effecten op de woonomgeving, beiden zijn positiever dan alternatief 3.

De effecten op natuur en waterveiligheid zijn hiervoor beschreven bij de plandoelen. Op basis van effecten op de woonomgeving, natuur en waterveiligheid is ook vanuit de onderzochte milieueffecten de voorkeur gegeven aan alternatief 2.

Van alternatief 2 naar het voorkeursalternatief

Vanwege de aan het MER ten grondslag liggende onderzoeksrapporten en adviezen met betrekking tot de aspecten geotechniek, nautica en hydraulica, landschap/natuur is alternatief 2 beperkt aangepast om daarmee te komen tot het uiteindelijke voorkeursalternatief. De belangrijkste aanpassingen betreffen:

- Vanuit het aspect geotechniek bleken de taluds van 1:1,5 van het bedrijventerrein en van de Maasoever niet aan de stabiliteitseisen te kunnen voldoen. Deze zijn in het voorkeursalternatief aangepast naar taluds van 1:2;
- Vanuit het aspect nautica bleek het behouden van de oorspronkelijke steenbestorting als gevolg van de doortrekking van de Maas in de jaren '70 de toegang tot de haven te bemoeilijken. Deze bestorting is in het voorkeursalternatief verwijderd om de toegang tot de haven te verbeteren;
- Vanuit het aspect hydraulica bleek de hiervoor genoemde bestorting eveneens ongewenst en is deze ook mede hierdoor in het voorkeursalternatief verwijderd.
- Vanuit het aspect hydraulica bleek het doorstroomprofiel van de havengeul te klein. In het voorkeursalternatief is deze verbreed met als gevolg dat de oppervlakte van het bedrijventerrein iets verkleind is.
- Vanuit landschap en natuur zijn diverse land- en waterovergangen door middel van ondiepe onderwaterbermen verfijnd.
- Tenslotte maakt het toepassen van damwanden (één van de onderzochte varianten in het MER) onderdeel uit van het voorkeursalternatief. Deze damwanden kunnen

direct worden toegepast, maar zullen geheel of gedeeltelijk mogelijk pas op termijn worden gerealiseerd.

Het voorkeursalternatief is uiteindelijk het plan zoals dat in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt. In de volgende paragrafen wordt het plan nader beschreven en worden de geluidaspecten herbeoordeeld.

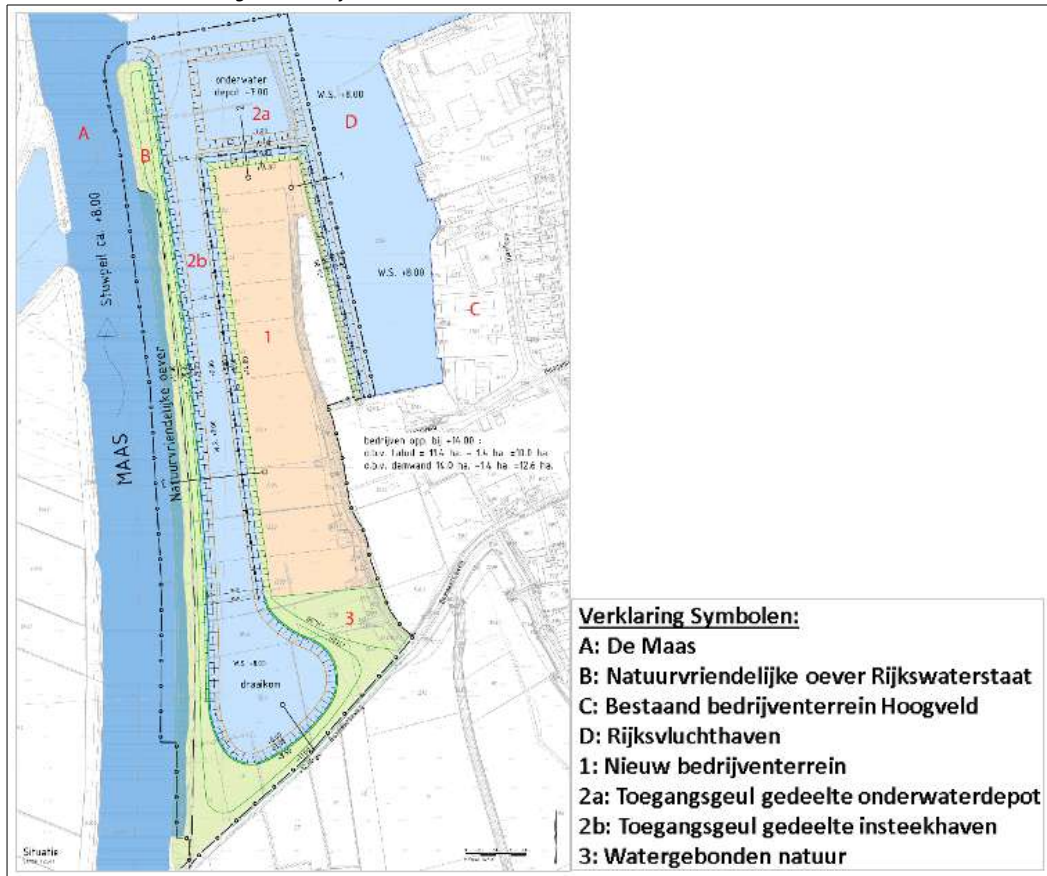
7.2 Planbeschrijving

7.2.1 Beschrijving van de uitbreiding

Met het plan wordt de bestaande Haven Heijen uitgebreid met een nieuw watergebonden bedrijventerrein, inclusief overslagkade. Het plan bestaat uit de volgende onderdelen (zie figuur 7.1):

1. Realiseren van een watergebonden overslaglocatie / bedrijventerrein met een omvang van maximaal circa 12,6 hectare bruto (de breedte van het nieuwe bedrijventerrein is circa 140 - 180 meter) en een kadelenkte van minimaal 1.270 meter (nummer 1 in figuur 7.1). Hierop wordt maximaal milieucategorie 5.2 toegestaan en is een maximale bouwhoogte van 20 meter voorzien;
2. Graven van een toegangsgeul en draaikom inclusief een onderwaterdepot voor tijdelijke opslag van grondstoffen (nummers 2a en 2b in figuur 7.1). Dit gebied is in totaal 14,7 hectare groot. De nieuw te graven toegangsgeul krijgt tevens een functie ten behoeve van hoogwaterbescherming (meekoppelkansen).
2a: Het onderwaterdepot is nodig om als er grotere hoeveelheden grondstoffen (grind) aangeboden worden dan er ter plekke verwerkt kunnen worden of vermarkt kunnen worden, deze toch kunnen worden geaccepteerd. Deze kunnen dan later weer uit depot gehaald worden om alsnog verwerkt of vermarkt te worden. Naar verwachting wordt er circa 5x per jaar materiaal in het depot gestort en wordt het depot circa 2x per jaar geleege. Storten vindt plaats middels onderlossers danwel met een kraan op een ponton. Het weer ophalen van de gestorte delfstoffen vindt plaats met behulp van een zuiger of een kraan. Het depot heeft een omvang van circa 3 hectare.
2b: De toegangsgeul is toegankelijk voor schepen van klasse Vb, heeft een vaarbreedte van 52 tot 75 meter en is in totaal maximaal 100 meter breed en exclusief draaikom circa 720 m lang. De toegangsgeul is 5 meter diep, doch heeft in verband met sedimentatie een overdiepte van 3 meter. De draaikom in het meest zuidelijke deel van de nieuwe havenarm heeft een oppervlak van circa 4,6 hectare, zodat schepen kunnen draaien.
3. Realiseren van watergebonden natuur (nummer 3 in figuur 7.1). Dit gebied is circa 11,9 hectare groot.

f7.1 Planvoornemen uitbreiding Haven Heijen.



7.2.2 Type bedrijvigheid

Het nieuwe bedrijventerrein wordt, in tegenstelling tot het bestaande bedrijventerrein Hoogveld (inclusief de bestaande opslagstrook van AVG), niet gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. Dit betekent dat bedrijven die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken niet mogelijk zijn op het nieuwe bedrijventerrein. Om dit te borgen is op het bedrijventerrein alleen vestiging van bedrijven tot maximaal milieucategorie 5.2 mogelijk. Door hiervoor te kiezen wordt tevens zo veel mogelijk rekening gehouden met de wens van omwonenden om de milieubelasting niet verder toe te laten nemen.

Op dit moment is niet bekend welke bedrijven zich op het nieuwe bedrijventerrein zullen vestigen. Vanuit de gemeente is de openbaarheid van de haven en het gebruik door derden een belangrijke voorwaarde. De havenuitbreiding zal om aan het openbaar belang tegemoet te komen worden vormgegeven door middel van de oprichting van een havenbedrijf. Zodra dit bedrijf na aanleg van de haven operationeel is, zal zij aan geïnteresseerde partijen vergunningen afgeven om van de haven gebruik te gaan maken, al dan niet voor eenmalige, korte of langere tijd. Dit gebruik zal daarbij beperkt blijven tot schepen van maximaal Klasse Vb met ladingsoorten gerelateerd aan en begrensd door de

Staat van bedrijfsactiviteiten die als bijlage bij de Regels van het Bestemmingsplan wordt gevoegd. Hierbij zijn onder andere activiteiten die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen en vuurwerkbedrijven uitgesloten. Meer specifieke beschrijving van scheepsomvang en ladingsoorten zal duidelijk worden na oprichting en operationeel worden van het toekomstige havenbedrijf.

7.2.3 Ontsluiting

Voor de ontsluiting per as van het nieuwe bedrijventerrein wordt gebruik gemaakt van de bestaande, eerder geoptimaliseerde infrastructuur van het bedrijventerrein Hoogveld. De aan- en afvoerroute van het bestaande bedrijventerrein loopt via de Hoofdstraat en de weg Hoogveld naar de N271. Vanuit de N271 kan het verkeer de A77 bereiken vanwaar het verkeer verder verspreid wordt. Deze ontsluiting geldt ook voor het nieuwe bedrijventerrein. Het nieuwe watergebonden bedrijventerrein wordt via het bestaande bedrijfsperceel van AVG ontsloten. De aan- en afvoer vindt dan ook niet plaats via de kern van Heijen.

7.2.4 Hoogwaterbescherming

Met de aanleg van de nieuwe toegangsgeul wordt bijgedragen aan de opgave voor hoogwaterbescherming die in het kader van het Deltaprogramma wordt uitgewerkt. Door het plan wordt de doorstroming door het gebied vergroot en ontstaat een waterstandsverlaging van circa 1 tot 2 cm (afhankelijk van de uitvoering van de kade met damwand of met talud). In combinatie met andere maatregelen die zowel stroomopwaarts als -afwaarts in het kader van het Deltaprogramma zullen worden uitgevoerd, zal de waterstandsverlaging groter uitpakken.

De as van de bestaande primaire waterkering zal niet worden verplaatst. De uitbreiding van de haven vindt tegen de bestaande waterkering plaats. Ook de onderhoudsstrook op de waterkering blijft behouden waardoor de toegang tot de waterkering gegarandeerd is.

7.2.5 Natuur- en landschapontwikkeling

Het voornemen strookt met het Natuur- en Landschapsbeleid van de Provincie Limburg. De aanwezige natuurvriendelijke oever aan de oostzijde langs de Maas wordt door het initiatief geoptimaliseerd.

7.3 Geluidaspecten voorkeursalternatief

Gelet op de toenemende vraag naar watergebonden bedrijventerrein (per schip te bereiken) met bijbehorende overslagmogelijkheden bestaat er behoefte aan uitbreiding van Haven Heijen cq nieuw bedrijventerrein voor watergebonden bedrijvigheid. Ten behoeve van dit planvoornemen is na een m.e.r.-procedure doorlopen te hebben uiteindelijk voor de benodigde bestemmingsplanwijziging en vergunningen een voorkeursalternatief vastgesteld. Voor wat betreft het aspect geluid zijn alle aanbevelingen uit de m.e.r.-procedure onveranderd overgenomen. Het voorkeursalternatief is -voor wat betreft de geluideffecten naar de omgeving- identiek aan het onderzochte alternatief 2 met damwand (12,6 ha).

Samengevat zijn de geluidaspecten van het voorkeursalternatief als volgt:

Industrielawaai

- vanwege het nieuwe bedrijventerrein zal –bij maximale invulling van het terrein conform de begrenzingen van het geluidverkevelingsplan- sprake zijn van een geluidbelasting van maximaal 49 dB(A) bij woningen/woonschepen;
- de berekende geluidbelasting voldoet ter plaatse van woningen en woonschepen in het gebiedstype “gemengd gebied” aan de richtwaarden voor gemengd gebied van 50 dB(A) etmaalwaarde en ter plaatse van woningen in het gebiedstype “rustige woonwijk / rustig buitengebied” aan de richtwaarde voor rustige woonwijk / rustig buitengebied van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Wegverkeerslawaai

- Vanwege wegverkeer over de Hoogveld, Hoofdstraat en De Groote Heeze (gezaamenlijk) is in de bestaande situatie sprake van een geluidbelasting van maximaal 61 dB. In de situatie inclusief nieuw bedrijventerrein bedraagt de geluidbelasting bij woningen maximaal 62 dB;
- Bij 19 woningen in het studiegebied is sprake van een geluidbelasting vanwege wegverkeer die hoger is dan 48 dB. Het betreft met name woningen die gesitueerd zijn langs de Hoofdstraat. De toename van de geluidbelasting bij deze woningen bedraagt maximaal 1,0 dB;
- Een dergelijke toename van de geluidbelasting kan als beperkt gekwalificeerd worden.

Wegverkeerslawaai – reconstructietoets

- In voorliggende situatie is alleen sprake van een fysieke wijziging aan de weg ter plaatse van de aansluiting van de nieuwe weg naar het bedrijventerrein met het Hoogveld, ter hoogte van de toegang tot het bedrijf AVG;
- Binnen de zone van deze locatie liggen 2 woningen, Boxmeerseweg 14 en 16. Bij deze woningen bedraagt de toename van de geluidbelasting vanwege het Hoogveld minder dan 2 dB. Er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Gecumuleerde geluidbelasting

- De gecumuleerde geluidbelasting bij woningen/woonschepen bedraagt in de bestaande situatie (zonder het nieuwe bedrijventerrein) tot maximaal 67 dB. In de situatie inclusief nieuw bedrijventerrein bedraagt de geluidbelasting bij woningen eveneens maximaal 67 dB;
- De maximale toename ten opzichte van de bestaande situatie (2016) bedraagt 2,3 dB. Bij de meeste woningen bedraagt de toename tussen de 0,5 en 1,5 dB;
- Bij 25 woningen in het studiegebied is sprake van een gecumuleerde geluidbelasting die hoger is dan 58 dB. De toename bij deze woningen bedraagt -afhankelijk van het alternatief- maximaal 1,0 dB;

- Deze beperkte toename van de geluidbelasting kan als acceptabel gekwalificeerd worden.

Bouwlawaai

- De optredende geluidbelasting vanwege de werkzaamheden in de aanlegfase (bouwlawaai) bedraagt minder dan 60 dB(A). Er wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarden voor bouwwerkzaamheden zoals opgenomen in het Bouwbesluit.

Onderwatergeluid

- De afstand tussen de vaarroute van schepen naar de haven en de woonschepen bedraagt ca. 250 tot 600 meter, afhankelijk van de plek waar het schip aanlegt. De afstand tussen het onderwaterdepot (alleen alternatief 2 en 3) en de woonschepen bedraagt ca. 350 à 400 meter.

Als gevolg van de realisatie van het initiatief zullen er meer vaarbewegingen plaatsvinden dan in de referentiesituatie. Daarnaast vinden er bij het onderwaterdepot gedurende korte periodes activiteiten plaats tijdens het vullen/leggen van het onderwaterdepot. Deze extra activiteiten (vaarbewegingen en vullen/leggen) leiden er toe dat sprake is van een toename van het onderwatergeluid.

Voor onderwatergeluid zijn geen (wettelijke) normen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is desondanks op basis van expert judgement beoordeeld of de toename van geluidbelasting (binnengeluidniveau in de woonschepen) als inpasbaar kan worden beschouwd. Gegeven de grotere afstand tussen de beoogde activiteiten en de woonschepen, het discontinue karakter van de activiteiten en de reeds bestaande situatie (waarbij scheepvaart op aanzienlijk kortere afstand van de woonschepen plaatsvindt, onder andere nabij de loswal van ForFarmers), wordt verwacht dat de optredende geluidbelasting vanwege onderwatergeluid weliswaar enigszins toeneemt maar desondanks als acceptabel kan worden beschouwd.

8 Conclusie

In voorliggende rapportage zijn de akoestische consequenties van de realisatie van de uitbreiding van de Haven Heijen inzichtelijk gemaakt, voor verschillende alternatieven en varianten.

Alternatieven en varianten

In het onderzoek zijn 3 alternatieven onderzocht, met elk 2 varianten per alternatief. De maximale geluidbelasting bij woningen/woonschepen vanwege het nieuwe bedrijventerrein bedraagt tot 49 dB(A). Vanwege wegverkeer (inclusief verkeer van en naar het bedrijventerrein) is sprake van een geluidbelasting tot 62 dB. De gecumuleerde geluidbelasting (inclusief het bestaande industrieterrein) bedraagt tot 67 dB.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de woningen/woonschepen in het studiegebied -voor alle onderzochte alternatieven en varianten- sprake is van een kleine verslechtering van de geluidsituatie, veelal ca. 1 dB. Deze beperkte toename van de geluidbelasting kan als acceptabel gekwalificeerd worden.

De onderzochte alternatieven en varianten verschillen in oppervlakte van elkaar van 10,0 tot 14,7 hectare, hetgeen tot enig verschil leidt tussen de alternatieven: de alternatieven met een klein oppervlakte hebben hierbij kleinere effecten qua geluid dan de alternatieven met een grotere oppervlakte. De verschillen zijn evenwel beperkt: de alternatieven en varianten zijn weinig onderscheidend voor wat betreft geluid.

Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief is -voor wat betreft de geluideffecten naar de omgeving- identiek aan alternatief 2 met damwand (12,6 hectare). Dit alternatief valt qua oppervlakte in het midden van de onderzochte bandbreedte van 10,0 tot 14,7 hectare. Voor het voorkeursalternatief geldt dat de geluidbelasting vanwege het nieuwe bedrijventerrein bij woningen/woonschepen tot 49 dB(A) bedraagt. Vanwege wegverkeer (inclusief verkeer van en naar het bedrijventerrein) is sprake van een geluidbelasting tot 62 dB. De gecumuleerde geluidbelasting (inclusief het bestaande industrieterrein) bedraagt tot 67 dB.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de woningen/woonschepen in het studiegebied sprake is van een kleine verslechtering van de geluidsituatie, veelal ca. 1 dB. Deze beperkte toename van de geluidbelasting kan als acceptabel gekwalificeerd worden.

Mook,

Dit rapport bevat:
38 pagina's,
3 bijlagen.

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 1 met talud (10,6 ha)**

Model: Alternatief 1 met talud (10,6 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	LwrM2 63	LwrM2 125
4.2	4.2	195280,25	409856,20	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	47,30	52,30
5.1	5.1	195247,08	410184,24	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	48,30	53,30
5.2	5.2	195074,08	410390,48	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	50,30	55,30

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 1 met talud (10,6 ha)**

Model: Alternatief 1 met talud (10,6 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Oppervlak
4.2	56,30	60,30	61,30	59,30	58,30	56,30	67,01	14324,83
5.1	57,30	61,30	62,30	60,30	59,30	57,30	68,01	81746,80
5.2	59,30	63,30	64,30	62,30	61,30	59,30	70,01	10093,84

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)**

Model: Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	LwrM2 63	LwrM2 125
4.2	67 dB (A) /m2	195280,25	409856,20	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	47,30	52,30
5.1	68 dB (A) /m2	195315,06	409964,67	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	48,30	53,30
5.2	70 dB (A) /m2	195074,08	410390,48	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	50,30	55,30

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)**

Model: Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Oppervlak
4.2	56,30	60,30	61,30	59,30	58,30	56,30	67,01	14324,83
5.1	57,30	61,30	62,30	60,30	59,30	57,30	68,01	93450,99
5.2	59,30	63,30	64,30	62,30	61,30	59,30	70,01	11021,46

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 2 met talud (10,0 ha)**

Model: Alternatief 2 met talud (10,0 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	LwrM2 63
4.2	67 dB(A) /m2	195275,63	409876,28	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	47,30
5.1	68 dB(A) /m2	195253,58	410155,78	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	48,30
5.2	70 dB(A) /m2	195104,72	410344,74	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	50,30
depot	62 dB(A) /m2	195183,08	410562,85	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	42,30

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 2 met talud (10,0 ha)**

Model: Alternatief 2 met talud (10,0 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Oppervlak
4.2	52,30	56,30	60,30	61,30	59,30	58,30	56,30	67,01	22290,00
5.1	53,30	57,30	61,30	62,30	60,30	59,30	57,30	68,01	65255,21
5.2	55,30	59,30	63,30	64,30	62,30	61,30	59,30	70,01	12899,48
depot	47,30	51,30	55,30	56,30	54,30	53,30	51,30	62,01	29520,08

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)**

Model: Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	LwrM2 63
4.2	67 dB(A) /m2	195275,63	409876,28	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	47,30
5.1	68 dB(A) /m2	195315,06	409964,67	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	48,30
5.2	70 dB(A) /m2	195095,58	410357,42	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	50,30
depot	62 dB(A) /m2	195183,08	410562,85	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	42,30

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)**

Model: Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Oppervlak
4.2	52,30	56,30	60,30	61,30	59,30	58,30	56,30	67,01	22290,00
5.1	53,30	57,30	61,30	62,30	60,30	59,30	57,30	68,01	83202,31
5.2	55,30	59,30	63,30	64,30	62,30	61,30	59,30	70,01	21294,89
depot	47,30	51,30	55,30	56,30	54,30	53,30	51,30	62,01	29520,08

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 3 met talud (12,3 ha)**

Model: Alternatief 3 met talud (12,3 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	LwrM2 63
4.2	4.2	195280,25	409856,20	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	47,30
5.1	5.1	195252,12	410161,98	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	48,30
5.2	5.2	195118,39	410303,09	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	50,30
depot	62 dB(A) /m2	195178,66	410592,47	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	42,30

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 3 met talud (12,3 ha)**

Model: Alternatief 3 met talud (12,3 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Oppervlak
4.2	52,30	56,30	60,30	61,30	59,30	58,30	56,30	67,01	26745,91
5.1	53,30	57,30	61,30	62,30	60,30	59,30	57,30	68,01	70551,95
5.2	55,30	59,30	63,30	64,30	62,30	61,30	59,30	70,01	25835,98
depot	47,30	51,30	55,30	56,30	54,30	53,30	51,30	62,01	48044,65

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)**

Model: Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	LwrM2 63
4.2	4.2	195280,25	409856,20	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	47,30
5.1	5.1	195314,87	409964,42	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	48,30
5.2	5.2	195117,00	410315,48	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	50,30
depot	62 dB(A) /m2	195178,66	410592,47	3,00	0,00	12,000	1,265	0,800	42,30

Invoergegevens rekenmodel**Uitbreiding HH - oppervlaktebronnen - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)**

Model: Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Oppervlak
4.2	52,30	56,30	60,30	61,30	59,30	58,30	56,30	67,01	26745,91
5.1	53,30	57,30	61,30	62,30	60,30	59,30	57,30	68,01	87246,93
5.2	55,30	59,30	63,30	64,30	62,30	61,30	59,30	70,01	33695,11
depot	47,30	51,30	55,30	56,30	54,30	53,30	51,30	62,01	48044,65

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - bestaande situatie 2016**

Model: 2016
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	Hoofdstraat	195683,51	410828,72	0,00	W0	50	50	50	6332,04
2	Hoofdstraat	195627,77	410517,96	0,00	W0	50	50	50	4645,00
3	Hoofdstraat	195636,38	410438,22	0,00	W0	50	50	50	4324,12
4	De Groote Heeze	195695,89	410033,38	0,00	W0	50	50	50	722,88
5	Hoofdstraat	195677,72	410037,06	0,00	W9a	30	30	30	3173,08
6	Hoogveld	195677,81	410036,80	0,00	W0	50	50	50	1477,20
7	Hoogveld	195592,10	409990,23	0,00	W0	50	50	50	747,92
8	Hoogveld	195596,16	409992,54	0,00	W0	50	50	50	549,04
9	De Groote Heeze	195627,57	410519,98	0,00	W0	50	50	50	1184,12

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - bestaande situatie 2016**

Model: 2016
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
1	7,03	2,21	0,85	74,17	87,50	66,19	10,61	6,96	11,19	15,22	5,54	22,62		111,97
2	6,87	2,61	0,89	72,81	89,48	67,06	8,91	6,19	9,06	18,28	4,33	23,88		110,79
3	6,81	2,80	0,88	79,81	89,46	75,32	9,27	6,82	10,21	10,92	3,72	14,47		109,56
4	7,39	1,49	0,67	78,47	74,42	71,87	17,17	20,93	23,00	4,36	4,65	5,13		101,68
5	6,87	3,14	0,62	91,32	93,23	87,96	7,53	6,27	11,39	1,15	0,50	0,66		106,21
6	6,80	1,74	1,42	58,12	82,52	69,63	13,35	6,80	8,33	28,52	10,68	22,04		106,94
7	6,44	2,27	1,70	51,56	75,00	66,67	11,94	5,88	5,88	36,50	19,12	27,45		104,32
8	7,60	0,68	0,75	52,10	80,00	45,52	15,38	13,33	15,25	32,53	6,67	39,23		103,51
9	7,75	0,72	0,52	79,38	82,35	67,26	18,53	14,71	26,55	2,09	2,94	6,19		103,77

Invoergegevens rekenmodel Wegverkeerslawaaï - wegen - bestaande situatie 2016

Model: 2016
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
1		105,38		103,59
2		104,48		102,50
3		104,41		101,17
4		94,99		91,74
5		102,22		96,44
6		98,80		99,35
7		98,00		97,60
8		90,25		93,95
9		93,32		93,08

Invoergegevens rekenmodel
Wegverkeerslawaaï - wegen - nulalternatief

Model: 2023 - nulalternatief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	Hoofdstraat	195683,51	410828,72	0,00	W0	50	50	50	5820,96
2	Hoofdstraat	195627,77	410517,96	0,00	W0	50	50	50	4154,16
3	Hoofdstraat	195636,35	410438,22	0,00	W0	50	50	50	3914,08
4	De Groote Heeze	195695,89	410033,38	0,00	W0	50	50	50	722,96
5	Hoofdstraat	195677,72	410037,06	0,00	W9a	30	30	30	3081,08
6	Hoogveld	195677,81	410036,80	0,00	W0	50	50	50	1344,04
7	Hoogveld	195592,10	409990,23	0,00	W0	50	50	50	663,00
8	Hoogveld	195596,16	409992,54	0,00	W0	50	50	50	453,12
9	De Groote Heeze	195627,57	410519,98	0,00	W0	50	50	50	1153,12

Invoergegevens rekenmodel
Wegverkeerslawaaï - wegen - nulalternatief

Model: 2023 - nulalternatief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
1	7,02	2,04	0,95	76,01	86,34	75,11	10,38	8,19	9,05	13,60	5,46	15,84		111,39
2	7,02	2,05	0,95	77,07	87,10	76,18	9,92	7,62	8,58	13,01	5,28	15,24		109,82
3	7,00	2,11	0,95	82,94	90,91	82,09	7,39	5,45	6,43	9,67	3,64	11,48		108,96
4	7,01	2,07	0,95	77,14	86,67	76,31	9,87	8,33	9,16	12,99	5,00	14,53		102,22
5	6,98	2,20	0,94	90,85	95,20	90,48	3,95	2,95	3,46	5,20	1,85	6,06		106,85
6	7,06	1,90	0,97	63,88	78,43	62,49	15,64	12,75	13,45	20,48	8,82	24,06		106,04
7	7,05	1,89	0,98	59,19	74,00	57,69	17,65	16,00	15,38	23,17	10,00	26,92		103,30
8	7,12	1,66	0,99	41,60	60,00	38,89	25,33	23,33	22,22	33,08	16,67	38,89		102,74
9	7,01	2,08	0,94	80,31	89,58	80,42	8,56	6,25	6,89	11,13	4,17	12,68		103,94

Invoergegevens rekenmodel Wegverkeerslawaaï - wegen - nulalternatief

Model: 2023 - nulalternatief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
1		104,74		102,90
2		103,22		101,34
3		102,63		100,47
4		95,68		93,70
5		100,25		98,33
6		98,85		97,66
7		96,09		94,98
8		94,96		94,50
9		97,43		95,34

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 1 met talud (10,6 ha)**

Model: 2023 - alternatief 1 met talud (10,6 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	Hoofdstraat	195683,51	410828,72	0,00	W0	50	50	50	7231,00
2	Hoofdstraat	195627,77	410517,96	0,00	W0	50	50	50	5567,96
3	Hoofdstraat	195636,38	410438,22	0,00	W0	50	50	50	5325,92
4	De Groote Heeze	195695,89	410033,38	0,00	W0	50	50	50	722,96
5	Hoofdstraat	195677,72	410037,06	0,00	W9a	30	30	30	3081,08
6	Hoogveld	195677,81	410036,80	0,00	W0	50	50	50	2756,16
7	Hoogveld	195592,10	409990,23	0,00	W0	50	50	50	2075,08
8	Hoogveld	195596,16	409992,54	0,00	W0	50	50	50	453,12
9	De Groote Heeze	195627,57	410519,98	0,00	W0	50	50	50	1153,12

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 1 met talud (10,6 ha)**

Model: 2023 - alternatief 1 met talud (10,6 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
1	7,02	2,04	0,95	76,26	86,63	75,40	9,51	7,11	8,38	14,23	6,26	16,22		112,36
2	7,02	2,05	0,95	77,11	87,09	76,12	8,92	6,56	8,04	13,97	6,35	15,85		111,16
3	7,00	2,10	0,95	81,46	89,93	80,65	6,99	4,92	6,45	11,55	5,15	12,90		110,54
4	7,01	2,07	0,95	77,14	86,67	76,31	9,87	8,33	9,16	12,99	5,00	14,53		102,22
5	6,98	2,20	0,94	90,85	95,20	90,48	3,95	2,95	3,46	5,20	1,85	6,06		106,85
6	7,04	1,98	0,96	70,74	83,03	69,65	10,66	7,80	9,97	18,61	9,17	20,39		108,74
7	7,03	1,99	0,96	71,44	83,64	70,42	9,71	6,67	8,80	18,85	9,70	20,77		107,48
8	7,12	1,66	0,99	41,60	60,00	38,89	25,33	23,33	22,22	33,08	16,67	38,89		102,74
9	7,01	2,08	0,94	80,31	89,58	80,42	8,56	6,25	6,89	11,13	4,17	12,68		103,94

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 1 met talud (10,6 ha)**

Model: 2023 - alternatief 1 met talud (10,6 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
1		105,74		103,86
2		104,60		102,66
3		104,18		102,00
4		95,68		93,70
5		100,25		98,33
6		101,90		100,24
7		100,70		98,99
8		94,96		94,50
9		97,43		95,34

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)**

Model: 2023 - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	Hoofdstraat	195683,51	410828,72	0,00	W0	50	50	50	7405,04
2	Hoofdstraat	195627,77	410517,96	0,00	W0	50	50	50	5743,20
3	Hoofdstraat	195636,38	410438,22	0,00	W0	50	50	50	5500,12
4	De Groote Heeze	195695,89	410033,38	0,00	W0	50	50	50	722,96
5	Hoofdstraat	195677,72	410037,06	0,00	W9a	30	30	30	3081,08
6	Hoogveld	195677,81	410036,80	0,00	W0	50	50	50	2929,08
7	Hoogveld	195592,10	409990,23	0,00	W0	50	50	50	2248,04
8	Hoogveld	195596,16	409992,54	0,00	W0	50	50	50	453,12
9	De Groote Heeze	195627,57	410519,98	0,00	W0	50	50	50	1153,12

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)**

Model: 2023 - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
1	7,02	2,04	0,95	76,29	86,61	75,31	9,43	7,11	8,35	14,29	6,28	16,34		112,46
2	7,01	2,05	0,95	77,12	87,08	76,19	8,81	6,57	8,02	14,07	6,36	15,79		111,30
3	7,00	2,10	0,95	81,33	89,61	80,52	6,94	4,98	6,25	11,73	5,41	13,23		110,70
4	7,01	2,07	0,95	77,14	86,67	76,31	9,87	8,33	9,16	12,99	5,00	14,53		102,22
5	6,98	2,20	0,94	90,85	95,20	90,48	3,95	2,95	3,46	5,20	1,85	6,06		106,85
6	7,03	1,99	0,96	71,12	83,26	70,08	10,40	7,73	9,39	18,49	9,01	20,53		108,98
7	7,03	1,99	0,96	71,91	83,80	70,90	9,38	6,70	8,74	18,71	9,50	20,36		107,80
8	7,12	1,66	0,99	41,60	60,00	38,89	25,33	23,33	22,22	33,08	16,67	38,89		102,74
9	7,01	2,08	0,94	80,31	89,58	80,42	8,56	6,25	6,89	11,13	4,17	12,68		103,94

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)**

Model: 2023 - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
1		105,84		103,98
2		104,74		102,80
3		104,38		102,17
4		95,68		93,70
5		100,25		98,33
6		102,16		100,49
7		101,03		99,29
8		94,96		94,50
9		97,43		95,34

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaai - wegen - alternatief 2 met talud (10,0 ha)**

Model: 2023 - alternatief 2 met talud (10,0 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	Hoofdstraat	195683,51	410828,72	0,00	W0	50	50	50	7152,00
2	Hoofdstraat	195627,77	410517,96	0,00	W0	50	50	50	5489,12
3	Hoofdstraat	195636,38	410438,22	0,00	W0	50	50	50	5247,16
4	De Groote Heeze	195695,89	410033,38	0,00	W0	50	50	50	722,96
5	Hoofdstraat	195677,72	410037,06	0,00	W9a	30	30	30	3081,08
6	Hoogveld	195677,81	410036,80	0,00	W0	50	50	50	2675,96
7	Hoogveld	195592,10	409990,23	0,00	W0	50	50	50	1994,04
8	Hoogveld	195596,16	409992,54	0,00	W0	50	50	50	453,12
9	De Groote Heeze	195627,57	410519,98	0,00	W0	50	50	50	1153,12

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 2 met talud (10,0 ha)**

Model: 2023 - alternatief 2 met talud (10,0 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
1	7,02	2,04	0,95	76,25	86,64	75,37	9,55	7,19	8,46	14,21	6,16	16,18		112,31
2	7,02	2,05	0,95	77,10	87,14	76,25	8,96	6,65	7,92	13,94	6,21	15,83		111,10
3	7,00	2,10	0,95	81,51	89,80	80,84	7,01	4,99	6,31	11,48	5,22	12,85		110,47
4	7,01	2,07	0,95	77,14	86,67	76,31	9,87	8,33	9,16	12,99	5,00	14,53		102,22
5	6,98	2,20	0,94	90,85	95,20	90,48	3,95	2,95	3,46	5,20	1,85	6,06		106,85
6	7,04	1,98	0,95	70,53	83,02	69,61	10,79	8,02	9,80	18,67	8,96	20,59		108,63
7	7,04	1,98	0,95	71,20	83,54	70,38	9,86	6,96	9,21	18,94	9,49	20,41		107,34
8	7,12	1,66	0,99	41,60	60,00	38,89	25,33	23,33	22,22	33,08	16,67	38,89		102,74
9	7,01	2,08	0,94	80,31	89,58	80,42	8,56	6,25	6,89	11,13	4,17	12,68		103,94

Invoergegevens rekenmodel

Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 2 met talud (10,0 ha)

Model: 2023 - alternatief 2 met talud (10,0 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
1		105,68		103,82
2		104,53		102,59
3		104,14		101,92
4		95,68		93,70
5		100,25		98,33
6		101,76		100,10
7		100,50		98,78
8		94,96		94,50
9		97,43		95,34

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)**

Model: 2023 - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	Hoofdstraat	195683,51	410828,72	0,00	W0	50	50	50	7501,08
2	Hoofdstraat	195627,77	410517,96	0,00	W0	50	50	50	5834,12
3	Hoofdstraat	195636,38	410438,22	0,00	W0	50	50	50	5593,12
4	De Groote Heeze	195695,89	410033,38	0,00	W0	50	50	50	722,96
5	Hoofdstraat	195677,72	410037,06	0,00	W9a	30	30	30	3081,08
6	Hoogveld	195677,81	410036,80	0,00	W0	50	50	50	3022,00
7	Hoogveld	195592,10	409990,23	0,00	W0	50	50	50	2341,12
8	Hoogveld	195596,16	409992,54	0,00	W0	50	50	50	453,12
9	De Groote Heeze	195627,57	410519,98	0,00	W0	50	50	50	1153,12

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)**

Model: 2023 - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
1	7,02	2,04	0,95	76,29	86,62	75,30	9,39	7,01	8,41	14,33	6,36	16,29		112,53
2	7,02	2,05	0,95	77,12	87,06	76,29	8,78	6,47	7,91	14,11	6,47	15,80		111,38
3	7,00	2,10	0,95	81,25	89,77	80,42	6,94	4,90	6,38	11,81	5,33	13,21		110,79
4	7,01	2,07	0,95	77,14	86,67	76,31	9,87	8,33	9,16	12,99	5,00	14,53		102,22
5	6,98	2,20	0,94	90,85	95,20	90,48	3,95	2,95	3,46	5,20	1,85	6,06		106,85
6	7,03	1,99	0,96	71,30	83,33	70,12	10,23	7,50	9,52	18,46	9,17	20,36		109,11
7	7,03	2,00	0,96	72,10	83,96	70,96	9,27	6,42	8,94	18,63	9,63	20,11		107,97
8	7,12	1,66	0,99	41,60	60,00	38,89	25,33	23,33	22,22	33,08	16,67	38,89		102,74
9	7,01	2,08	0,94	80,31	89,58	80,42	8,56	6,25	6,89	11,13	4,17	12,68		103,94

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)**

Model: 2023 - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
1		105,91		104,04
2		104,81		102,85
3		104,42		102,25
4		95,68		93,70
5		100,25		98,33
6		102,30		100,61
7		101,22		99,44
8		94,96		94,50
9		97,43		95,34

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 3 met talud (12,3 ha)**

Model: 2023 - alternatief 3 met talud (12,3 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	Hoofdstraat	195683,51	410828,72	0,00	W0	50	50	50	7460,12
2	Hoofdstraat	195627,77	410517,96	0,00	W0	50	50	50	5794,04
3	Hoofdstraat	195636,38	410438,22	0,00	W0	50	50	50	5553,00
4	De Groote Heeze	195695,89	410033,38	0,00	W0	50	50	50	722,96
5	Hoofdstraat	195677,72	410037,06	0,00	W9a	30	30	30	3081,08
6	Hoogveld	195677,81	410036,80	0,00	W0	50	50	50	2983,00
7	Hoogveld	195592,10	409990,23	0,00	W0	50	50	50	2301,08
8	Hoogveld	195596,16	409992,54	0,00	W0	50	50	50	453,12
9	De Groote Heeze	195627,57	410519,98	0,00	W0	50	50	50	1153,36

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 3 met talud (12,3 ha)**

Model: 2023 - alternatief 3 met talud (12,3 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
1	7,02	2,04	0,95	76,28	86,56	75,48	9,41	7,05	8,30	14,31	6,39	16,22		112,50
2	7,02	2,05	0,95	77,12	87,16	76,18	8,79	6,53	7,94	14,08	6,32	15,87		111,34
3	7,00	2,10	0,95	81,27	89,70	80,46	6,94	4,94	6,44	11,78	5,36	13,10		110,75
4	7,01	2,07	0,95	77,14	86,67	76,31	9,87	8,33	9,16	12,99	5,00	14,53		102,22
5	6,98	2,20	0,94	90,85	95,20	90,48	3,95	2,95	3,46	5,20	1,85	6,06		106,85
6	7,03	1,99	0,96	71,24	83,19	70,18	10,29	7,56	9,65	18,47	9,24	20,18		109,05
7	7,03	2,00	0,96	72,02	83,70	71,01	9,32	6,52	8,54	18,65	9,78	20,45		107,90
8	7,12	1,66	0,99	41,60	60,00	38,89	25,33	23,33	22,22	33,08	16,67	38,89		102,74
9	7,01	2,08	0,94	80,31	89,58	80,42	8,56	6,25	6,89	11,13	4,17	12,68		103,94

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 3 met talud (12,3 ha)**

Model: 2023 - alternatief 3 met talud (12,3 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
1		105,90		103,99
2		104,76		102,84
3		104,40		102,20
4		95,68		93,70
5		100,25		98,33
6		102,28		100,53
7		101,17		99,39
8		94,96		94,50
9		97,43		95,34

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)**

Model: 2023 - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	Hoofdstraat	195683,51	410828,72	0,00	W0	50	50	50	7779,04
2	Hoofdstraat	195627,77	410517,96	0,00	W0	50	50	50	6112,92
3	Hoofdstraat	195636,38	410438,22	0,00	W0	50	50	50	5874,00
4	De Groote Heeze	195695,89	410033,38	0,00	W0	50	50	50	722,96
5	Hoofdstraat	195677,72	410037,06	0,00	W9a	30	30	30	3081,08
6	Hoogveld	195677,81	410036,80	0,00	W0	50	50	50	3301,12
7	Hoogveld	195592,10	409990,23	0,00	W0	50	50	50	2620,12
8	Hoogveld	195596,16	409992,54	0,00	W0	50	50	50	453,12
9	De Groote Heeze	195627,57	410519,98	0,00	W0	50	50	50	1153,12

Invoergegevens rekenmodel**Wegverkeerslawaaï - wegen - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)**

Model: 2023 - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal
1	7,02	2,04	0,95	76,33	86,64	75,46	9,26	6,92	8,30	14,41	6,45	16,24		112,69
2	7,02	2,05	0,95	77,13	87,05	76,29	8,65	6,37	7,76	14,22	6,57	15,95		111,59
3	7,00	2,10	0,95	81,06	89,45	80,23	6,89	4,87	6,29	12,05	5,68	13,48		111,03
4	7,01	2,07	0,95	77,14	86,67	76,31	9,87	8,33	9,16	12,99	5,00	14,53		102,22
5	6,98	2,20	0,94	90,85	95,20	90,48	3,95	2,95	3,46	5,20	1,85	6,06		106,85
6	7,03	1,99	0,95	71,82	83,65	70,61	9,87	7,22	9,14	18,31	9,13	20,25		109,45
7	7,03	2,00	0,95	72,67	84,29	71,49	8,92	6,19	8,52	18,42	9,52	19,99		108,41
8	7,12	1,66	0,99	41,60	60,00	38,89	25,33	23,33	22,22	33,08	16,67	38,89		102,74
9	7,01	2,08	0,94	80,31	89,58	80,42	8,56	6,25	6,89	11,13	4,17	12,68		103,94

Invoergegevens rekenmodel

Wegverkeerslawai - wegen - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)

Model: 2023 - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
1		106,08		104,17
2		105,03		103,06
3		104,70		102,50
4		95,68		93,70
5		100,25		98,33
6		102,67		100,96
7		101,69		99,89
8		94,96		94,50
9		97,43		95,34

Invoergegevens rekenmodel Scheepvaart

Model: Scheepvaartlawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal (D)
SCHEPEN1	Scheepvaart over de Maas (autonoom)	194489,78	411936,45	3,00	14	50
SCHEPEN2	Scheepvaart richting Haven Heijen bestaand	194838,94	410532,22	3,00	14	9
SCHEPEN3	Scheepvaart richting Haven Heijen nieuw	194836,60	410528,17	3,00	14	9

**Invoergegevens rekenmodel
Scheepvaart**

Model: Scheepvaartlawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SCHEPEN1	14	7	91,40	100,40	101,40	104,40	104,40	102,40	98,40	94,40	110,35
SCHEPEN2	2	1	91,40	100,40	101,40	104,40	104,40	102,40	98,40	94,40	110,35
SCHEPEN3	2	1	91,40	100,40	101,40	104,40	104,40	102,40	98,40	94,40	110,35

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
001a	mobiele brekerinstallatie incl. Kraan	195342,51	409830,76	2,50	0,00	1,76
004a	vullen truckmixer groot	195388,51	409938,37	2,16	0,00	1,76
004b	vullen truckmixer groot	195388,51	409938,37	2,16	0,00	1,76
004c	vullen truckmixer groot	195388,51	409938,37	2,16	0,00	1,76
1a	Kiepen VRW zand in trechter	195479,17	410081,94	2,00	0,00	6,53
1b	Kiepen VRW grind in trechter	195479,45	410080,86	2,00	0,00	6,53
2a	Transportbanden	195464,17	410081,54	3,00	0,00	3,80
2g	Transportbanden grind	195464,45	410080,46	3,00	0,00	3,80
3a	Storten zand in schip, richting water	195424,48	410082,74	1,50	0,00	3,80
3b	Storten grind in schip, richting water	195424,76	410081,66	1,50	0,00	3,80
4a	Storten zand in schip, richting kade	195424,85	410082,27	1,50	0,00	3,80
4b	Storten grind in schip, richting kade	195425,13	410081,19	1,50	0,00	3,80
76a	stationaire vrachtwagen stortput	195386,27	410519,59	1,00	0,00	3,80
76b	stationaire vrachtwagen stortput	195530,66	410579,45	1,00	0,00	3,80
77a	hydraulisch heffen stortput	195383,50	410518,39	1,00	0,00	12,55
77b	hydraulisch heffen stortput	195527,89	410578,25	1,00	0,00	12,55
840a	M51 uitblaaskanaal	195649,79	409923,44	1,60	6,10	0,00
840b	M51 bocht	195650,41	409923,39	1,00	6,10	0,00
894a	Clivet koelunit kantine ventilatoren	195559,14	409925,38	0,70	3,40	0,00
894b	Clivet koelunit kantine achter- en zijvlak	195559,13	409925,37	0,70	3,40	0,00
898a	Clivet koelunit kantine ventilatoren	195558,31	409927,00	0,70	3,40	0,00
898b	Clivet koelunit kantine achter- en zijvlak	195558,31	409926,99	0,70	3,40	0,00
Grind 1	Stort grind uit vrw achterk.	195491,32	410361,78	3,00	0,00	12,60
Grind 2	grindstort in schip	195403,14	410330,87	0,00	0,00	10,79
M16#1	afstralende voorgevel mengkamer	195377,50	409941,32	8,80	0,00	0,00
M16#10	afstralend dak mengkamer	195379,85	409941,91	10,70	0,00	0,00
M16#11	afstralend dak mengkamer	195380,87	409936,33	10,70	0,00	0,00
M16#12	afstralend dak mengkamer	195385,71	409937,28	10,70	0,00	0,00
M16#13	afstralend dak mengkamer	195384,54	409942,97	10,70	0,00	0,00
M16#2	afstralende voorgevel mengkamer	195378,37	409937,06	8,80	0,00	0,00
M16#3	afstralende voorgevel mengkamer	195381,14	409934,12	9,50	0,00	0,00
M16#4	afstralende voorgevel mengkamer	195387,45	409935,41	9,50	0,00	0,00
M16#5	afstralende linkerzijgevel mengkamer	195382,44	409944,37	8,80	0,00	0,00
M16#6	afstralende linkerzijgevel mengkamer	195385,02	409944,90	8,80	0,00	0,00
M16#7	afstralende opening mengkamer	195385,57	409944,95	9,50	0,00	0,00
M16#8	afstralende achtergevel mengkamer	195387,26	409943,55	8,80	0,00	0,00
M16#9	afstralende achtergevel mengkamer	195388,17	409939,11	8,80	0,00	0,00
M26#1	elevator	195376,16	409952,03	13,90	0,00	10,79
M26#2	elevator	195377,38	409952,30	13,90	0,00	10,79
M26#3	elevator	195376,23	409951,71	18,90	0,00	10,79
M26#4	elevator	195377,45	409952,00	18,90	0,00	10,79
M26#5	elevator	195376,53	409953,17	13,90	0,00	10,79
M26#6	elevator	195377,04	409951,03	13,90	0,00	10,79
M26#7	elevator	195376,36	409953,13	18,90	0,00	10,79
M26#8	elevator	195376,88	409950,99	18,90	0,00	10,79
M7#1	open poort betoncentrale	195372,63	409945,75	6,00	0,00	10,79
M7#10	afstralende dak elevator gebouw	195375,38	409945,48	10,70	0,00	10,79
M7#11	afstralende dak elevator gebouw	195378,42	409946,04	10,70	0,00	10,79
M7#12	afstralende dak elevator gebouw	195377,34	409950,35	10,70	0,00	10,79
M7#13	afstralende dak elevator gebouw	195376,50	409954,71	10,70	0,00	10,79
M7#2	afstralende voorgevel elevator gebouw	195371,65	409950,08	7,00	0,00	10,79
M7#3	afstralende voorgevel elevator gebouw	195370,78	409953,91	7,00	0,00	10,79
M7#4	afstralende zijgevel elevator gebouw	195375,46	409942,71	7,00	0,00	10,79
M7#5	afstralende zijgevel elevator gebouw	195371,63	409955,98	7,00	0,00	10,79
M7#6	afstralende zijgevel elevator gebouw	195373,99	409956,51	7,00	0,00	10,79
M7#7	afstralende zijgevel elevator gebouw	195376,36	409957,05	7,00	0,00	10,79
M7#8	afstralende dak elevator gebouw	195373,55	409954,11	10,70	0,00	10,79
M7#9	afstralende dak elevator gebouw	195374,35	409949,75	10,70	0,00	10,79
Materiaal	Kiepen VRW materiaal in opslagbunker	195543,25	410338,41	3,00	0,00	13,80
P01	Vrachtwagen Stationair lmin per vrachtwagen	195421,21	409661,26	1,00	0,00	15,98
P02	Vrachtwagen Stationair lmin per vrachtwagen	195410,24	409657,95	1,00	0,00	15,98
P03	Vrachtwagen Stationair lmin per vrachtwagen	195399,13	409653,45	1,00	0,00	15,98

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001a	--	--	86,40	97,50	105,00	109,20	110,80	110,00	105,40	96,40	115,80
004a	--	7,27	68,40	79,50	89,90	96,50	102,20	101,60	96,50	87,40	106,19
004b	--	7,27	69,60	80,70	86,70	90,60	95,30	94,70	89,80	80,90	99,62
004c	--	7,27	68,40	79,50	89,90	96,50	102,20	101,60	96,50	87,40	106,19
1a	7,37	10,38	71,80	80,20	87,60	88,10	90,50	89,20	87,70	82,40	96,09
1b	--	--	69,10	84,80	91,40	98,10	104,00	107,30	106,60	103,70	111,93
2a	3,01	9,03	67,50	72,40	80,60	86,00	86,30	83,30	80,40	73,10	91,17
2g	--	--	67,50	72,40	80,60	86,00	86,30	83,30	80,40	73,10	91,17
3a	3,01	9,03	68,70	76,80	82,50	88,10	90,20	88,30	85,00	75,30	94,70
3b	--	--	72,00	80,30	84,60	88,80	93,00	96,30	99,30	97,40	103,31
4a	3,01	9,03	58,70	66,80	72,50	78,10	80,20	78,30	75,00	65,30	84,70
4b	--	--	62,00	70,30	74,60	78,80	83,00	86,30	89,30	87,40	93,31
76a	6,81	--	70,00	73,30	79,10	86,50	91,10	90,90	87,50	80,90	95,78
76b	6,81	--	70,00	73,30	79,10	86,50	91,10	90,90	87,50	80,90	95,78
77a	15,57	--	80,80	84,70	86,90	92,20	97,60	96,00	89,90	82,70	101,29
77b	15,57	--	80,80	84,70	86,90	92,20	97,60	96,00	89,90	82,70	101,29
840a	0,00	0,00	62,70	69,10	74,80	80,10	80,80	83,00	77,80	71,50	87,30
840b	0,00	0,00	54,80	54,20	61,90	67,30	66,80	64,40	49,60	46,20	71,82
894a	0,00	0,00	61,20	69,90	71,70	76,00	76,50	73,40	66,80	55,70	81,39
894b	0,00	0,00	51,90	59,80	61,90	67,10	65,70	61,70	54,30	44,00	71,23
898a	0,00	0,00	56,80	67,50	70,60	74,30	74,50	72,20	65,00	59,00	79,70
898b	0,00	0,00	47,80	56,60	60,60	65,80	64,40	61,00	53,60	47,80	69,90
Grind 1	--	--	69,10	82,80	91,40	98,10	104,00	107,30	106,60	103,70	111,93
Grind 2	--	--	72,00	80,30	84,60	88,80	93,00	96,30	99,30	97,40	103,31
M16#1	--	6,02	60,10	66,50	69,70	71,70	72,00	68,80	65,70	58,10	77,60
M16#10	--	6,02	59,20	65,60	68,80	70,80	71,10	67,90	64,80	57,20	76,70
M16#11	--	6,02	59,20	65,60	68,80	70,80	71,10	67,90	64,80	57,20	76,70
M16#12	--	6,02	59,20	65,60	68,80	70,80	71,10	67,90	64,80	57,20	76,70
M16#13	--	6,02	59,20	65,60	68,80	70,80	71,10	67,90	64,80	57,20	76,70
M16#2	--	6,02	60,10	66,50	69,70	71,70	72,00	68,80	65,70	58,10	77,60
M16#3	--	6,02	58,00	64,40	67,60	69,60	69,90	66,70	63,60	56,00	75,50
M16#4	--	6,02	58,00	64,40	67,60	69,60	69,90	66,70	63,60	56,00	75,50
M16#5	--	6,02	58,50	64,90	68,10	70,10	70,40	67,20	64,10	56,50	76,00
M16#6	--	6,02	58,50	64,90	68,10	70,10	70,40	67,20	64,10	56,50	76,00
M16#7	--	6,02	54,60	66,00	75,20	80,20	82,50	82,30	76,20	71,60	87,37
M16#8	--	6,02	60,10	66,50	69,70	71,70	72,00	68,80	65,70	58,10	77,60
M16#9	--	6,02	60,10	66,50	69,70	71,70	72,00	68,80	65,70	58,10	77,60
M26#1	--	16,83	62,90	73,30	80,90	84,70	87,80	95,00	95,50	87,40	99,19
M26#2	--	16,83	62,90	73,30	80,90	84,70	87,80	95,00	95,50	87,40	99,19
M26#3	--	16,83	62,90	73,30	80,90	84,70	87,80	95,00	95,50	87,40	99,19
M26#4	--	16,83	62,90	73,30	80,90	84,70	87,80	95,00	95,50	87,40	99,19
M26#5	--	16,83	60,70	71,10	78,70	82,50	85,60	92,80	93,30	85,20	96,99
M26#6	--	16,83	60,70	71,10	78,70	82,50	85,60	92,80	93,30	85,20	96,99
M26#7	--	16,83	60,70	71,10	78,70	82,50	85,60	92,80	93,30	85,20	96,99
M26#8	--	16,83	60,70	71,10	78,70	82,50	85,60	92,80	93,30	85,20	96,99
M7#1	--	16,80	61,40	73,20	80,60	86,60	90,80	96,20	98,10	90,90	101,35
M7#10	--	16,80	50,10	56,90	58,30	61,30	63,50	65,90	67,80	60,60	72,03
M7#11	--	16,80	50,10	56,90	58,30	61,30	63,50	65,90	67,80	60,60	72,03
M7#12	--	16,80	50,10	56,90	58,30	61,30	63,50	65,90	67,80	60,60	72,03
M7#13	--	16,80	50,10	56,90	58,30	61,30	63,50	65,90	67,80	60,60	72,03
M7#2	--	16,80	51,90	58,70	60,10	63,10	65,30	67,70	69,60	62,40	73,83
M7#3	--	16,80	51,90	58,70	60,10	63,10	65,30	67,70	69,60	62,40	73,83
M7#4	--	16,80	53,30	60,10	61,50	64,50	66,70	69,10	71,00	63,80	75,23
M7#5	--	16,80	53,30	60,10	61,50	64,50	66,70	69,10	71,00	63,80	75,23
M7#6	--	16,80	53,30	60,10	61,50	64,50	66,70	69,10	71,00	63,80	75,23
M7#7	--	16,80	53,30	60,10	61,50	64,50	66,70	69,10	71,00	63,80	75,23
M7#8	--	16,80	50,10	56,90	58,30	61,30	63,50	65,90	67,80	60,60	72,03
M7#9	--	16,80	50,10	56,90	58,30	61,30	63,50	65,90	67,80	60,60	72,03
Materiaal	--	--	75,70	84,70	94,90	95,10	96,10	96,00	93,80	91,00	102,64
P01	16,99	20,84	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10
P02	16,99	20,84	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10
P03	16,99	20,84	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
P04	Vrachtwagen Stationair lmin per vrachtwagen	195381,67	409647,37	1,00	0,00	15,98
P05	Vrachtwagen Stationair lmin per vrachtwagen	195369,64	409642,21	1,00	0,00	15,98
P06	Vrachtwagen Stationair	195375,63	409842,35	1,00	0,00	20,79
P07	Vrachtwagen Stationair	195377,02	409838,20	1,00	0,00	20,79
P08	Vrachtwagen Stationair	195378,81	409833,63	1,00	0,00	20,79
P09	Vrachtwagen Stationair	195403,53	409816,65	1,00	0,00	20,79
Verlaad	Transportbanden	195420,10	410336,13	3,00	0,00	3,80
WLS001	Wielldader over het terrein	195444,53	410335,76	2,00	0,00	17,20
WLS002	Wielldader over het terrein	195498,35	410359,04	2,00	0,00	17,20
WLS003	Wielldader over het terrein	195502,49	410330,71	2,00	0,00	17,20
WLS004	Wielldader over het terrein	195440,26	410307,69	2,00	0,00	17,20
Zand 1	Kiepen VRW zand in trechter	195473,18	410353,88	3,00	0,00	7,51
Zand 2	Kiepen VRW zand in trechter	195438,56	410336,14	3,00	0,00	16,53
Zand 3	Zandstort in schip	195403,88	410329,88	0,00	0,00	4,77
Zand 4	Kiepen VRW zand in trechter	195435,48	410299,16	3,00	0,00	7,51
001	koeling/verw Neos 3 rooster	195437,51	409783,91	3,10	8,20	0,00
01	VENTILATOR, Hal A	195483,51	409949,18	0,70	7,50	0,18
01	Personenauto	195559,47	410271,98	0,75	0,00	21,60
01	N-gevel stuurhutten I	195621,67	410182,39	3,70	0,00	1,76
1	elektrische loskraan	195450,79	410582,29	2,00	0,00	0,00
002	koeling/verw Neos 3 rooster	195440,44	409790,48	3,10	8,20	0,00
02	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal C	195484,43	409962,27	0,40	7,50	0,18
02	Personenauto	195559,47	410269,67	0,75	0,00	21,60
02	N-gevel stuurhutten I	195610,75	410181,28	3,70	0,00	1,76
2	elevatoraandrijving + kop	195464,79	410577,80	11,00	0,00	0,00
003	uitlaat filter Neos 3	195439,56	409757,26	1,80	0,00	0,00
03	Z-gevel stuurhutten I	195616,17	410161,73	2,00	0,00	10,79
03	Personenauto	195559,47	410267,10	0,75	0,00	21,60
03	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal C	195485,42	409981,88	0,40	7,50	0,18
3	elevatoraandrijving + kop	195461,72	410576,60	11,00	0,00	0,00
004	koeling/verw Neos 3	195434,02	409790,48	1,90	8,20	0,00
04	dak stuurhutten I	195622,27	410175,70	0,10	5,50	1,76
04	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal C	195484,67	410001,21	0,40	7,50	0,18
04	Personenauto	195559,98	410264,78	0,75	0,00	21,60
4	elevatoraandrijving + kop	195465,39	410576,20	11,00	0,00	0,00
005	koeling/verw Neos 3	195439,32	409792,86	1,90	8,20	0,00
005	truckmixer stationair	195422,89	409970,43	1,00	0,00	1,76
05	Personenauto	195560,24	410262,21	0,75	0,00	21,60
05	dak stuurhutten I	195610,94	410174,46	0,10	5,50	1,76
05	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal C	195491,35	410004,41	0,40	7,50	0,18
5	Grind, kiepen VRW loc. 2	195436,12	410131,27	1,50	0,00	6,02
5	uitlaat stofafzuiging elevatorgebouw	195463,19	410573,36	11,50	0,00	0,00
006	vw laad-/loskade stationair	195420,12	409970,08	1,00	0,00	1,76
006	zuidwestgevel dakopb Neos 3	195445,02	409740,69	5,50	0,00	0,00
06	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal C	195491,57	409986,83	0,40	7,50	0,18
06	Personenauto	195560,50	410259,13	0,75	0,00	21,60
06	N-gevel stuurhutten II	195599,31	410180,13	3,70	0,00	1,76
6	stofafzuiging losbunker(water)	195461,01	410588,61	2,70	0,00	0,00
6	Grind, stort in schip, loc.2 richting water	195427,82	410131,44	1,50	0,00	6,81
007	zuidwestgevel dakopb Neos 3	195437,46	409755,99	5,50	0,00	0,00
007	schoonsputten truckmixer	195389,27	409949,35	1,00	0,00	3,98
07	N-gevel stuurhutten II	195588,09	410178,99	3,70	0,00	1,76
07	Personenauto	195560,75	410254,50	0,75	0,00	21,60
07	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal C	195491,70	409972,00	0,40	7,50	0,18
7	Grind, stort in schip, loc.2 richting kade	195428,19	410130,97	1,50	0,00	6,81
7	ventilator stofafzuiging 1x	195459,35	410581,04	2,00	0,00	0,00
008	spoelen truckmixer	195389,03	409950,83	1,00	0,00	10,79
008	dak dakopbouw Neos 3	195448,58	409743,48	0,10	0,00	0,00
08	W-gevel stuurhutten II	195582,59	410171,47	3,70	0,00	1,76
08	LICHTSTRAAT, Hal C	195479,37	409959,97	7,50	0,00	0,18
08	Personenauto	195561,01	410251,67	0,75	0,00	21,60
8	ventilator stofafzuiging 1x	195460,50	410581,47	2,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P04	16,99	20,84	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10
P05	16,99	20,84	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10
P06	22,04	22,90	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10
P07	22,04	22,90	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10
P08	22,04	22,90	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10
P09	22,04	22,90	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10
Verlaad	--	--	67,50	72,40	80,60	86,00	86,30	83,30	80,40	73,10	91,17
WLS001	--	--	79,90	88,10	93,80	99,40	101,60	99,70	96,50	89,10	106,12
WLS002	--	--	79,90	88,10	93,80	99,40	101,60	99,70	96,50	89,10	106,12
WLS003	--	--	79,90	88,10	93,80	99,40	101,60	99,70	96,50	89,10	106,12
WLS004	--	--	79,90	88,10	93,80	99,40	101,60	99,70	96,50	89,10	106,12
Zand 1	--	--	75,70	84,70	94,90	95,10	96,10	96,00	93,80	91,00	102,64
Zand 2	--	--	75,70	84,70	94,90	95,10	96,10	96,00	93,80	91,00	102,64
Zand 3	--	--	67,70	79,80	86,40	88,80	89,70	84,80	82,80	79,40	94,49
Zand 4	--	--	75,70	84,70	94,90	95,10	96,10	96,00	93,80	91,00	102,64
001	0,00	0,00	68,20	70,40	68,50	68,10	69,90	69,20	62,20	51,80	77,20
01	0,58	9,03	46,50	57,80	65,20	74,20	75,90	70,50	63,60	54,40	79,19
01	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
01	3,01	--	25,00	38,60	39,20	38,60	45,30	46,10	39,70	--	50,30
1	0,00	0,00	70,30	79,60	83,30	89,90	90,80	87,30	80,40	73,50	95,00
002	0,00	0,00	63,20	64,70	69,80	69,60	69,40	68,30	65,40	64,40	76,60
02	0,58	9,03	57,40	68,80	74,70	77,30	75,50	72,30	67,50	59,70	81,78
02	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
02	3,01	--	26,80	33,10	41,20	42,70	43,90	51,90	52,70	46,30	56,46
2	0,00	7,27	52,90	61,40	70,00	76,60	82,70	81,30	74,00	63,10	86,08
003	0,00	0,00	57,60	56,40	57,30	55,90	56,60	52,60	47,60	0,00	64,43
03	12,04	--	26,50	32,60	40,10	40,80	40,20	46,90	47,70	41,30	51,94
03	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
03	0,58	9,03	57,40	68,80	74,70	77,30	75,50	72,30	67,50	59,70	81,78
3	0,00	7,27	52,90	61,40	70,00	76,60	82,70	81,30	74,00	63,10	86,08
004	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
04	3,01	--	34,00	37,10	45,60	38,30	34,70	34,40	35,20	28,80	47,85
04	0,58	9,03	57,40	68,80	74,70	77,30	75,50	72,30	67,50	59,70	81,78
04	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
4	0,00	7,27	52,90	61,40	70,00	76,60	82,70	81,30	74,00	63,10	86,08
005	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
005	--	7,27	68,70	71,70	76,50	93,00	93,20	91,60	81,30	69,40	97,60
05	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
05	3,01	--	34,00	37,10	45,60	38,30	34,70	34,40	35,20	28,80	47,85
05	0,58	9,03	57,40	68,80	74,70	77,30	75,50	72,30	67,50	59,70	81,78
5	99,00	99,00	77,60	85,20	85,60	89,70	92,80	91,40	86,90	79,60	97,51
5	0,00	7,27	65,40	78,80	84,40	89,90	87,80	80,80	74,50	65,10	93,19
006	1,76	9,03	68,70	71,70	76,50	93,00	93,20	91,60	81,30	69,40	97,60
006	0,00	0,00	64,90	65,30	66,20	62,50	55,60	52,10	39,00	38,10	73,13
06	0,58	9,03	57,40	68,80	74,70	77,30	75,50	72,30	67,50	59,70	81,78
06	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
06	3,01	--	24,70	34,50	43,70	40,50	39,60	40,10	38,10	28,60	48,10
6	0,00	7,27	66,60	79,80	81,30	87,70	91,20	90,70	81,20	75,50	95,42
6	99,00	99,00	98,80	104,30	105,50	108,90	111,20	112,00	111,40	111,80	118,63
007	0,00	0,00	73,40	74,20	73,50	69,20	59,10	57,60	46,00	43,60	79,63
007	--	10,00	67,40	79,60	86,20	101,00	97,80	97,10	91,00	81,10	104,09
07	3,01	--	24,70	34,50	43,70	40,50	39,60	40,10	38,10	28,60	48,10
07	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
07	0,58	9,03	57,40	68,80	74,70	77,30	75,50	72,30	67,50	59,70	81,78
7	99,00	99,00	73,40	87,30	97,90	104,20	108,70	111,00	110,90	107,50	116,15
7	0,00	7,27	66,40	77,50	83,80	89,80	87,60	86,00	81,40	76,00	93,81
008	--	--	67,40	79,60	86,20	101,00	97,80	97,10	91,00	81,10	104,09
008	0,00	0,00	60,60	61,00	66,90	66,20	64,30	47,80	44,70	43,80	72,18
08	3,01	--	34,70	42,90	52,60	47,60	49,00	51,80	45,10	35,20	57,25
08	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
08	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
8	0,00	7,27	66,40	77,50	83,80	89,80	87,60	86,00	81,40	76,00	93,81

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
8	Zand, kiepen VRW loc. 2	195435,73	410131,64	1,50	0,00	--
009	dak dakopbouw Neos 3	195442,55	409755,38	0,10	0,00	0,00
009	vullen silo's	195389,71	409932,77	1,00	0,00	7,78
09	dak stuurhutten II	195588,28	410172,27	0,10	5,50	1,76
09	LICHTSTRAAT, Hal C	195479,18	409967,06	7,50	0,00	0,18
09	Personenauto	195561,27	410249,87	0,75	0,00	21,60
9	Zand, stort in schip, loc.2 richting water	195428,19	410131,44	1,50	0,00	--
9	ventilator stofafzuiging 1x	195461,67	410581,90	2,00	0,00	0,00
010	zuidoostgevel dakopb Neos 3	195450,60	409738,43	5,50	0,00	0,00
010	vw stationair weegbrug	195433,73	409917,01	1,00	0,00	4,33
10	ventilator stofafzuiging 1x	195462,84	410582,36	2,00	0,00	0,00
10	LICHTSTRAAT, Hal C	195479,01	409973,45	7,50	0,00	0,18
10	Zand, stort in schip, loc.2 richting kade	195427,89	410131,09	1,50	0,00	--
10	dak stuurhutten II	195599,42	410173,41	0,10	5,50	1,76
10	Personenauto	195561,78	410247,56	0,75	0,00	21,60
011	noordwestgevel dakopb Neos 3	195439,61	409760,12	5,50	0,00	0,00
011	Containerwissel	195445,81	409946,96	1,00	0,00	16,81
11	LICHTSTRAAT, Hal C	195478,83	409980,32	7,50	0,00	0,18
11	Personenauto	195561,78	410245,51	0,75	0,00	21,60
11	W-gevel stuurhutten III	195583,56	410161,96	3,70	0,00	1,76
11	gevels gebouw losinstallatie	195466,36	410570,77	7,50	0,00	0,00
012	gevelrooster Neos 3	195442,66	409761,63	6,00	0,00	0,00
012	open poort vullen truckmixer	195378,72	409935,68	3,50	0,00	0,00
12	dak stuurhutten III	195593,61	410163,03	0,10	5,50	1,76
12	gevels gebouw losinstallatie	195462,72	410572,05	7,50	0,00	0,00
12	Personenauto	195561,53	410243,19	0,75	0,00	21,60
12	LICHTSTRAAT, Hal C	195478,88	409987,89	7,50	0,00	0,18
013	betonwarenproductie trilnaald	195281,24	409935,66	1,50	0,00	13,80
013	koeling/verw Neos 3 zijvlak	195436,80	409787,70	2,00	8,20	0,00
13	8:L.M.C. Bron 1	195614,02	410091,19	3,00	0,00	0,00
13	dak compressorruimte	195608,27	410163,98	0,10	5,50	4,77
13	Bestelbus	195559,54	410272,12	0,75	0,00	21,60
13	LICHTSTRAAT, Hal C	195478,70	409994,52	7,50	0,00	0,18
13	gevels gebouw losinstallatie	195464,30	410575,55	7,50	0,00	0,00
014	koeling/verw Neos 3 achtervl	195433,62	409786,76	2,00	8,20	0,00
014	lossen betonmortel (betonproductie)	195283,18	409935,77	1,00	0,00	13,80
14	Bestelbus	195559,54	410269,81	0,75	0,00	21,60
14	LICHTSTRAAT, Hal C	195496,63	409960,66	7,50	0,00	0,18
14	gevels gebouw losinstallatie	195467,94	410574,28	7,50	0,00	0,00
14	W-gevel plaatwerk	195584,56	410152,19	3,70	0,00	1,76
015	Crusher	195301,36	409851,51	1,00	0,00	13,80
015	Afzuiging toilet (138)	195568,22	409952,31	1,10	0,00	0,00
15	restbron losinstallatie	195462,62	410579,26	5,00	0,00	0,00
15	W-gevel plaatwerk	195585,66	410141,44	3,70	0,00	1,76
15	Bestelbus	195559,54	410267,24	0,75	0,00	21,60
15	LICHTSTRAAT, Hal C	195496,70	409966,81	7,50	0,00	0,18
016	Afzuiging kantoor (131)	195555,78	409936,31	1,60	3,40	0,00
16	8:L.M.C. Bron 4	195613,92	410091,40	3,00	0,00	0,00
16	deuropening proeffabriek	195421,84	410541,34	2,70	0,00	1,37
16	Bestelbus	195560,05	410264,92	0,75	0,00	21,60
16	Z-gevel plaatwerk	195592,45	410135,84	3,70	0,00	1,76
16	LICHTSTRAAT, Hal C	195496,51	409974,15	7,50	0,00	0,18
017	Afzuiging kantoor (129)	195569,44	409935,49	0,80	3,40	0,00
17	voorgevel ketelhuis	195456,28	410562,42	2,50	0,00	0,00
17	LICHTSTRAAT, Hal C	195496,10	409980,77	7,50	0,00	0,18
17	Bestelbus	195560,31	410262,35	0,75	0,00	21,60
17	Z-gevel plaatwerk	195603,62	410136,84	3,70	0,00	1,76
018	Afzuiging vergaderruimte (117)	195579,39	409944,32	0,80	3,40	0,00
18	O-gevel plaatwerk	195608,71	410143,85	3,70	0,00	1,76
18	Bestelbus	195560,57	410259,27	0,75	0,00	21,60
18	LICHTSTRAAT, Hal C	195495,67	409988,09	7,50	0,00	0,18
18	voorgevel ketelhuis	195461,33	410564,46	2,50	0,00	0,00

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodellen



Invoergegevens rekenmodel Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
8	99,00	--	77,60	85,20	85,60	89,70	92,80	91,40	86,90	79,60	97,51
009	0,00	0,00	69,10	69,90	74,20	72,90	67,80	53,30	51,70	49,30	78,67
009	--	--	76,40	93,80	94,10	97,30	102,60	102,90	103,50	99,00	108,94
09	3,01	--	33,60	40,40	50,60	39,50	35,60	29,10	27,10	17,60	51,62
09	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
09	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
9	99,00	--	68,70	76,80	82,50	88,10	90,20	88,30	85,00	75,30	94,70
9	0,00	7,27	66,40	77,50	83,80	89,80	87,60	86,00	81,40	76,00	93,81
010	0,00	0,00	62,60	62,90	63,80	60,00	53,30	50,00	39,90	39,00	70,74
010	--	--	68,70	71,70	76,50	93,00	93,20	91,60	81,30	69,40	97,60
10	0,00	7,27	66,40	77,50	83,80	89,80	87,60	86,00	81,40	76,00	93,81
10	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
10	99,00	--	56,70	60,30	63,50	66,20	67,00	65,00	61,50	51,00	72,49
10	3,01	--	33,60	40,40	50,60	39,50	35,60	29,10	27,10	17,60	51,62
10	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
011	0,00	0,00	71,10	71,80	71,10	66,70	56,80	55,50	46,90	44,50	77,25
011	--	--	82,80	82,30	91,60	99,90	102,40	102,20	95,70	88,80	106,99
11	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
11	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
11	3,01	--	30,20	42,30	51,00	52,10	54,50	53,90	46,90	39,50	59,50
11	0,00	7,27	62,10	67,30	68,20	71,70	66,70	58,60	66,40	64,20	76,19
012	0,00	0,00	65,00	64,00	65,00	67,00	69,00	67,00	66,00	56,00	74,88
012	--	6,02	64,00	78,80	88,30	87,00	93,00	93,50	90,00	79,60	98,18
12	3,01	--	35,40	46,20	55,50	50,80	47,60	37,60	35,40	28,40	57,70
12	0,00	7,27	62,10	67,30	68,20	71,70	66,70	58,60	66,40	64,20	76,19
12	--	--	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
12	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
013	--	--	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	103,03
013	0,00	0,00	67,40	78,40	76,70	72,80	75,00	73,40	70,30	61,90	83,16
13	5,00	99,00	48,20	61,60	75,80	82,10	83,60	79,90	72,70	70,90	87,48
13	6,02	--	45,20	49,80	61,20	66,20	66,60	67,20	59,90	51,30	72,19
13	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
13	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
13	0,00	7,27	62,10	67,30	68,20	71,70	66,70	58,60	66,40	64,20	76,19
014	0,00	0,00	69,90	74,10	76,10	70,50	74,30	68,60	65,40	57,10	81,03
014	--	--	67,40	79,60	86,20	101,00	97,80	97,10	91,00	81,10	104,09
14	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
14	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
14	0,00	7,27	62,10	67,30	68,20	71,70	66,70	58,60	66,40	64,20	76,19
14	3,01	--	41,70	46,80	50,70	46,50	48,90	52,60	47,80	39,50	57,45
015	--	--	66,80	80,30	93,40	97,70	99,40	100,40	95,80	85,30	105,05
015	0,00	0,00	47,30	57,80	60,10	63,00	66,10	64,40	58,80	49,30	70,55
15	0,00	7,27	24,50	81,50	84,90	97,10	92,80	92,90	87,90	65,40	100,02
15	3,01	--	39,00	45,20	38,00	30,90	33,80	35,10	35,00	27,10	47,69
15	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
15	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
016	0,00	0,00	55,20	67,30	70,00	69,10	70,90	69,70	63,30	53,70	76,80
16	5,00	99,00	46,00	59,40	73,60	79,90	81,40	77,70	70,50	68,70	85,28
16	--	--	62,30	80,90	82,20	80,80	80,30	80,30	77,70	73,60	88,49
16	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
16	3,01	--	38,80	45,00	43,90	36,80	35,50	37,80	37,70	29,80	49,33
16	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
017	0,00	0,00	50,30	54,70	58,90	63,20	64,70	61,30	52,30	43,10	68,91
17	0,00	0,00	48,90	62,60	71,60	74,60	77,00	75,90	71,40	67,70	81,87
17	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
17	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
17	3,01	--	38,80	45,00	43,90	36,80	35,50	37,80	37,70	29,80	49,33
018	0,00	0,00	43,40	57,00	58,30	63,80	64,10	64,20	55,80	44,30	69,64
18	3,01	--	39,00	45,20	43,70	36,60	35,60	37,70	37,60	29,70	49,35
18	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
18	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
18	0,00	0,00	48,90	62,60	71,60	74,60	77,00	75,90	71,40	67,70	81,87

Invoergegevens rekenmodel Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
019	Afzuiging kantoor (109)	195590,95	409936,36	0,30	3,40	0,00
19	O-gevel plaatwerk	195607,46	410154,94	3,70	0,00	1,76
19	LICHTSTRAAT, Hal C	195495,49	409994,72	7,50	0,00	0,18
19	Bestelbus	195560,82	410254,64	0,75	0,00	21,60
19	overstort kettingtransporteur	195475,25	410563,31	2,50	0,00	0,00
020	Afzuiging magazijn (110)	195591,94	409943,45	0,20	3,40	0,00
20	Bestelbus	195561,08	410251,81	0,75	0,00	21,60
20	dak plaatwerk	195591,51	410152,94	0,10	5,50	1,76
20	afzuigunit kettingtransporteur	195486,74	410567,95	2,50	0,00	0,00
021	Afzuiging kantoor (93)	195573,67	409909,58	0,60	6,10	0,00
21	Bestelbus	195561,34	410250,01	0,75	0,00	21,60
21	dak plaatwerk	195601,99	410154,08	0,10	5,50	1,76
21	Stort grind uit vrachtwagen of laden	195454,66	410189,84	3,00	0,00	9,54
21	invoer in gevel kettingtransporteur	195498,86	410572,93	2,00	0,00	0,00
21	VENTILATIE-UNIT, Hal B	195510,13	409972,36	1,00	6,00	0,18
022	Afzuiging kantoor (126)	195576,28	409929,65	0,60	3,40	0,00
22	Stort grind uit vrachtwagen of laden	195475,20	410065,70	3,00	0,00	10,12
22	aandrijving transportband	195380,69	410509,99	16,00	0,00	0,00
22	Bestelbus	195561,85	410247,70	0,75	0,00	21,60
22	dak plaatwerk	195592,37	410142,37	0,10	5,50	1,76
22	VENTILATIE-UNIT, Hal B	195522,18	409969,45	1,00	6,00	0,18
023	Afzuiging kantoor (127)	195570,31	409927,16	0,60	3,40	0,00
23	Bestelbus	195561,85	410245,65	0,75	0,00	21,60
23	dak plaatwerk	195603,23	410143,22	0,10	5,50	1,76
23	elevator Heijen 2 (uitstraling kast)	195380,83	410509,69	25,00	0,00	0,00
23	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal B	195510,92	409967,86	0,40	6,00	0,18
024	Airco (89)	195583,97	409918,87	0,50	6,10	0,00
24	N-gevel kozijnen I	195588,84	410209,20	4,00	0,00	1,76
24	gevels aanbouw Heijen 2	195374,06	410509,11	10,00	0,00	0,00
24	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal B	195514,80	409967,96	0,40	6,00	0,18
24	Bestelbus	195561,60	410243,33	0,75	0,00	21,60
025	Compressor (90)	195562,90	409909,24	2,00	6,10	0,00
25	gevels aanbouw Heijen 2	195383,29	410515,83	10,00	0,00	0,00
25	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal B	195516,42	409980,28	0,40	6,00	0,18
25	N-gevel kozijnen I	195579,14	410208,12	4,00	0,00	1,76
026	Afzuiging chemokast (152)	195475,95	409786,76	0,20	8,20	0,00
26	W-gevel kozijnen I	195574,07	410202,19	4,00	0,00	1,76
26	gevels aanbouw Heijen 2	195386,64	410514,08	10,00	0,00	0,00
26	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal B	195511,06	409987,58	0,40	6,00	0,18
027	Afzuiging chemokast (152)	195475,60	409787,47	0,20	8,20	0,00
27	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal B	195510,48	409997,26	0,40	6,00	0,18
27	W-gevel kozijnen I	195575,01	410192,86	4,00	0,00	1,76
27	2 uitlaten gevel Heijen 2	195387,96	410476,47	30,00	0,00	0,00
028	Afzuiging kantoor (123)	195580,38	409931,64	1,20	3,40	0,00
28	VENTILATOR BOVENUITLAAT, Hal B	195520,97	409991,40	0,40	6,00	0,18
28	Z-gevel kozijnen I	195581,00	410188,24	4,00	0,00	1,76
029	Uitlaat filter (147)	195493,24	409857,37	1,20	7,50	0,00
29	VENTILATIEKAP, Hal B	195515,66	409997,07	1,20	6,00	0,18
29	Z-gevel kozijnen I	195591,14	410189,27	4,00	0,00	1,76
030	Airco (133)	195595,18	409955,88	0,50	3,40	0,00
30	UITLAAT AFZUIGING, Hal C	195504,79	410013,36	3,00	0,00	0,18
30	dak kozijnen I	195579,80	410202,55	0,10	6,00	1,76
031	Airco (134)	195581,96	409950,05	0,50	3,40	0,00
31	RAMEN, Hal C	195471,77	409997,82	1,80	0,00	0,18
31	dak kozijnen I	195580,37	410193,32	0,10	6,00	1,76
032	Airco (135)	195552,99	409939,09	0,50	3,40	0,00
32	RAMEN, Hal C	195472,12	409981,33	1,80	0,00	0,18
32	dak kozijnen I	195589,51	410203,60	0,10	6,00	1,76
033	Airco (137)	195545,95	409933,44	0,50	3,40	0,00
33	RAMEN, Hal C	195472,43	409966,92	1,80	0,00	0,18
33	dak kozijnen I	195590,47	410194,46	0,10	6,00	1,76
034	Airco (139)	195547,07	409917,12	0,50	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
019	0,00	0,00	43,30	53,20	60,60	66,60	63,50	62,00	60,30	54,50	70,46
19	3,01	--	38,40	44,60	43,90	39,00	36,40	38,10	38,00	30,10	49,40
19	0,58	9,03	47,30	54,10	50,80	45,70	42,30	38,10	71,80	66,60	73,05
19	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
19	0,00	7,27	63,80	73,10	74,80	82,80	80,50	80,10	80,00	77,30	87,87
020	0,00	0,00	44,60	57,70	62,00	65,00	63,30	63,90	58,40	53,00	70,36
20	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
20	3,01	--	41,40	44,60	52,40	51,30	48,20	30,50	30,40	22,50	56,26
20	0,00	7,27	62,50	67,10	73,00	81,90	80,50	83,50	81,20	70,90	88,21
021	0,00	0,00	41,10	47,10	49,90	58,20	56,20	47,50	44,70	34,30	61,24
21	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
21	3,01	--	41,40	44,60	52,40	51,30	48,20	30,50	30,40	22,50	56,26
21	--	16,80	69,10	82,80	91,40	98,10	104,00	107,30	106,60	103,70	111,93
21	0,00	7,27	62,00	69,50	75,80	79,10	85,90	82,20	77,00	70,30	88,73
21	0,58	9,03	55,00	63,30	68,20	69,90	71,10	68,80	64,80	53,10	76,29
022	0,00	0,00	41,10	47,10	49,90	58,20	56,20	47,50	44,70	34,30	61,24
22	--	16,80	69,10	82,80	91,40	98,10	104,00	107,30	106,60	103,70	111,93
22	0,00	7,27	60,10	66,40	69,70	78,00	81,90	78,90	78,70	76,60	86,34
22	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
22	3,01	--	41,40	44,60	52,40	51,30	48,20	30,50	30,40	22,50	56,26
22	0,58	9,03	55,00	63,30	68,20	69,90	71,10	68,80	64,80	53,10	76,29
023	0,00	0,00	41,10	47,10	49,90	58,20	56,20	47,50	44,70	34,30	61,24
23	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
23	3,01	--	41,40	44,60	52,40	51,30	48,20	30,50	30,40	22,50	56,26
23	0,00	7,27	61,90	73,20	77,50	81,90	83,80	86,30	92,20	93,70	96,91
23	0,58	9,03	52,50	73,60	75,80	74,40	74,70	74,90	70,90	61,40	82,12
024	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
24	3,01	--	37,10	49,70	46,60	50,70	57,10	56,50	56,80	52,50	62,74
24	0,00	0,00	63,50	72,00	75,30	78,80	80,90	80,80	66,00	58,90	85,75
24	0,58	9,03	52,50	73,60	75,80	74,40	74,70	74,90	70,90	61,40	82,12
24	--	--	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
025	0,00	0,00	65,60	76,00	69,50	68,00	67,40	65,90	59,40	48,10	78,39
25	0,00	0,00	63,50	72,00	75,30	78,80	80,90	80,80	66,00	58,90	85,75
25	0,58	9,03	52,50	73,60	75,80	74,40	74,70	74,90	70,90	61,40	82,12
25	3,01	--	37,00	49,60	46,60	51,10	56,80	56,20	56,50	52,20	62,50
026	0,00	0,00	47,80	46,10	52,70	60,30	58,90	54,70	46,50	36,00	63,95
26	3,01	--	40,60	51,90	55,20	57,80	66,50	68,30	63,90	59,20	71,94
26	0,00	0,00	63,50	72,00	75,30	78,80	80,90	80,80	66,00	58,90	85,75
26	0,58	9,03	52,50	73,60	75,80	74,40	74,70	74,90	70,90	61,40	82,12
027	0,00	0,00	47,80	46,10	52,70	60,30	58,90	54,70	46,50	36,00	63,95
27	0,58	9,03	52,50	73,60	75,80	74,40	74,70	74,90	70,90	61,40	82,12
27	3,01	--	37,50	50,10	41,40	41,30	50,30	49,70	50,00	45,70	56,75
27	0,00	0,00	60,70	69,90	76,40	88,00	74,30	74,30	68,90	61,10	88,74
028	0,00	0,00	41,20	49,40	53,80	58,20	55,90	49,40	44,00	36,00	61,78
28	0,58	9,03	52,50	73,60	75,80	74,40	74,70	74,90	70,90	61,40	82,12
28	3,01	--	37,10	49,70	46,60	50,70	57,10	56,50	56,80	52,50	62,74
029	0,00	0,00	63,60	60,30	61,20	67,70	67,10	62,70	57,00	47,60	72,75
29	0,58	9,03	55,10	66,90	66,30	70,20	69,70	66,20	61,20	51,00	75,43
29	3,01	--	37,00	49,60	46,60	51,10	56,80	56,20	56,50	52,20	62,50
030	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
30	0,58	9,03	60,20	72,50	77,40	79,10	80,30	78,00	74,00	62,40	85,47
30	3,01	--	34,80	44,50	50,10	50,30	58,50	59,40	59,70	55,40	64,91
031	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
31	0,58	9,03	12,30	51,80	48,50	41,40	37,00	36,80	12,30	12,30	53,91
31	3,01	--	34,80	44,50	50,10	50,30	58,50	59,40	59,70	55,40	64,91
032	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
32	0,58	9,03	12,30	51,80	48,50	41,40	37,00	36,80	12,30	12,30	53,91
32	3,01	--	34,80	44,50	50,10	50,30	58,50	59,40	59,70	55,40	64,91
033	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
33	0,58	9,03	12,30	51,80	48,50	41,40	37,00	36,80	12,30	12,30	53,91
33	3,01	--	34,80	44,50	50,10	50,30	58,50	59,40	59,70	55,40	64,91
034	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
34	Z-gevel kozijnen II	195602,18	410190,40	2,00	0,00	1,76
34	WAND, Hal C	195471,70	410001,06	4,40	0,00	0,18
035	Airco (140)	195542,81	409915,23	0,50	0,00	0,00
35	WAND, Hal C	195472,08	409983,30	4,40	0,00	0,18
35	afzuiging stuurhutten II	195603,21	410166,33	1,00	5,50	4,77
036	Airco (141)	195538,17	409913,43	0,50	0,00	0,00
36	WAND, Hal C	195472,37	409969,83	4,40	0,00	0,18
36	afzuiging stuurhutten III	195604,71	410163,03	1,00	5,50	10,79
037	Airco (142)	195534,39	409912,01	0,50	3,40	0,00
37	afzuiging zaagmachine	195594,91	410137,53	1,00	5,50	13,80
37	WAND, Hal C	195475,25	409954,37	4,40	0,00	0,18
038	Airco (143)	195528,52	409923,37	0,50	3,40	0,00
38	WAND, Hal C	195503,87	409954,98	4,40	0,00	0,18
38	heftruck (LPG)	195571,55	410197,87	1,00	0,00	16,81
039	Airco (144)	195526,63	409928,10	0,50	3,40	0,00
39	heftruck (LPG)	195579,61	410165,61	1,00	0,00	16,81
39	WAND, Hal C	195505,91	409960,93	4,40	0,00	0,18
040	Airco (155)	195518,20	409757,66	0,50	3,40	0,00
40	heftruck (LPG)	195581,94	410143,37	1,00	0,00	16,81
40	afzuigunit kettingtransporteur Heijen 2	195374,65	410531,88	2,00	0,00	0,00
041	Airco (156)	195504,43	409758,71	0,50	3,40	0,00
41	elevator stortput (ratelen van materiaal)	195489,31	410506,25	3,00	0,00	5,05
41	WAND, Hal B	195489,44	409954,59	6,40	0,00	0,18
042	Airco (157)	195497,63	409755,08	0,50	3,40	0,00
42	LOOPDEUR, Hal C	195473,81	409954,34	1,60	0,00	0,18
42	afzuiging kettingtransport	195502,72	410549,44	19,00	0,00	0,00
043	Airco (158)	195496,00	409758,21	0,50	3,40	0,00
43	DAK, Hal C	195478,87	409982,85	7,50	0,00	0,18
43	overstort transportband (incl. afzuiging)	195376,66	410532,70	4,00	0,00	0,00
044	Airco (136)	195560,82	409949,09	0,50	0,00	0,00
44	DAK, Hal C	195495,97	409983,63	7,50	0,00	0,18
44	elevator stortput/stortputgebouw (ratelen)	195488,85	410507,51	3,00	0,00	5,05
45	DAK, Hal B	195515,74	409993,84	6,00	0,00	0,18
45	aandrijving menger TWZ-tank	195450,92	410392,69	1,50	0,00	0,00
46	gevelrooster bij bulkverlading	195392,95	410460,32	2,50	0,00	0,00
46	RAAM, Hal B	195527,86	409988,44	1,80	0,00	0,18
47	deur/vloer-rooster	195383,20	410486,80	1,50	0,00	0,00
47	RAAM, Hal B	195527,80	409991,66	5,00	0,00	0,18
48	opening laadstation Heijen 2 (koellucht)	195395,66	410457,86	3,00	0,00	0,00
48	WAND, Hal B	195527,69	409997,91	4,00	0,00	0,18
49	OVERHEADDEUR, Hal C	195505,94	409959,35	2,70	0,00	0,18
49	opening laadstation Heijen 2 (koellucht)	195407,70	410462,90	3,00	0,00	0,00
050	noordoostgevel dakopb Neos 4	195467,94	409764,95	11,50	8,20	0,00
50	OVERHEADDEUR, Hal B	195528,13	409972,51	2,70	0,00	0,18
051	noordoostgevel dakopb Neos 4	195459,48	409782,28	11,50	8,20	0,00
052	zuidwestgevel dakopb Neos 4	195448,96	409776,76	3,30	13,50	0,00
053	zuidwestgevel dakopb Neos 4	195457,47	409759,64	3,30	13,50	0,00
054	uitlaat filter Neos 4	195447,19	409796,87	4,50	8,20	0,00
055	koeling/verw Neos 4	195444,12	409794,36	1,90	8,20	0,00
056	koeling/verw Neos 4	195449,42	409796,74	1,90	8,20	0,00
56	LPG VORKHEFTRUCK	195547,89	409981,38	0,80	0,00	9,82
057	koeling/verw Neos 4 rooster	195450,54	409794,36	3,10	8,20	0,00
57	LPG VORKHEFTRUCK	195531,42	410015,20	0,80	0,00	9,82
058	koeling/verw Neos 4 rooster	195447,61	409787,79	3,10	8,20	0,00
059	koeling/verw Neos 4 zijvlak	195446,90	409791,58	2,00	8,20	0,00
060	koeling/verw Neos 4 achtervl	195443,72	409790,64	2,00	8,20	0,00
061	noordwestgevel dakopb Neos 4	195450,35	409786,96	3,30	13,50	0,00
062	zuidoostgevel dakopb Neos 4	195467,44	409752,33	3,30	8,20	0,00
063	dak dakopbouw Neos 4	195454,30	409779,71	0,10	13,50	0,00
064	dak dakopbouw Neos 4	195462,72	409762,56	0,10	13,50	0,00
065	uitl bevochtigingsunit Neos 4	195459,81	409777,19	2,30	13,20	0,00
066	koelmachine Bovema Neos 4	195445,42	409787,06	3,10	8,20	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
34	3,01	--	32,00	39,40	42,30	45,40	46,50	46,80	45,40	42,30	53,15
34	0,58	9,03	17,70	68,20	53,90	56,80	54,40	51,20	17,70	17,70	68,89
035	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
35	0,58	9,03	17,70	68,20	53,90	56,80	54,40	51,20	17,70	17,70	68,89
35	6,02	--	34,50	44,90	59,20	56,30	55,60	54,50	47,40	39,60	63,01
036	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
36	0,58	9,03	17,70	68,20	53,90	56,80	54,40	51,20	17,70	17,70	68,89
36	12,04	--	36,50	46,90	61,20	58,30	57,60	56,50	49,40	41,60	65,01
037	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
37	--	--	36,50	46,90	61,20	58,30	57,60	56,50	49,40	41,60	65,01
37	0,58	9,03	13,70	64,20	49,90	52,80	50,40	47,20	13,70	13,70	64,89
038	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
38	0,58	9,03	13,10	63,60	49,30	52,20	49,80	46,60	13,10	13,10	64,29
38	--	--	74,90	85,20	90,60	92,70	88,40	87,90	83,90	76,90	96,97
039	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
39	--	--	74,90	85,20	90,60	92,70	88,40	87,90	83,90	76,90	96,97
39	0,58	9,03	14,80	65,30	51,00	53,90	51,50	48,30	14,80	14,80	65,99
040	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
40	--	--	74,90	85,20	90,60	92,70	88,40	87,90	83,90	76,90	96,97
40	0,00	7,27	58,00	67,90	69,30	84,20	75,30	72,00	70,40	64,40	85,34
041	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
41	8,06	--	64,10	71,20	80,90	86,70	90,90	95,40	100,20	96,80	103,13
41	0,58	9,03	11,40	61,90	47,60	50,50	48,10	44,90	11,40	11,40	62,59
042	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
42	0,58	9,03	1,00	41,50	36,20	25,10	27,70	29,50	1,00	1,00	43,03
42	0,00	0,00	54,80	59,90	73,40	89,20	86,40	72,50	63,80	44,60	91,18
043	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
43	0,58	9,03	23,70	76,20	61,90	64,80	62,40	59,20	25,70	25,70	76,89
43	0,00	7,27	68,20	77,10	82,70	90,30	91,00	93,30	95,40	87,10	99,39
044	0,00	0,00	54,30	59,60	58,80	69,30	67,40	59,30	54,70	54,80	72,42
44	0,58	9,03	23,70	76,20	61,90	64,80	62,40	59,20	25,70	25,70	76,89
44	8,06	--	76,00	82,10	90,60	98,60	103,80	108,00	109,00	103,10	112,91
45	0,58	9,03	21,00	61,30	59,90	56,70	54,50	47,90	23,00	23,00	64,97
45	0,00	0,00	61,00	64,00	66,10	75,20	89,00	77,80	77,10	70,50	89,81
46	0,00	0,00	59,40	67,50	69,20	73,00	70,50	66,10	62,60	53,70	77,17
46	0,58	9,03	5,60	41,90	41,50	43,30	41,10	38,50	5,60	5,60	48,51
47	0,00	0,00	63,90	74,80	77,50	81,80	76,40	73,50	71,10	62,60	85,07
47	0,58	9,03	13,40	49,70	49,30	51,10	48,80	46,30	13,40	13,40	56,29
48	0,00	0,00	68,40	76,50	78,20	82,00	79,50	75,10	71,60	62,70	86,17
48	0,58	9,03	18,50	63,80	50,40	57,20	54,00	48,40	18,50	18,50	65,26
49	0,58	9,03	10,00	60,50	57,20	56,10	56,70	54,50	10,00	10,00	64,48
49	0,00	0,00	68,40	76,50	78,20	82,00	79,50	75,10	71,60	62,70	86,17
050	0,00	0,00	66,90	67,30	68,20	64,50	57,60	54,10	41,00	40,10	75,13
50	0,58	9,03	10,00	60,50	57,20	56,10	56,70	54,50	10,00	10,00	64,48
051	0,00	0,00	75,40	76,20	75,50	71,20	61,10	59,60	48,00	45,60	81,63
052	0,00	0,00	75,40	76,20	75,50	71,20	61,10	59,60	48,00	45,60	81,63
053	0,00	0,00	66,90	67,30	68,20	64,50	57,60	54,10	41,00	40,10	75,13
054	0,00	0,00	57,60	56,40	57,30	55,90	56,60	52,60	47,60	0,00	64,43
055	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
056	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
56	12,04	15,05	70,10	78,70	80,20	85,00	91,70	93,10	85,80	0,00	96,44
057	0,00	0,00	63,20	64,70	69,80	69,60	69,40	68,30	65,40	64,40	76,60
57	12,04	15,05	70,10	78,70	80,20	85,00	91,70	93,10	85,80	0,00	96,44
058	0,00	0,00	68,20	70,40	68,50	68,10	69,90	69,20	62,20	51,80	77,20
059	0,00	0,00	67,40	78,40	76,70	72,80	75,00	73,40	70,30	61,90	83,16
060	0,00	0,00	69,90	74,10	76,10	70,50	74,30	68,60	65,40	57,10	81,03
061	0,00	0,00	73,10	73,80	73,10	68,70	58,80	57,50	48,90	46,50	79,25
062	0,00	0,00	64,60	64,90	65,80	62,00	55,30	52,00	41,90	41,00	72,74
063	0,00	0,00	72,80	73,60	77,90	76,60	71,50	57,00	55,40	53,00	82,37
064	0,00	0,00	64,30	64,70	70,60	69,90	68,00	51,50	48,40	47,50	75,88
065	0,00	0,00	62,20	60,70	61,60	63,70	64,70	65,30	59,90	52,60	71,67
066	0,00	0,00	53,30	63,00	66,30	67,60	67,00	62,80	54,90	45,70	72,90

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
68	lossen blaaswagen	195480,68	410503,15	1,00	0,00	3,29
69	lossen blaaswagen	195409,47	410503,08	1,00	0,00	3,29
070	koeling/verw rooster Triumph 1	195533,21	409895,86	3,10	6,10	0,00
70	RAAM, Hal C	195471,53	410009,11	1,80	0,00	0,18
70	openingen bulkstraat Heijen 2	195406,99	410436,56	2,70	0,00	0,33
071	koeling/verw rooster Triumph 1	195539,78	409892,94	3,10	6,10	0,00
71	WAND, Hal C	195471,46	410012,37	4,00	0,00	0,18
71	openingen bulkstraat Heijen 2	195403,44	410444,95	2,70	0,00	0,33
072	uitlaat filter Triumph 1	195510,62	409885,82	1,80	10,00	0,00
72	openingen bulkstraat Heijen 2	195424,98	410444,21	2,70	0,00	0,33
72	WAND, Hal C	195479,45	410018,14	4,00	0,00	0,18
073	koeling/verw Triumph 1	195539,78	409899,36	1,90	6,10	0,00
73	openingen bulkstraat Heijen 2	195421,47	410452,50	2,70	0,00	0,33
73	WAND, Hal C	195494,41	410018,46	4,00	0,00	0,18
074	koeling/verw Triumph 1	195542,16	409894,05	1,90	6,10	0,00
74	VENTILATIE-UNIT, Hal C	195471,50	410010,60	1,00	0,00	0,18
74	stationaire vrachtwagen stortput	195482,94	410501,25	1,00	0,00	3,80
075	dak dakopbouw Triumph 1	195508,74	409882,83	0,10	10,00	0,00
75	hydraulisch heffen stortput	195481,16	410500,68	1,00	0,00	12,55
75	VENTILATIE-UNIT, Hal C	195471,43	410013,71	1,00	0,00	0,18
076	koeling/verw zijvlak Triumph 1	195537,00	409896,58	2,00	6,10	0,00
077	koeling/verw achtervl Triumph 1	195536,06	409899,76	2,00	6,10	0,00
77	OVERHEADDEUR, Hal C	195504,74	410015,59	2,50	0,00	0,18
078	dak dakopbouw Triumph 1	195500,14	409879,60	0,10	10,00	0,00
78	WAND, Hal C	195504,85	410010,70	4,00	0,00	0,18
78	stationaire vrachtwagen TWZ	195461,90	410390,53	1,00	0,00	0,79
79	stationaire vrachtwagen, wegen	195556,86	410506,09	1,00	0,00	2,34
80	AFZUIGING, Hal C	195498,88	410018,56	1,50	0,00	4,77
80	heftruck Hyster 2.50	195522,69	410499,06	1,00	0,00	10,79
81	heftruck Hyster 2.50	195452,25	410460,72	1,00	0,00	10,79
81	Hydr. kraan los/laad schepen	195457,50	409999,83	1,50	0,00	0,79
82	heftruck Hyster 2.50	195601,26	410543,00	1,00	0,00	10,79
83	Telescoopkraan	195545,37	410009,09	1,50	0,00	6,81
83	heftruck Hyster 2.50	195597,94	410592,84	1,00	0,00	10,79
84	heftruck Hyster 2.50	195564,86	410608,54	1,00	0,00	10,79
85	Wielklaadschop	195547,12	410000,38	1,80	0,00	10,79
85	heftruck Hyster 2.50	195539,44	410595,73	1,00	0,00	10,79
86	koellucht uitlaat Heijen 2	195403,91	410462,32	45,00	0,00	0,00
86	Wielklaadschop	195462,47	409989,60	1,80	0,00	10,79
87	2 x nieuwe uitlaat bulkverlading	195405,72	410439,56	8,00	0,00	0,00
87	Verreiker	195556,27	410000,16	1,50	0,00	7,78
88	openingen bulkstraat Heijen 1	195498,28	410501,27	2,70	0,00	1,58
89	openingen bulkstraat Heijen 1	195525,84	410509,15	2,70	0,00	1,58
090	koeling/verw rooster Triumph 2	195540,20	409879,52	3,10	6,10	0,00
90	stalen deur 4e verd. Heijen 2	195386,43	410479,47	16,00	0,00	0,00
091	koeling/verw rooster Triumph 2	195546,77	409876,60	3,10	6,10	0,00
91	stalen deur 5e verd. Heijen 2	195386,86	410478,87	20,00	0,00	0,00
092	Triumph 1	195517,61	409869,48	1,80	10,00	0,00
92	ventilatoropening 4e verd. silodek Heijen 2	195400,76	410480,01	16,00	0,00	0,00
093	koeling/verw Triumph 2	195546,77	409883,02	1,90	6,10	0,00
93	schoonblazen silowagens	195394,17	410433,17	4,00	0,00	15,57
094	koeling/verw Triumph 2	195549,15	409877,71	1,90	6,10	0,00
94	schoonblazen silowagens	195413,40	410462,95	4,00	0,00	15,57
095	dak dakopbouw Triumph 2	195515,73	409866,49	0,10	10,00	0,00
95	schoonblazen silowagens	195480,84	410489,93	4,00	0,00	15,57
096	koeling/verw zijvlak Triumph 2	195543,99	409880,24	2,00	6,10	0,00
96	filterkast koellucht + gevels	195403,72	410472,57	5,00	0,00	0,00
097	koeling/verw achtervl Triumph 2	195543,05	409883,42	2,00	6,10	0,00
97	openstaande deur compressorruimte	195389,42	410460,94	1,70	0,00	0,00
098	dak dakopbouw Triumph 2	195507,13	409863,26	0,10	10,00	0,00
98	opening stortput (leegdraaien)	195380,40	410517,16	1,70	0,00	13,80
99	deuropening opslagloods	195589,76	410547,42	2,70	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
68	3,29	--	68,70	83,10	88,80	96,50	98,30	101,70	100,60	99,10	106,68
69	3,29	--	68,70	83,10	88,80	96,50	98,30	101,70	100,60	99,10	106,68
070	0,00	0,00	68,20	70,40	68,50	68,10	69,90	69,20	62,20	51,80	77,20
70	0,58	9,03	12,00	45,00	48,60	51,40	46,20	45,60	12,00	12,00	55,05
70	0,79	6,81	66,10	74,10	79,20	84,10	87,10	87,30	84,50	76,00	92,41
071	0,00	0,00	63,20	64,70	69,80	69,60	69,40	68,30	65,40	64,40	76,60
71	0,58	9,03	18,10	65,10	51,70	58,50	55,30	49,70	18,10	18,10	66,56
71	0,79	6,81	66,10	74,10	79,20	84,10	87,10	87,30	84,50	76,00	92,41
072	0,00	0,00	57,60	56,40	57,30	55,90	56,60	52,60	47,60	0,00	64,43
72	0,79	6,81	66,10	74,10	79,20	84,10	87,10	87,30	84,50	76,00	92,41
72	0,58	9,03	18,90	65,90	52,50	59,30	56,10	50,50	18,90	18,90	67,36
073	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
73	0,79	6,81	66,10	74,10	79,20	84,10	87,10	87,30	84,50	76,00	92,41
73	0,58	9,03	18,90	65,90	52,50	59,30	56,10	50,50	18,90	18,90	67,36
074	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
74	0,58	9,03	55,00	63,30	68,20	69,90	71,10	68,80	64,80	53,10	76,29
74	6,81	--	70,00	73,30	79,10	86,50	91,10	90,90	87,50	80,90	95,78
075	0,00	0,00	69,10	69,90	74,20	72,90	67,80	53,30	51,70	49,30	78,67
75	15,57	--	80,80	84,70	86,90	92,20	97,60	96,00	89,90	82,70	101,29
75	0,58	9,03	55,00	63,30	68,20	69,90	71,10	68,80	64,80	53,10	76,29
076	0,00	0,00	67,40	78,40	76,70	72,80	75,00	73,40	70,30	61,90	83,16
077	0,00	0,00	69,90	74,10	76,10	70,50	74,30	68,60	65,40	57,10	81,03
77	0,58	9,03	12,00	59,00	56,60	59,40	59,20	54,60	12,00	12,00	65,11
078	0,00	0,00	60,60	61,00	66,90	66,20	64,30	47,80	44,70	43,80	72,18
78	0,58	9,03	12,00	59,00	45,60	52,40	49,20	43,60	12,00	12,00	60,46
78	2,04	5,05	70,00	73,30	79,10	86,50	91,10	90,90	87,50	80,90	95,78
79	4,26	10,79	70,00	73,30	79,10	86,50	91,10	90,90	87,50	80,90	95,78
80	--	--	51,95	73,05	75,25	73,85	74,15	74,35	70,35	60,85	81,57
80	--	--	80,10	76,90	81,90	84,50	87,60	85,00	83,00	77,20	92,38
81	--	--	80,10	76,90	81,90	84,50	87,60	85,00	83,00	77,20	92,38
81	0,58	9,03	83,97	91,07	98,87	101,47	100,97	98,67	96,27	91,67	106,89
82	--	--	80,10	76,90	81,90	84,50	87,60	85,00	83,00	77,20	92,38
83	--	--	85,00	92,00	100,00	103,00	102,00	100,00	98,00	93,00	108,20
83	--	--	80,10	76,90	81,90	84,50	87,60	85,00	83,00	77,20	92,38
84	--	--	80,10	76,90	81,90	84,50	87,60	85,00	83,00	77,20	92,38
85	12,04	15,05	87,50	92,70	95,80	98,50	99,40	97,30	91,80	83,00	104,64
85	--	--	80,10	76,90	81,90	84,50	87,60	85,00	83,00	77,20	92,38
86	0,00	0,00	67,20	80,60	86,20	91,70	89,60	82,60	76,30	66,90	94,99
86	12,04	15,05	87,50	92,70	95,80	98,50	99,40	97,30	91,80	83,00	104,64
87	0,00	0,00	51,30	59,10	63,40	73,10	80,50	82,00	77,60	71,80	85,65
87	12,04	15,05	83,00	90,00	98,00	101,00	100,00	98,00	96,00	91,00	106,20
88	2,04	8,06	66,10	74,10	79,20	84,10	87,10	87,30	84,50	76,00	92,41
89	2,04	8,06	66,10	74,10	79,20	84,10	87,10	87,30	84,50	76,00	92,41
090	0,00	0,00	68,20	70,40	68,50	68,10	69,90	69,20	62,20	51,80	77,20
90	0,00	0,00	46,80	53,50	52,80	56,60	54,70	52,10	55,20	51,20	62,65
091	0,00	0,00	63,20	64,70	69,80	69,60	69,40	68,30	65,40	64,40	76,60
91	0,00	0,00	51,10	55,10	57,50	61,60	61,80	61,00	53,00	45,00	67,39
092	0,00	0,00	57,60	56,40	57,30	55,90	56,60	52,60	47,60	0,00	64,43
92	0,00	0,00	54,40	67,80	74,50	78,40	78,20	73,70	68,80	63,40	83,07
093	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
93	13,80	19,84	59,00	63,00	68,40	75,90	79,70	80,00	84,00	87,60	90,29
094	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
94	13,80	19,84	59,00	63,00	68,40	75,90	79,70	80,00	84,00	87,60	90,29
095	0,00	0,00	69,10	69,90	74,20	72,90	67,80	53,30	51,70	49,30	78,67
95	13,80	19,84	59,00	63,00	68,40	75,90	79,70	80,00	84,00	87,60	90,29
096	0,00	0,00	67,40	78,40	76,70	72,80	75,00	73,40	70,30	61,90	83,16
96	0,00	0,00	78,80	89,20	88,40	91,80	91,20	88,90	86,20	76,90	97,54
097	0,00	0,00	69,90	74,10	76,10	70,50	74,30	68,60	65,40	57,10	81,03
97	0,00	0,00	48,60	59,20	70,50	72,60	76,30	72,20	62,30	53,20	79,61
098	0,00	0,00	60,60	61,00	66,90	66,20	64,30	47,80	44,70	43,80	72,18
98	12,04	--	73,80	82,80	88,40	92,20	93,10	89,80	86,10	75,20	97,79
99	0,00	0,00	59,90	66,50	71,40	75,90	78,10	78,20	72,00	63,80	83,16

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
100	spuiten vrachtwagens wasplaats	195493,08	410385,54	2,00	0,00	7,78
110	WIELLAADSCHOP loc. 1	195507,64	410061,28	1,80	0,00	6,02
111	WIELLAADSCHOP loc. 1	195471,92	410069,37	1,80	0,00	6,02
112	Sennebogen 850 grind	195431,22	410168,65	1,50	0,00	3,80
113	Sennebogen 850 grind	195428,75	410206,51	1,50	0,00	3,80
114	Sennebogen 850 grind	195438,59	410060,23	1,50	0,00	3,80
115	Sennebogen 850 grind	195439,22	410046,46	1,50	0,00	3,80
116	WIELLAADSCHOP loc. 4	195473,92	410044,14	1,80	0,00	6,02
117	WIELLAADSCHOP loc. 4	195502,19	410050,83	1,80	0,00	6,02
118	WIELLAADSCHOP loc. 3	195463,36	410159,93	1,80	0,00	6,02
119	WIELLAADSCHOP loc. 3	195452,64	410201,86	1,80	0,00	6,02
121	Mobiele zeefinstallatie	195449,13	410210,73	3,00	0,00	1,76
123	Lmax mobiele zeef	195448,94	410209,61	3,00	0,00	99,90
131	Lmax wiellaadschop	195449,48	410229,49	1,80	0,00	99,90
132	Lmax wiellaadschop	195460,48	410198,72	1,80	0,00	99,90
133	Lmax wiellaadschop	195473,86	410134,81	1,80	0,00	99,90
134	Lmax wiellaadschop	195514,08	410075,30	1,80	0,00	99,90
141	Grind overslag LAmaz	195440,95	410204,86	2,50	0,00	99,90
142	Grind overslag LAmaz	195446,78	410158,76	2,50	0,00	99,90
143	Grind overslag LAmaz	195448,11	410073,98	2,50	0,00	99,90
151	Vrachtwagen laden lossen grind LAmaz	195456,85	410206,98	2,50	0,00	99,90
152	Vrachtwagen laden/lossen grind LAmaz	195473,01	410162,21	2,50	0,00	99,90
153	Vrachtwagen laden/lossen grind LAmaz	195489,44	410062,85	2,50	0,00	99,90
161	LAmaz storen grind 4-32 in schip	195427,75	410131,20	1,50	0,00	99,90
162	LAmaz grindverlading in leeg schip	195424,05	410082,09	1,50	0,00	99,90
199	6:Geene Bron 1	195632,22	410032,06	3,00	0,00	0,00
200	6:Geene Bron 2	195632,22	410032,06	3,00	0,00	0,00
201	6:Geene Bron 3	195632,22	410032,06	3,00	0,00	0,00
202	6:Geene Bron 4	195632,22	410032,06	3,00	0,00	0,00
203	3:Franken Bron 1	195596,10	409790,11	3,00	0,00	0,00
204	3:Franken Bron 2	195596,10	409790,11	3,00	0,00	0,00
205	3:Franken Bron 3	195596,34	409790,35	3,00	0,00	0,00
206	3:Franken Bron 4	195596,10	409789,88	3,00	0,00	0,00
207	3:Franken Bron 5	195596,10	409789,88	3,00	0,00	0,00
384	Geveluitstraling balenpers	195539,86	409863,13	4,80	0,00	0,00
387	afzuigventilatie kantoor OR	195553,96	409914,06	0,20	6,10	0,00
390	leiding ITK-filter M19	195495,64	409858,24	1,50	7,50	0,00
396	Airco units servicewerkplaats	195611,72	409933,46	3,90	10,00	0,00
397	Airco units servicewerkplaats	195609,70	409938,46	3,90	10,00	0,00
401	Afzuiging TD-magazijn li	195604,21	409925,11	3,90	6,10	0,00
402	Afzuiging TD-magazijn re	195608,54	409926,89	3,90	6,10	0,00
403	Ventilator filterruimte	195636,69	409919,62	3,30	6,10	0,00
405	Ventilatie werkplaats	195608,78	409925,59	1,00	6,10	0,00
406	Uitlaat compressor	195560,87	409914,48	0,50	6,10	0,00
407	Uitlaat compressoren	195557,49	409915,88	1,40	6,10	0,00
413	Cooling unit M22	195619,07	409922,33	1,90	6,10	0,00
416	Cooling unit M22	195568,45	409901,55	1,90	6,10	0,00
421	Cooling unit M25	195479,56	409864,05	1,90	7,50	0,00
422	Cooling unit M24	195476,34	409872,02	1,90	7,50	0,00
425	Cooling unit M25	195440,47	409846,94	1,90	7,50	0,00
426	Cooling unit M24	195436,56	409855,22	1,90	7,50	0,00
429	rooster airhandlingunit M22	195614,47	409925,91	2,80	6,10	0,00
432	rooster airhandlingunit M22	195563,49	409906,19	2,80	6,10	0,00
437	rooster airhandlingunit M25	195474,88	409867,14	2,80	7,50	0,00
438	Airhandlingunit M24	195471,34	409875,48	2,80	7,50	0,00
441	rooster airhandlingunit M25	195434,72	409851,54	2,80	7,50	0,00
442	rooster airhandlingunit M24	195431,51	409860,28	2,80	7,50	0,00
455	Wtw uitblaas lijn 22	195632,66	409917,13	3,00	6,10	0,00
456	Wtw rooster lijn 22	195634,04	409919,78	1,50	6,10	0,00
457	Wtw kanaal lijn 22	195629,28	409917,57	1,50	6,10	0,00
464	Wtw uitblaas lijn 24	195484,86	409874,95	3,00	7,50	0,00
465	Wtw rooster lijn 24	195485,88	409872,62	1,50	7,50	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
100	--	--	82,70	81,40	85,20	88,80	93,40	96,70	98,50	96,50	102,97
110	9,03	12,04	87,50	92,70	95,80	98,50	99,40	97,30	91,80	83,00	104,64
111	9,03	12,04	87,50	92,70	95,80	98,50	99,40	97,30	91,80	83,00	104,64
112	9,03	12,04	83,97	91,07	98,87	101,47	100,97	98,67	96,27	91,67	106,89
113	9,03	12,04	83,97	91,07	98,87	101,47	100,97	98,67	96,27	91,67	106,89
114	9,03	12,04	83,97	91,07	98,87	101,47	100,97	98,67	96,27	91,67	106,89
115	9,03	12,04	83,97	91,07	98,87	101,47	100,97	98,67	96,27	91,67	106,89
116	9,03	12,04	87,50	92,70	95,80	98,50	99,40	97,30	91,80	83,00	104,64
117	9,03	12,04	87,50	92,70	95,80	98,50	99,40	97,30	91,80	83,00	104,64
118	9,03	12,04	87,50	92,70	95,80	98,50	99,40	97,30	91,80	83,00	104,64
119	9,03	12,04	87,50	92,70	95,80	98,50	99,40	97,30	91,80	83,00	104,64
121	99,90	99,90	92,77	95,87	100,77	101,17	101,57	101,67	93,97	88,77	108,00
123	--	--	107,40	110,50	115,40	115,80	116,20	116,30	108,60	103,40	122,63
131	99,90	99,90	95,50	103,20	103,90	106,80	106,50	103,00	99,70	90,50	112,36
132	99,90	99,90	95,50	103,20	103,90	106,80	106,50	103,00	99,70	90,50	112,36
133	99,90	99,90	95,50	103,20	103,90	106,80	106,50	103,00	99,70	90,50	112,36
134	99,90	99,90	95,50	103,20	103,90	106,80	106,50	103,00	99,70	90,50	112,36
141	99,90	99,90	89,60	97,30	106,40	105,70	105,60	107,60	108,50	105,90	114,63
142	99,90	99,90	89,60	97,30	106,40	105,70	105,60	107,60	108,50	105,90	114,63
143	99,90	99,90	89,60	97,30	106,40	105,70	105,60	107,60	108,50	105,90	114,63
151	99,90	99,90	76,69	90,29	98,19	105,59	110,69	113,99	111,99	107,19	117,94
152	99,90	99,90	76,69	90,29	98,19	105,59	110,69	113,99	111,99	107,19	117,94
153	99,90	99,90	76,69	90,29	98,19	105,59	110,69	113,99	111,99	107,19	117,94
161	--	--	80,54	91,54	100,96	111,58	116,02	121,21	120,97	116,82	125,58
162	--	--	94,25	98,59	104,01	112,60	119,48	111,74	108,21	104,50	121,30
199	5,00	10,00	59,20	72,60	86,80	93,10	94,60	90,90	83,70	81,90	98,48
200	5,00	10,00	56,50	69,90	84,10	90,40	91,90	88,20	81,00	79,20	95,78
201	5,00	10,00	57,60	71,00	85,20	91,50	93,00	89,30	82,10	80,30	96,88
202	5,00	10,00	57,60	71,00	85,20	91,50	93,00	89,30	82,10	80,30	96,88
203	5,00	10,00	55,20	68,60	82,80	89,10	90,60	86,90	79,70	77,90	94,48
204	5,00	10,00	51,10	64,50	78,70	85,00	86,50	82,80	75,60	73,80	90,38
205	5,00	10,00	50,20	63,60	77,80	84,10	85,60	81,90	74,70	72,90	89,48
206	5,00	10,00	53,30	66,70	80,90	87,20	88,70	85,00	77,80	76,00	92,58
207	5,00	10,00	51,90	65,30	79,50	85,80	87,30	83,60	76,40	74,60	91,18
384	0,00	0,00	53,90	54,40	74,20	63,10	64,50	64,20	57,30	49,30	75,43
387	0,00	0,00	42,00	56,90	62,70	62,90	62,20	58,30	52,90	45,30	68,38
390	0,00	0,00	60,80	67,80	79,80	80,50	83,40	82,40	71,00	60,80	87,93
396	0,00	0,00	60,00	65,30	70,00	70,70	71,40	68,50	64,30	53,40	77,01
397	0,00	0,00	57,90	63,70	67,60	68,40	70,60	67,10	63,10	54,70	75,40
401	0,00	0,00	60,00	65,30	70,00	70,70	71,40	68,50	64,30	53,40	77,01
402	0,00	0,00	57,90	63,70	67,60	68,40	70,60	67,10	63,10	54,70	75,40
403	0,00	0,00	58,60	71,20	71,80	68,20	66,90	67,20	63,10	55,80	76,85
405	0,00	0,00	54,40	72,40	81,40	77,90	78,50	72,40	64,30	53,30	84,89
406	0,00	0,00	54,70	68,10	75,90	75,90	82,40	82,10	77,90	66,40	86,87
407	0,00	0,00	60,00	69,30	69,90	73,40	73,80	75,00	67,80	56,20	80,14
413	0,00	0,00	53,30	66,20	72,10	76,10	78,20	73,80	72,30	59,10	82,28
416	0,00	0,00	51,60	64,20	67,40	69,90	67,00	64,90	58,60	47,90	74,30
421	0,00	0,00	55,50	67,70	77,20	77,10	76,40	73,90	66,80	55,80	82,63
422	0,00	0,00	57,10	67,40	77,10	77,90	77,40	75,60	67,90	56,70	83,36
425	0,00	0,00	54,20	66,50	72,20	77,00	78,40	74,90	68,20	56,80	82,52
426	0,00	0,00	55,60	68,40	76,40	78,70	77,70	74,50	68,60	56,20	83,42
429	0,00	0,00	55,70	58,70	62,20	61,40	64,10	65,90	59,90	54,80	70,77
432	0,00	0,00	50,30	55,70	56,80	60,40	64,40	64,00	55,90	45,20	68,90
437	0,00	0,00	52,70	57,30	63,20	61,90	62,10	60,60	54,90	46,50	68,75
438	0,00	0,00	53,70	57,40	60,60	60,20	60,20	58,20	52,90	45,40	66,93
441	0,00	0,00	52,40	59,30	63,50	61,20	59,20	56,30	51,00	37,60	67,77
442	0,00	0,00	53,90	56,80	63,60	61,10	62,20	60,80	55,30	47,40	68,80
455	0,00	0,00	49,80	52,00	62,40	64,10	68,70	71,50	66,30	59,80	74,96
456	0,00	0,00	61,80	66,60	77,60	73,70	73,00	69,40	68,30	59,70	80,93
457	0,00	0,00	69,00	74,10	77,70	73,30	70,80	67,40	59,90	54,50	81,27
464	0,00	0,00	56,30	59,20	62,30	64,50	67,90	71,40	67,70	62,40	75,25
465	0,00	0,00	72,70	75,30	78,10	78,30	80,10	81,30	72,10	62,70	86,45

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
466	Wtw kanaal lijn 24	195481,76	409879,65	1,50	7,50	0,00
477	Uitlaat diesel sprinklerinst. rechts	195657,24	409919,05	2,00	3,50	13,80
478	Uitlaat diesel sprinklerinst. links	195657,05	409919,44	3,00	3,50	--
486	Explosieluik lijn 24	195473,71	409878,12	0,90	7,50	0,00
487	Explosieluik M19	195503,39	409854,92	0,40	10,00	0,00
489	Wtw rooster lijn 25	195486,12	409870,60	1,40	7,50	0,00
490	Wtw uitblaas lijn 25	195487,03	409868,26	2,20	7,50	0,00
491	Wtw kanaal lijn 25	195487,66	409866,99	1,00	7,50	0,00
492	koeling/verw Neos 1 rooster	195483,43	409805,69	3,10	8,20	0,00
493	koeling/verw Neos 1 rooster	195486,36	409812,26	3,10	8,20	0,00
494	uitlaat filter Neos 1	195483,01	409814,77	4,50	8,20	0,00
495	koeling/verw Neos 1	195479,94	409812,26	1,90	8,20	0,00
496	koeling/verw Neos 1	195485,24	409814,64	1,90	8,20	0,00
513	noordoostgevel dakopb Neos 1	195503,70	409783,58	11,50	0,00	0,00
514	noordoostgevel dakopb Neos 1	195495,85	409799,41	11,50	0,00	0,00
516	zuidwestgevel dakopb Neos 2	195474,79	409789,92	3,30	8,20	0,00
517	zuidwestgevel dakopb Neos 2	195483,26	409772,72	3,30	8,20	0,00
518	dak dakopbouw Neos 1	195498,87	409780,46	0,10	13,50	0,00
519	dak dakopbouw Neos 1	195490,56	409796,92	0,10	13,50	0,00
580	Zuidgeveluitstraling	195581,58	410217,91	3,80	0,00	1,80
581	Zuidgeveluitstraling	195597,23	410219,49	3,80	0,00	1,80
582	Westgeveluitstraling	195569,58	410224,68	3,80	0,00	1,80
583	Noordgeveluitstraling	195588,40	410231,27	3,80	0,00	1,80
584	compressor gesloten poort	195577,81	410229,06	1,00	0,00	4,80
585	Afzuiging spuitcabine	195570,44	410231,90	5,40	0,00	6,00
586	Afzuiging spuitcabine	195575,14	410232,03	7,80	0,00	4,80
587	Afzuiging c.v.	195571,23	410223,16	6,50	0,00	4,80
595	zva koeling ondervlak	195616,37	409854,78	2,00	0,00	10,80
596	zva koeling bovenzvlak	195616,26	409854,71	3,50	0,00	10,80
597	koeling koelcellen	195605,51	409883,68	1,30	0,00	3,00
598	koeling koelcellen	195613,99	409887,61	1,30	0,00	3,00
599	koeling koelcellen	195620,61	409890,71	1,30	0,00	3,00
600	zva koeling	195642,28	409818,53	0,80	0,00	10,80
714	voorheen taxi Vullings bron 1	195590,10	409827,40	3,00	0,00	0,00
715	Hal II West	195442,91	410278,51	11,00	0,00	0,00
716	Hal II Zuid	195455,62	410276,48	11,00	0,00	0,00
717	Hal II Oost	195463,48	410286,96	13,40	0,00	0,00
718	Hal II Noord	195451,09	410289,41	12,70	0,00	0,00
719	Hal II Dak	195453,57	410282,83	16,60	0,00	0,00
720	Hal I Zuid	195491,53	410279,41	4,70	0,00	0,00
721	Hal I Oost	195511,11	410298,44	4,70	0,00	0,00
722	Hal I Noord	195482,16	410300,73	6,30	0,00	0,00
723	Hal I Dak	195486,89	410289,88	7,10	0,00	0,00
724	Hal III Noord	195469,60	410301,25	3,40	0,00	0,00
725	Hal III Dak	195471,18	410298,39	5,10	0,00	0,00
726	Buitenterrein /haven	195436,37	410259,45	3,00	0,00	4,80
727	Buitenterrein bij hal II	195458,44	410261,79	3,00	0,00	4,80
728	Buitenterrein bij hal I	195499,23	410263,54	3,00	0,00	4,80
729	vrachtauto's op terrein	195524,25	410278,82	1,00	0,00	22,50
730	personenauto's op terrein	195524,31	410280,85	0,50	0,00	19,00
782	Gevel W glas boven schuifdeur	195484,50	410200,27	9,30	0,00	0,00
783	Gevel W schuifdeur dicht	195484,08	410201,37	5,30	0,00	0,40
784	Gevel W roldeur dicht	195486,84	410194,19	4,70	0,00	0,00
785	Gevel W damwand boven roldeur	195487,12	410193,48	7,70	0,00	0,00
786	Gevel W damwand	195493,21	410176,85	6,00	0,00	0,00
787	Gevel W glas	195493,89	410175,00	7,70	0,00	0,00
788	Gevel Z damwand lage deel onde	195513,10	410140,10	5,30	0,00	0,00
789	Gevel Z damwand hoge deel onde	195527,96	410145,70	8,00	0,00	0,00
790	Gevel O damwand boven deur	195529,43	410216,78	9,30	0,00	0,00
791	Gevel O schuifdeur dicht	195528,99	410217,95	5,30	0,00	0,40
792	Gevel O glas	195543,81	410192,53	4,70	0,00	0,00
793	Gevel O damwand lage deel	195543,60	410194,37	7,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
466	0,00	0,00	66,90	75,40	74,20	69,80	72,10	71,60	62,80	57,10	80,37
477	--	--	86,80	91,90	89,00	73,80	72,80	71,70	66,40	57,60	94,60
478	--	--	91,00	94,70	94,90	90,60	87,60	85,80	79,60	69,90	99,78
486	0,00	0,00	64,20	67,50	69,70	71,00	69,50	66,50	56,60	49,20	76,45
487	0,00	0,00	67,10	73,20	78,90	82,80	73,40	72,90	65,20	63,40	85,33
489	0,00	0,00	69,40	72,90	72,80	73,10	70,90	68,50	60,90	46,40	79,52
490	0,00	0,00	71,20	74,20	73,40	72,40	73,50	73,00	68,90	61,80	81,21
491	0,00	0,00	57,60	63,60	74,90	79,00	82,80	80,80	64,90	61,00	86,32
492	0,00	0,00	68,20	70,40	68,50	68,10	69,90	69,20	62,20	51,80	77,20
493	0,00	0,00	63,20	64,70	69,80	69,60	69,40	68,30	65,40	64,40	76,60
494	0,00	0,00	57,60	56,40	57,30	55,90	56,60	52,60	47,60	0,00	64,43
495	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
496	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
513	0,00	0,00	66,90	67,30	68,20	64,50	57,60	54,10	41,00	40,10	75,13
514	0,00	0,00	75,40	76,20	75,50	71,20	61,10	59,60	48,00	45,60	81,63
516	0,00	0,00	75,40	76,20	75,50	71,20	61,10	59,60	48,00	45,60	81,63
517	0,00	0,00	66,90	67,30	68,20	64,50	57,60	54,10	41,00	40,10	75,13
518	0,00	0,00	64,30	64,70	70,60	69,90	68,00	51,50	48,40	47,50	75,88
519	0,00	0,00	72,80	73,60	77,90	76,60	71,50	57,00	55,40	53,00	82,37
580	99,00	99,00	45,40	47,80	57,60	51,50	51,80	58,20	53,80	43,20	62,76
581	99,00	99,00	41,90	50,10	66,10	59,40	55,90	57,30	55,60	41,10	68,04
582	99,00	99,00	39,80	41,80	51,40	55,00	53,20	51,40	46,80	37,70	59,45
583	99,00	99,00	44,50	52,90	69,20	55,00	53,40	61,30	59,30	43,80	70,53
584	99,00	99,00	79,20	84,00	92,80	93,70	94,30	95,20	98,20	88,10	102,52
585	99,00	99,00	69,10	77,30	79,40	86,30	90,10	79,20	72,90	64,60	92,32
586	99,00	99,00	68,80	75,20	81,40	90,00	85,30	81,40	71,80	61,10	92,23
587	99,00	99,00	64,10	74,00	86,90	91,90	78,40	73,20	66,90	56,90	93,35
595	6,00	7,30	60,20	73,10	67,10	75,00	74,40	69,80	64,00	55,40	79,92
596	6,00	7,30	57,70	71,30	65,00	71,20	71,50	66,50	60,00	52,40	77,01
597	5,20	5,20	49,80	54,30	57,40	61,60	62,20	59,80	53,50	46,20	67,19
598	5,20	5,20	49,80	54,30	57,40	61,60	62,20	59,80	53,50	46,20	67,19
599	5,20	5,20	49,80	54,30	57,40	61,60	62,20	59,80	53,50	46,20	67,19
600	6,00	7,30	62,90	79,60	81,10	82,30	83,20	78,00	71,20	64,90	88,33
714	5,00	10,00	46,60	60,00	74,20	80,50	82,00	78,30	71,10	85,90	88,85
715	3,00	99,00	0,00	83,00	89,60	94,20	98,10	96,00	92,10	0,00	101,99
716	3,00	99,00	0,00	75,90	80,60	81,60	81,20	75,30	76,60	0,00	87,07
717	3,00	99,00	0,00	75,30	80,30	81,30	80,30	74,30	76,30	0,00	86,56
718	3,00	99,00	0,00	77,60	82,60	83,60	82,60	76,60	78,60	0,00	88,86
719	3,00	99,00	0,00	78,00	82,00	79,00	70,00	60,00	46,00	0,00	84,94
720	3,00	99,00	0,00	75,80	80,00	81,10	81,60	75,60	76,00	0,00	86,88
721	3,00	99,00	0,00	81,20	87,90	92,80	96,90	94,80	90,80	0,00	100,71
722	3,00	99,00	0,00	67,80	70,80	72,80	72,80	68,80	68,80	0,00	78,53
723	3,00	99,00	0,00	86,90	92,00	92,60	92,90	90,80	86,80	0,00	98,77
724	3,00	99,00	0,00	72,50	75,50	77,50	78,50	80,50	67,50	0,00	84,74
725	3,00	99,00	0,00	78,50	82,50	79,50	70,50	60,50	46,50	0,00	85,44
726	99,00	99,00	78,80	85,90	92,40	96,80	99,00	98,20	95,00	86,90	104,01
727	99,00	99,00	77,80	84,90	91,40	95,80	98,00	97,20	94,00	85,90	103,01
728	99,00	99,00	77,40	84,50	91,00	95,40	97,60	96,80	92,60	85,50	102,50
729	99,00	99,00	78,80	86,90	93,40	96,80	100,00	98,20	92,00	80,90	104,13
730	17,80	99,00	71,10	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,06
782	0,00	7,30	49,00	51,40	57,50	63,10	67,40	65,50	61,30	44,70	71,22
783	0,00	7,30	59,90	61,90	71,30	80,20	90,70	87,00	81,70	69,80	92,91
784	0,00	7,30	54,20	59,20	65,10	75,50	83,70	81,70	76,40	63,90	86,70
785	0,00	7,30	47,20	47,60	56,70	65,40	71,20	71,10	63,70	48,60	75,12
786	0,00	7,30	55,90	56,50	59,50	64,60	67,90	66,10	60,90	48,70	72,08
787	0,00	7,30	49,00	51,30	55,70	57,40	62,60	59,30	55,80	40,00	66,23
788	0,00	7,30	50,60	51,20	54,20	59,30	62,60	60,80	55,60	43,40	66,78
789	0,00	7,30	50,70	51,40	56,10	65,10	67,50	67,10	61,20	48,20	72,05
790	0,00	7,30	53,70	54,10	63,20	71,90	77,70	77,60	70,20	55,10	81,62
791	0,00	7,30	58,30	58,90	67,70	76,90	85,80	86,80	81,20	70,00	90,24
792	0,00	7,30	47,00	49,30	53,70	55,40	60,60	57,30	53,80	38,00	64,23
793	0,00	7,30	53,80	54,40	57,40	62,50	65,80	64,00	58,80	46,60	69,98

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
794	Gevel O damwand naast deur	195532,13	410209,76	8,00	0,00	0,00
795	Gevel O damwand naast deur	195527,18	410222,69	8,00	0,00	0,00
796	Gevel N damwand	195519,17	410225,95	6,70	0,00	0,00
797	Gevel N glas	195518,26	410225,59	9,30	0,00	0,00
798	Zijgevel Z glas	195496,50	410191,98	9,30	0,00	0,00
799	Gevel W damwand boven dak	195508,37	410180,93	9,30	0,00	0,00
800	Dak voorste deel hal A	195520,11	410213,27	10,10	0,00	0,00
801	Dak hal A achterste deel	195496,25	410203,77	10,10	0,00	0,00
802	Lichtstraat hal A	195493,55	410202,78	10,40	0,00	0,00
803	Dak hal B	195505,17	410167,30	8,10	0,00	0,00
804	Dak hal C	195520,15	410173,82	10,10	0,00	0,00
805	Lichtstraat hal C	195519,08	410175,93	10,40	0,00	0,00
806	Dak hal D	195528,56	410198,18	8,10	0,00	0,00
807	Gevel Z glas	195536,80	410173,29	4,70	0,00	0,00
808	Gevel Z damwand	195537,93	410173,69	7,00	0,00	0,00
809	Gevel W damwand	195502,29	410152,11	6,70	0,00	0,00
810	Gevel Z glas lage deel	195512,01	410139,67	6,70	0,00	0,00
811	Gevel Z damwand lage deel bove	195512,53	410139,86	7,70	0,00	0,00
812	Gevel Z glas hoge deel	195526,99	410145,33	6,70	0,00	0,00
813	Gevel Z damwand hoge deel bove	195526,23	410145,04	9,00	0,00	0,00
814	Gevel zuid glas	195525,96	410203,25	9,30	0,00	0,00
815	Gevel N damwand boven dak	195511,82	410167,35	9,70	0,00	0,00
816	Gevel N glas boven dak	195510,58	410166,89	8,70	0,00	0,00
817	Gevel W damwand boven dak	195512,92	410154,62	9,70	0,00	0,00
818	Gevel W glas boven dak	195512,53	410155,73	8,70	0,00	0,00
832	zuidoostgevel dakopb Neos 1	195503,69	409770,17	3,30	8,20	0,00
833	noordwestgevel dakopb Neos 1	195486,30	409804,69	3,30	13,50	0,00
839	M50 uitblaaskanaal	195644,48	409917,43	1,00	6,10	0,00
841	deur 13	195630,43	409901,23	1,30	0,00	0,00
842	deur 14	195649,19	409938,55	1,30	0,00	0,00
843	raam as-D	195638,82	409963,94	3,00	0,00	0,00
844	raam as-F	195641,93	409956,20	3,00	0,00	0,00
845	raam as-H	195645,61	409947,05	3,00	0,00	0,00
846	koeling M50	195622,23	409969,68	1,50	0,00	0,00
847	M50 lbk zijvlak links	195633,83	409974,00	1,60	0,00	0,00
848	M50 lbk voorvlak	195631,09	409973,84	1,60	0,00	0,00
849	M50 lbk voorvlak	195627,21	409972,27	1,60	0,00	0,00
850	M50 lbk achtervlak	195631,90	409971,97	1,60	0,00	0,00
893	Afzuiging acculaadruimte	195570,72	409912,50	0,90	6,10	0,00
895	Afzuiging rokersruimte	195553,78	409935,61	1,90	3,40	0,00
896	Ventilator afvalverwerker filterruimte	195531,66	409874,47	2,50	10,00	0,00
897	Ventilator afvalverwerker	195534,86	409863,91	2,50	10,00	0,00
899	Clivet koelunit M26	195477,20	409884,87	2,00	7,50	0,79
900	Ruimteafzuiging M26	195474,02	409885,42	1,80	7,50	0,79
901	Uitlaat compressor	195560,61	409914,87	1,40	6,10	0,00
902	Uitlaat compressor	195560,38	409915,36	0,50	6,10	0,00
903	kast airhandlingunit M20	195623,20	409904,21	1,50	6,10	0,00
905	kast airhandlingunit M22	195615,60	409921,93	1,50	6,10	0,00
906	kast airhandlingunit M20	195573,12	409883,23	1,50	6,10	0,00
908	kast airhandlingunit M22	195565,74	409900,96	1,50	6,10	0,00
909	kast airhandlingunit M24	195473,17	409870,97	1,50	7,50	0,00
910	kast airhandlingunit M25	195476,91	409863,04	1,50	7,50	0,00
911	kast airhandlingunit M19	195480,33	409854,89	1,50	7,50	0,00
912	kast airhandlingunit M24	195433,74	409854,56	1,50	7,50	0,00
913	kast airhandlingunit M25	195437,38	409845,97	1,50	7,50	0,00
914	kast airhandlingunit M19	195441,01	409837,60	1,50	7,50	0,00
915	Koeler perslucht	195447,99	409830,32	1,90	7,50	0,00
916	uitlaat filter Neos 2	195472,86	409809,87	4,50	8,20	0,00
917	koeling/verw Neos 2	195469,79	409807,36	1,90	8,20	0,00
918	koeling/verw Neos 2	195475,09	409809,74	1,90	8,20	0,00
919	koeling/verw Neos 2 rooster	195476,21	409807,36	3,10	8,20	0,00
920	koeling/verw Neos 2 rooster	195473,28	409800,79	3,10	8,20	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
794	0,00	7,30	56,30	56,70	65,80	74,50	80,30	80,20	72,80	57,70	84,22
795	0,00	7,30	56,30	56,70	65,80	74,50	80,30	80,20	72,80	57,70	84,22
796	0,00	7,30	61,00	61,40	70,50	79,20	85,00	84,90	77,50	62,40	88,92
797	0,00	7,30	50,10	52,50	58,60	64,20	68,50	66,60	62,40	45,80	72,32
798	0,00	7,30	47,90	50,30	56,40	62,00	66,30	64,40	60,20	43,60	70,12
799	0,00	7,30	52,50	53,20	57,90	66,90	69,30	68,90	63,00	50,00	73,85
800	0,00	7,30	64,70	61,70	70,00	76,60	82,00	77,10	69,90	55,50	84,47
801	0,00	7,30	64,30	61,30	69,60	76,20	81,60	76,70	69,50	55,10	84,07
802	0,00	7,30	60,90	62,60	67,70	72,90	73,40	68,20	64,90	61,40	77,88
803	0,00	7,30	66,80	63,70	70,30	73,00	79,30	73,00	66,50	52,90	81,69
804	0,00	7,30	66,00	63,00	71,30	77,90	83,30	78,40	71,20	56,80	85,77
805	0,00	7,30	62,50	64,20	69,30	74,50	75,00	69,80	66,50	63,00	79,48
806	0,00	7,30	66,40	63,30	69,90	72,60	78,90	72,60	66,10	52,50	81,29
807	0,00	7,30	45,90	48,20	52,60	54,30	59,50	56,20	52,70	36,90	63,13
808	0,00	7,30	47,30	49,70	55,80	61,40	65,70	63,80	59,60	43,00	69,52
809	0,00	7,30	56,50	57,10	60,10	65,20	68,50	66,70	61,50	49,30	72,68
810	0,00	7,30	45,20	47,50	51,90	53,60	58,80	55,50	52,00	36,20	62,43
811	0,00	7,30	47,60	48,20	51,20	56,30	59,60	57,80	52,60	40,40	63,78
812	0,00	7,30	45,10	47,50	53,60	59,20	63,50	61,60	57,40	40,80	67,32
813	0,00	7,30	52,50	53,20	57,90	66,90	69,30	68,90	63,00	50,00	73,85
814	0,00	7,30	52,70	53,30	56,30	61,40	64,70	62,90	57,70	45,50	68,88
815	0,00	7,30	41,90	42,60	47,30	56,30	58,70	58,30	52,40	39,40	63,25
816	0,00	7,30	39,80	42,20	48,30	53,90	58,20	56,30	52,10	35,50	62,02
817	0,00	7,30	48,90	49,60	54,30	63,30	65,70	65,30	59,40	46,40	70,25
818	0,00	7,30	46,80	49,20	55,30	60,90	65,20	63,30	59,10	42,50	69,02
832	0,00	0,00	64,60	64,90	65,80	62,00	55,30	52,00	41,90	41,00	72,74
833	0,00	0,00	73,10	73,80	73,10	68,70	58,80	57,50	48,90	46,50	79,25
839	0,00	0,00	58,00	58,00	66,00	69,00	71,00	71,00	58,00	58,00	76,05
841	0,00	0,00	58,80	64,00	62,50	66,80	64,30	64,60	58,40	45,50	72,10
842	0,00	0,00	51,50	49,60	56,10	54,60	57,60	56,40	52,70	41,40	63,34
843	0,00	0,00	46,70	45,70	47,90	52,20	54,20	51,50	42,30	31,90	58,69
844	0,00	0,00	47,40	48,50	48,60	52,20	54,40	51,70	43,30	32,90	59,13
845	0,00	0,00	47,40	48,50	48,60	52,20	54,40	51,70	43,30	32,90	59,13
846	0,00	0,00	61,60	69,70	77,80	79,90	78,70	76,00	69,60	60,40	84,67
847	0,00	0,00	65,90	71,00	74,70	67,20	72,70	60,60	53,30	6,00	78,53
848	0,00	0,00	61,90	73,30	75,30	68,40	72,10	63,60	57,30	0,00	79,19
849	0,00	0,00	60,50	68,80	71,40	68,20	70,50	65,10	59,20	51,80	76,49
850	0,00	0,00	62,90	72,00	76,30	70,00	71,30	63,70	58,70	46,30	79,41
893	0,00	0,00	60,30	66,60	73,60	76,70	78,90	77,10	73,70	67,80	83,69
895	0,00	0,00	59,10	64,40	66,70	69,30	70,80	67,60	64,80	56,40	75,80
896	0,00	0,00	76,30	78,10	73,80	67,70	65,40	65,80	64,90	60,90	81,95
897	0,00	0,00	74,70	78,60	75,20	70,60	66,40	65,70	63,10	56,80	82,20
899	4,26	--	67,30	77,00	80,30	81,60	81,00	76,80	68,90	59,70	86,90
900	4,26	--	68,90	69,70	68,50	71,50	69,40	65,80	64,50	61,20	77,57
901	0,00	0,00	9,00	75,30	69,70	69,80	72,30	70,50	64,90	9,00	79,25
902	0,00	0,00	59,00	75,70	75,90	76,80	83,10	80,20	73,50	62,50	86,61
903	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
905	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
906	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
908	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
909	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
910	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
911	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
912	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
913	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
914	0,00	0,00	61,60	68,70	69,20	65,90	64,50	58,90	53,80	46,70	74,06
915	0,00	0,00	44,60	60,30	65,30	68,40	67,90	64,40	58,80	46,60	73,25
916	0,00	0,00	57,60	56,40	57,30	55,90	56,60	52,60	47,60	0,00	64,43
917	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
918	0,00	0,00	58,80	69,80	77,30	80,30	75,90	72,60	69,70	66,90	83,85
919	0,00	0,00	63,20	64,70	69,80	69,60	69,40	68,30	65,40	64,40	76,60
920	0,00	0,00	68,20	70,40	68,50	68,10	69,90	69,20	62,20	51,80	77,20

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
921	koeling/verw Neos 2 zijvlak	195472,57	409804,58	2,00	8,20	0,00
922	koeling/verw Neos 2 achtervl	195469,39	409803,64	2,00	8,20	0,00
923	noordwestgevel dakopb Neos 2	195476,17	409799,76	3,30	13,50	0,00
924	zuidoostgevel dakopb Neos 2	195493,21	409765,08	3,30	8,20	0,00
925	dak dakopbouw Neos 2	195479,97	409792,71	0,10	13,50	0,00
926	dak dakopbouw Neos 2	195488,39	409775,56	0,10	13,50	0,00
927	uitl bevochtigingsunit Neos 2	195485,48	409790,19	2,30	13,50	0,00
928	koelmachine Bovema Neos 2	195471,09	409800,06	3,10	8,20	0,00
1135	Constr.werkpl. - Lichtstraat 1	195532,92	410308,33	8,30	0,00	0,00
1136	Constr.werkpl. - Lichtstraat 2	195541,86	410311,63	8,30	0,00	0,00
1137	Constr.werkpl. - Lichtstraat 3	195551,23	410315,12	8,30	0,00	0,00
1138	Constr.werkpl. - Lichtstraat 4	195560,56	410318,57	8,30	0,00	0,00
1139	Constr.werkpl. - Schuifdeur	195525,56	410306,77	4,00	0,00	0,50
1140	Werkplaats - Hefdeur 1	195577,45	410315,22	3,40	0,00	0,50
1141	Werkplaats - Hefdeur 2	195582,13	410316,95	3,40	0,00	0,50
1142	Werkplaats - Hefdeur 3	195586,74	410318,65	3,40	0,00	0,50
1143	Werkplaats - Hefdeur 4	195590,72	410320,12	3,40	0,00	0,50
1144	Constr.werkpl. - Westgevel	195525,56	410306,77	5,40	0,00	0,00
1145	Constr.werkpl. - Dakdeel	195568,51	410317,61	8,30	0,00	0,00
1146	Constr.werkpl. - Dakdeel	195557,11	410312,68	8,30	0,00	0,00
1147	Constr.werkpl. - Dakdeel	195544,94	410308,21	8,30	0,00	0,00
1148	Constr.werkpl. - Dakdeel	195533,54	410303,58	8,30	0,00	0,00
1149	Constr.werkpl. - Dakdeel	195529,85	410314,06	8,30	0,00	0,00
1150	Constr.werkpl. - Dakdeel	195541,55	410318,53	8,30	0,00	0,00
1151	Constr.werkpl. - Dakdeel	195553,41	410323,00	8,30	0,00	0,00
1152	Constr.werkpl. - Dakdeel	195565,43	410327,16	8,30	0,00	0,00
1153	Constr.werkpl. - Zuidgevel	195534,95	410299,52	5,40	0,00	0,00
1154	Constr.werkpl. - Zuidgevel	195546,02	410303,61	5,40	0,00	0,00
1155	Constr.werkpl. - Zuidgevel	195558,41	410308,19	5,40	0,00	0,00
1156	Constr.werkpl. - Zuidgevel	195570,35	410312,60	5,40	0,00	0,00
1157	Constr.werkpl. - Noordgevel	195527,78	410322,05	5,40	0,00	0,00
1158	Constr.werkpl. - Noordgevel	195539,70	410323,42	5,40	0,00	0,00
1159	Constr.werkpl. - Noordgevel	195551,99	410327,96	5,40	0,00	0,00
1160	Constr.werkpl. - Noordgevel	195564,02	410332,41	5,40	0,00	0,00
1161	Werkplaats - Afzuiging	195579,73	410316,31	8,80	0,00	0,00
1162	Werkplaats - Zuidgevel	195584,68	410317,89	5,40	0,00	0,00
1163	Werkplaats - Oostgevel	195590,90	410325,78	5,40	0,00	0,00
1164	Werkplaats - Oostgevel	195587,27	410335,61	5,40	0,00	0,00
1165	Werkplaats - Deur noordzijde	195579,75	410338,22	3,30	0,00	0,50
1166	Werkplaats - Noordgevel	195581,44	410338,84	5,40	0,00	0,00
1167	Werkplaats - Noordgevel	195573,71	410335,99	5,40	0,00	0,00
1168	Werkplaats - Dakdeel	195574,98	410331,02	8,30	0,00	0,00
1169	Werkplaats - Dakdeel	195583,14	410333,79	8,30	0,00	0,00
1170	Werkplaats - Dakdeel	195578,83	410321,00	8,30	0,00	0,00
1171	Werkplaats - Dakdeel	195586,07	410324,08	8,30	0,00	0,00
1172	Wassen materieel	195580,04	410291,89	1,50	0,00	9,00
1173	Proefdraaien materieel	195583,22	410307,10	1,00	0,00	12,00
1174	Heftruck	195568,03	410297,56	0,90	0,00	12,00
1175	Personenauto 5 km/h	195542,61	410282,63	0,80	0,00	25,70
1176	Personenauto 5 km/h	195548,14	410290,51	0,80	0,00	25,70
1177	Personenauto 5 km/h	195557,94	410295,35	0,80	0,00	25,70
1178	Personenauto 5 km/h	195568,72	410299,63	0,80	0,00	25,70
1179	Personenauto 5 km/h	195574,52	410307,65	0,80	0,00	25,70
1180	Bestelwagen 5 km/h	195542,61	410282,63	1,00	0,00	28,80
1181	Bestelwagen 5 km/h	195548,14	410290,51	1,00	0,00	28,80
1182	Bestelwagen 5 km/h	195557,94	410295,35	1,00	0,00	28,80
1183	Bestelwagen 5 km/h	195568,72	410299,63	1,00	0,00	28,80
1184	Bestelwagen 5 km/h	195574,52	410307,65	1,00	0,00	28,80
1185	Vrachtwagen 5 km/h	195542,61	410282,63	1,00	0,00	31,80
1186	Vrachtwagen 5 km/h	195548,14	410290,51	1,00	0,00	31,80
1187	Vrachtwagen 5 km/h	195557,94	410295,35	1,00	0,00	31,80
1188	Vrachtwagen 5 km/h	195568,72	410299,63	1,00	0,00	31,80

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
921	0,00	0,00	67,40	78,40	76,70	72,80	75,00	73,40	70,30	61,90	83,16
922	0,00	0,00	69,90	74,10	76,10	70,50	74,30	68,60	65,40	57,10	81,03
923	0,00	0,00	73,10	73,80	73,10	68,70	58,80	57,50	48,90	46,50	79,25
924	0,00	0,00	64,60	64,90	65,80	62,00	55,30	52,00	41,90	41,00	72,74
925	0,00	0,00	72,80	73,60	77,90	76,60	71,50	57,00	55,40	53,00	82,37
926	0,00	0,00	64,30	64,70	70,60	69,90	68,00	51,50	48,40	47,50	75,88
927	0,00	0,00	62,20	60,70	61,60	63,70	64,70	65,30	59,90	52,60	71,67
928	0,00	0,00	53,30	63,00	66,30	67,60	67,00	62,80	54,90	45,70	72,90
1135	0,00	6,00	50,70	58,10	60,40	66,70	63,50	59,30	57,20	58,70	70,37
1136	0,00	6,00	50,70	58,10	60,40	66,70	63,50	59,30	57,20	58,70	70,37
1137	0,00	6,00	50,70	58,10	60,40	66,70	63,50	59,30	57,20	58,70	70,37
1138	0,00	6,00	50,70	58,10	60,40	66,70	63,50	59,30	57,20	58,70	70,37
1139	0,50	6,50	63,00	72,40	76,70	82,00	82,80	80,60	82,50	84,00	89,82
1140	0,50	6,50	57,80	64,60	69,20	69,00	71,90	69,40	69,80	62,90	77,44
1141	0,50	6,50	57,60	64,40	69,10	68,80	71,70	69,30	69,60	62,70	77,27
1142	0,50	6,50	57,80	64,60	69,20	69,00	71,90	69,40	69,80	62,90	77,44
1143	0,50	6,50	55,80	62,60	67,30	67,00	69,90	67,50	60,90	60,90	75,47
1144	0,00	6,00	62,30	64,70	67,00	75,30	76,10	79,90	64,80	66,30	82,77
1145	0,00	6,00	59,60	68,00	67,30	71,60	67,50	64,20	64,10	65,60	76,18
1146	0,00	6,00	59,60	68,00	67,30	71,60	67,50	64,20	64,10	65,60	76,18
1147	0,00	6,00	59,60	68,00	67,30	71,60	67,50	64,20	64,10	65,60	76,18
1148	0,00	6,00	59,60	68,00	67,30	71,60	67,50	64,20	64,10	65,60	76,18
1149	0,00	6,00	59,80	68,20	67,60	71,80	67,70	64,40	64,30	65,80	76,39
1150	0,00	6,00	59,80	68,20	67,60	71,80	67,70	64,40	64,30	65,80	76,39
1151	0,00	6,00	59,80	68,20	67,60	71,80	67,70	64,40	64,30	65,80	76,39
1152	0,00	6,00	59,80	68,20	67,60	71,80	67,70	64,40	64,30	65,80	76,39
1153	0,00	6,00	61,80	64,20	66,50	74,80	75,60	79,40	64,30	65,80	82,27
1154	0,00	6,00	61,80	64,20	66,50	74,80	75,60	79,40	64,30	65,80	82,27
1155	0,00	6,00	61,80	64,20	66,50	74,80	75,60	79,40	64,30	65,80	82,27
1156	0,00	6,00	61,80	64,20	66,50	74,80	75,60	79,40	64,30	65,80	82,27
1157	0,00	6,00	61,80	64,20	66,50	74,80	75,60	79,40	64,30	65,80	82,27
1158	0,00	6,00	61,80	64,20	66,50	74,80	75,60	79,40	64,30	65,80	82,27
1159	0,00	6,00	61,80	64,20	66,50	74,80	75,60	79,40	64,30	65,80	82,27
1160	0,00	6,00	61,80	64,20	66,50	74,80	75,60	79,40	64,30	65,80	82,27
1161	0,00	6,00	62,00	74,00	81,00	87,00	84,00	79,00	71,00	63,00	90,00
1162	0,00	6,00	59,00	58,80	61,40	64,20	67,10	70,70	54,00	47,10	73,57
1163	0,00	6,00	59,70	59,40	62,10	64,80	67,70	71,30	54,60	47,80	74,18
1164	0,00	6,00	59,70	59,40	62,10	64,80	67,70	71,30	54,60	47,80	74,18
1165	0,50	6,50	57,60	64,40	69,10	68,80	71,70	69,30	69,60	62,70	77,27
1166	0,00	6,00	57,80	57,50	60,20	63,00	65,80	69,40	52,70	45,90	72,29
1167	0,00	6,00	59,20	58,90	61,60	64,40	67,20	70,80	54,20	47,30	73,69
1168	0,00	6,00	57,20	63,00	62,70	61,40	59,30	55,90	54,20	47,30	68,64
1169	0,00	6,00	57,20	63,00	62,70	61,40	59,30	55,90	54,20	47,30	68,64
1170	0,00	6,00	57,20	63,00	62,70	61,40	59,30	55,90	54,20	47,30	68,64
1171	0,00	6,00	57,20	63,00	62,70	61,40	59,30	55,90	54,20	47,30	68,64
1172	7,30	99,00	66,00	85,00	78,00	86,00	89,00	92,00	94,00	91,00	98,41
1173	12,00	12,00	81,00	88,00	92,00	95,00	96,00	95,00	90,00	82,00	101,40
1174	12,00	99,00	76,00	80,00	89,00	103,00	98,00	95,00	88,00	79,00	104,92
1175	22,20	27,00	59,00	69,00	73,00	75,00	86,00	84,00	81,00	82,00	89,97
1176	22,20	27,00	59,00	69,00	73,00	75,00	86,00	84,00	81,00	82,00	89,97
1177	22,20	27,00	59,00	69,00	73,00	75,00	86,00	84,00	81,00	82,00	89,97
1178	22,20	27,00	59,00	69,00	73,00	75,00	86,00	84,00	81,00	82,00	89,97
1179	22,20	27,00	59,00	69,00	73,00	75,00	86,00	84,00	81,00	82,00	89,97
1180	30,00	33,00	69,00	80,00	82,00	90,00	91,00	88,00	81,00	75,00	95,20
1181	30,00	33,00	69,00	80,00	82,00	90,00	91,00	88,00	81,00	75,00	95,20
1182	30,00	33,00	69,00	80,00	82,00	90,00	91,00	88,00	81,00	75,00	95,20
1183	30,00	33,00	69,00	80,00	82,00	90,00	91,00	88,00	81,00	75,00	95,20
1184	30,00	33,00	69,00	80,00	82,00	90,00	91,00	88,00	81,00	75,00	95,20
1185	30,00	33,00	79,00	87,00	93,00	97,00	100,00	98,00	92,00	81,00	104,08
1186	30,00	33,00	79,00	87,00	93,00	97,00	100,00	98,00	92,00	81,00	104,08
1187	30,00	33,00	79,00	87,00	93,00	97,00	100,00	98,00	92,00	81,00	104,08
1188	30,00	33,00	79,00	87,00	93,00	97,00	100,00	98,00	92,00	81,00	104,08

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)
1189	Vrachtwagen 5 km/h	195580,32	410303,92	1,00	0,00	31,80
1190	Vrachtwagen 5 km/h	195585,16	410312,07	1,00	0,00	31,80
1191	Constr.werkpl. - Schuifdeur	195525,56	410306,79	4,00	0,00	10,00
1192	Werkplaats - Hefdeur 1	195577,49	410315,24	3,40	0,00	10,00
1193	Werkplaats - Hefdeur 2	195582,12	410316,94	3,40	0,00	10,00
1194	Werkplaats - Hefdeur 3	195586,72	410318,64	3,40	0,00	10,00
1195	Werkplaats - Hefdeur 4	195590,70	410320,11	3,40	0,00	10,00
1196	Werkplaats - Deur noordzijde	195579,79	410338,23	3,30	0,00	10,00
1197	Shovel	195568,03	410297,56	1,00	0,00	16,80
1198	Rijdend materieel	195568,03	410297,56	1,00	0,00	16,80
1391	voorheen taxi Vullings bron 1	195581,92	409823,01	3,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - puntbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1189	30,00	33,00	79,00	87,00	93,00	97,00	100,00	98,00	92,00	81,00	104,08
1190	30,00	33,00	79,00	87,00	93,00	97,00	100,00	98,00	92,00	81,00	104,08
1191	10,00	16,00	71,00	81,40	85,70	97,00	97,80	99,60	101,50	103,00	107,38
1192	10,00	16,00	65,80	73,60	78,20	84,00	86,90	88,40	88,80	81,90	93,87
1193	10,00	16,00	65,60	73,40	78,10	83,80	86,70	88,30	88,60	81,70	93,70
1194	10,00	16,00	65,80	73,60	78,20	84,00	86,90	88,40	88,80	81,90	93,87
1195	10,00	16,00	63,80	71,60	76,30	82,00	84,90	86,50	86,80	79,90	91,90
1196	10,00	16,00	65,60	73,40	78,10	83,80	86,70	88,30	88,60	81,70	93,70
1197	16,80	99,00	87,80	92,90	95,40	100,80	103,00	101,20	96,00	87,90	107,46
1198	16,80	99,00	87,80	86,90	94,40	100,80	102,00	101,20	107,00	92,90	109,87
1391	5,00	10,00	57,30	71,70	84,90	91,20	92,70	89,20	81,80	96,60	99,57

Invoergegevens rekenmodel Gezoneerd industrieterrein - mobiele bronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Gem.snelheid
005-1	vw aanvoer grond-/hulpstoffen betoncentrale	195389,91	409932,81	1,00	15
005-2	vw aanvoer hulp-/grondstoffen betoncentrale	195476,94	409930,17	1,00	15
m01	Vrachtverkeer I	195597,00	409990,10	1,00	10
m02	Vrachtverkeer II	195503,74	409929,62	1,00	10
m03	Vrachtverkeer III	195394,87	409883,22	1,00	10
R01	vrachtw. zwaar	195567,64	410197,23	1,20	5
R02	bestelbus	195574,62	410136,53	0,80	5
R03	bestelbus	195575,13	410130,98	0,80	5
R04	pers.wagen	195569,58	410179,28	0,80	5
R05	pers.wagen	195575,13	410131,75	0,80	5
Route 1	VRW, zand naar nieuwe trechters	195628,36	410435,24	1,50	20
Route 2	VRW, grind naar nieuwe trechters	195628,08	410437,34	1,50	20
Route 3	VRW, grof zand naar transportband	195627,56	410439,53	1,50	20
Route 4	VRW, fijn grind naar open loslocatie	195628,32	410433,48	1,50	20
Route 5	VRW, Materiaal naar opslagbunker	195628,96	410436,00	1,50	20
VRW 01 G	VRW naar locatie 1	195550,72	410133,44	1,50	10
VRW 01 Z	VRW naar locatie 1	195550,44	410134,52	1,50	10
VRW 02 G	VRW achteruit naar locatie 1	195519,18	410084,14	1,50	10
VRW 02 Z	VRW achteruit naar locatie 1	195518,89	410085,22	1,50	10
VRW 03 G	VRW leeg van locatie 1	195482,48	410081,25	1,50	10
VRW 03 Z	VRW leeg van locatie 1	195482,20	410082,33	1,50	10
VRW 04 G	VRW naar locatie 2 - 10 (37-44)	195549,90	410136,96	1,50	10
VRW 05 G	VRW naar locatie 2 achteruit - 10 (45-47)	195473,81	410149,02	1,50	10
VRW 06 G	VRW van locatie 2 - 10 (48-55)	195445,77	410131,69	1,50	10
VRW 07 Z	VRW naar locatie 2 - 90/11 (56-63)	195550,44	410135,25	1,50	10
VRW 08 Z	VRW naar locatie 2 achteruit - 90/11 (64-66)	195474,81	410148,31	1,50	10
VRW 09 Z	VRW van locatie 2 - 90/11 (67-74)	195446,77	410130,97	1,50	10
VRW 10	VRW naar locatie 3 - route 1	195525,20	410256,03	1,50	10
VRW 11	VRW van locatie 3 - route 1	195467,66	410175,26	1,50	10
VRW 12	VRW naar loc 3 - route 2	195549,85	410138,32	1,50	10
VRW 13	VRW naar locatie 3 achteruit - route 2	195484,40	410167,35	1,50	10
VRW 14	VRW van locatie 3 - route 2	195455,75	410187,48	1,50	10
VRW 15	VRW naar locatie 4	195555,56	410095,66	1,50	10
VRW 16	VRW van locatie 4	195550,34	410133,60	1,50	10
VRW 17	VRW van locatie 4	195480,00	410070,21	1,50	10
VRW01	Zware vrachtwagens	195506,76	409959,40	1,50	5
VRW02	Zware vrachtwagens	195528,98	409972,57	1,50	5
VRW03	Zware vrachtwagens	195505,86	410015,55	1,50	5
VRW04	VRW naar en van kade	195572,74	410022,65	1,50	15
VRW04	Personenwagens en busjes	195573,36	410018,90	1,50	5
VWnoord 6	Vrachtwagen route noord 6	195375,49	409842,33	1,00	10
VWnoord 7	Vrachtwagen route noord 7	195377,09	409838,23	1,00	10
VWnoord 8	Vrachtwagen route noord 8	195378,87	409833,56	1,00	10
VWnoord 9	Vrachtwagen route noord 9	195398,26	409835,40	1,00	10
Vwzuid1	Vrachtwagen route zuid 1	195453,25	409672,04	1,00	10
Vwzuid2	Vrachtwagen route zuid 2	195447,33	409666,70	1,00	10
Vwzuid3	Vrachtwagen route zuid 3	195453,74	409674,08	1,00	10
Vwzuid4	Vrachtwagen route zuid 4	195454,27	409674,08	1,00	10
Vwzuid5	Vrachtwagen route zuid 5	195453,61	409673,29	1,00	10
001	vw steenachtig BSA	195477,84	409928,07	1,00	15
01	Vrachtwagen (combinatie)	195559,21	410258,10	0,75	5
1	afvoer geperst product (silowagens)	195609,60	410527,24	1,00	10
002	vw grond	195477,24	409929,27	1,00	15
2	afvoer geperst product (silowagens)	195424,40	410446,90	1,00	10
003	vw BA	195478,45	409927,07	1,00	15
3	afvoer zakgoed/aanvoer via kade/afvoer HF	195610,80	410524,32	1,00	10
004	truckmixers	195388,62	409937,93	1,00	15
4	afvoer tarwezetmeel (Hedimix)	195610,22	410525,76	1,00	10
5	aanvoer grondstoffen	195610,50	410524,97	1,00	10
006	personenauto	195476,04	409931,07	0,75	15
007	vw laden/losschen schepen	195472,23	409932,85	1,00	15
008	vw containers	195473,52	409933,59	1,00	15

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - mobiele bronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
005-1	8	--	--	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
005-2	12	--	--	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
m01	10	1	1	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60	91,30	82,80
m02	10	1	1	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60	91,30	82,80
m03	61	--	1	76,20	91,10	93,40	97,10	101,50	97,60	91,30	82,80
R01	3	--	--	82,90	93,60	93,40	97,40	99,50	96,20	91,80	86,10
R02	10	--	--	73,90	84,60	84,40	88,40	90,50	87,20	82,80	77,10
R03	10	--	--	73,90	84,60	84,40	88,40	90,50	87,20	82,80	77,10
R04	20	5	--	69,50	72,10	77,30	80,40	84,90	84,00	79,70	78,20
R05	10	2	--	69,50	72,10	77,30	80,40	84,90	84,00	79,70	78,20
Route 1	256	--	--	79,60	82,00	91,30	97,40	100,90	103,30	94,40	84,10
Route 2	80	--	--	79,60	82,00	91,30	97,40	100,90	103,30	94,40	84,10
Route 3	32	--	--	79,60	82,00	91,30	97,40	100,90	103,30	94,40	84,10
Route 4	32	--	--	79,60	82,00	91,30	97,40	100,90	103,30	94,40	84,10
Route 5	60	--	--	79,60	82,00	91,30	97,40	100,90	103,30	94,40	84,10
VRW 01 G	80	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 01 Z	80	22	22	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 02 G	80	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 02 Z	80	22	22	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 03 G	80	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 03 Z	80	22	22	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 04 G	90	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 05 G	90	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 06 G	90	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 07 Z	--	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 08 Z	--	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 09 Z	--	--	--	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 10	40	--	5	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 11	40	--	5	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 12	40	--	5	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 13	40	--	5	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 14	40	--	5	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 15	70	--	10	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 16	70	--	10	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW 17	70	--	10	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW01	8	2	2	83,00	92,00	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00
VRW02	8	2	2	83,00	92,00	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00
VRW03	8	2	2	83,00	92,00	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00
VRW04	50	18	5	83,00	86,40	90,60	93,50	100,70	99,20	96,70	93,80
VRW04	60	20	20	69,20	77,50	80,50	84,10	86,40	85,70	81,90	77,70
VWnoord 6	12	3	5	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
VWnoord 7	12	3	5	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
VWnoord 8	12	3	5	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
VWnoord 9	12	3	5	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
Vwzuid1	38	8	8	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
Vwzuid2	36	10	8	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
Vwzuid3	36	10	8	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
Vwzuid4	36	10	8	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
Vwzuid5	36	10	8	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
001	60	--	--	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
01	40	--	--	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
1	100	30	15	80,60	89,40	93,10	97,70	101,30	98,50	92,60	86,30
002	50	--	--	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
2	100	30	15	80,60	89,40	93,10	97,70	101,30	98,50	92,60	86,30
003	144	--	--	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
3	47	--	--	80,60	89,40	93,10	97,70	101,30	98,50	92,60	86,30
004	192	--	24	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
4	20	5	5	80,60	89,40	93,10	97,70	101,30	98,50	92,60	86,30
5	45	10	--	80,60	89,40	93,10	97,70	101,30	98,50	92,60	86,30
006	32	4	8	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00
007	60	--	12	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50
008	10	--	--	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50

Invoergegevens rekenmodel Gezoneerd industrieterrein - mobiele bronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
005-1		103,03
005-2		103,03
m01		104,78
m02		104,78
m03		104,78
R01		104,01
R02		95,01
R03		95,01
R04		89,59
R05		89,59
Route 1		106,41
Route 2		106,41
Route 3		106,41
Route 4		106,41
Route 5		106,41
VRW 01 G		104,94
VRW 01 Z		104,94
VRW 02 G		104,94
VRW 02 Z		104,94
VRW 03 G		104,94
VRW 03 Z		104,94
VRW 04 G		104,94
VRW 05 G		104,94
VRW 06 G		104,94
VRW 07 Z		104,94
VRW 08 Z		104,94
VRW 09 Z		104,94
VRW 10		104,94
VRW 11		104,94
VRW 12		104,94
VRW 13		104,94
VRW 14		104,94
VRW 15		104,94
VRW 16		104,94
VRW 17		104,94
VRW01		104,00
VRW02		104,00
VRW03		104,00
VRW04		104,94
VRW04		91,64
VWnoord 6		103,03
VWnoord 7		103,03
VWnoord 8		103,03
VWnoord 9		103,03
Vwzuid1		103,03
Vwzuid2		103,03
Vwzuid3		103,03
Vwzuid4		103,03
Vwzuid5		103,03
001		103,03
01		103,27
1		105,02
002		103,03
2		105,02
003		103,03
3		105,02
004		103,03
4		105,02
5		105,02
006		90,01
007		103,03
008		103,03

Invoergegevens rekenmodel

Gezoneerd industrieterrein - mobiele bronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Gem.snelheid
009	truckmixer betonwarenproductie	195470,13	409931,85	1,00	10

Invoergegevens rekenmodel**Gezoneerd industrieterrein - mobiele bronnen**

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
009	1	--	--	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50

Invoergegevens rekenmodel

Gezoneerd industrieterrein - mobiele bronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
009		103,03

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - lijnbronnen

Model: Gezoneerd industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Lengte	Cb (u) (D)
001	Shovel breker	195348,65	409824,74	1,50	269,77	12,000
002	Shovel	195229,71	410179,00	1,50	705,06	12,000
003-a	Kraan laad-/loskade incl. bobcat op schip	195315,24	409956,59	1,50	129,22	12,000
003-b	Mobiele kraan	195426,67	409975,87	1,50	503,42	12,000
004	Shovel	195358,09	409940,46	1,50	336,71	12,000
005	Heftruck Gas	195411,17	409940,54	1,00	85,06	0,250
006	Vrachtwagens intern transport	195309,26	409879,45	1,50	457,89	12,000

Invoergegevens rekenmodel
Gezoneerd industrieterrein - lijnbronnen

Model: Gezoned industrieterrein Hoogveld bestaand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	LwrM 63	LwrM 125	LwrM 250	LwrM 500	LwrM 1k	LwrM 2k	LwrM 4k	LwrM 8k	LwrM Totaal
001	--	--	54,79	62,09	67,89	72,79	72,79	70,89	64,09	56,79	77,88
002	--	0,500	50,63	57,93	63,73	68,63	68,63	66,73	59,93	52,63	73,72
003-a	4,000	1,000	55,67	72,37	76,67	77,77	80,17	80,07	74,87	65,97	85,61
003-b	--	--	55,09	62,39	68,19	73,09	73,09	71,19	64,39	57,09	78,18
004	--	--	53,83	61,13	66,93	71,83	71,83	69,93	63,13	55,83	76,92
005	--	--	51,26	62,66	70,56	70,86	68,56	63,66	57,66	49,96	75,53
006	4,000	--	53,20	60,10	64,60	67,40	71,90	70,90	67,20	60,90	76,43

Alle rekenmodellen - situering toetspunten



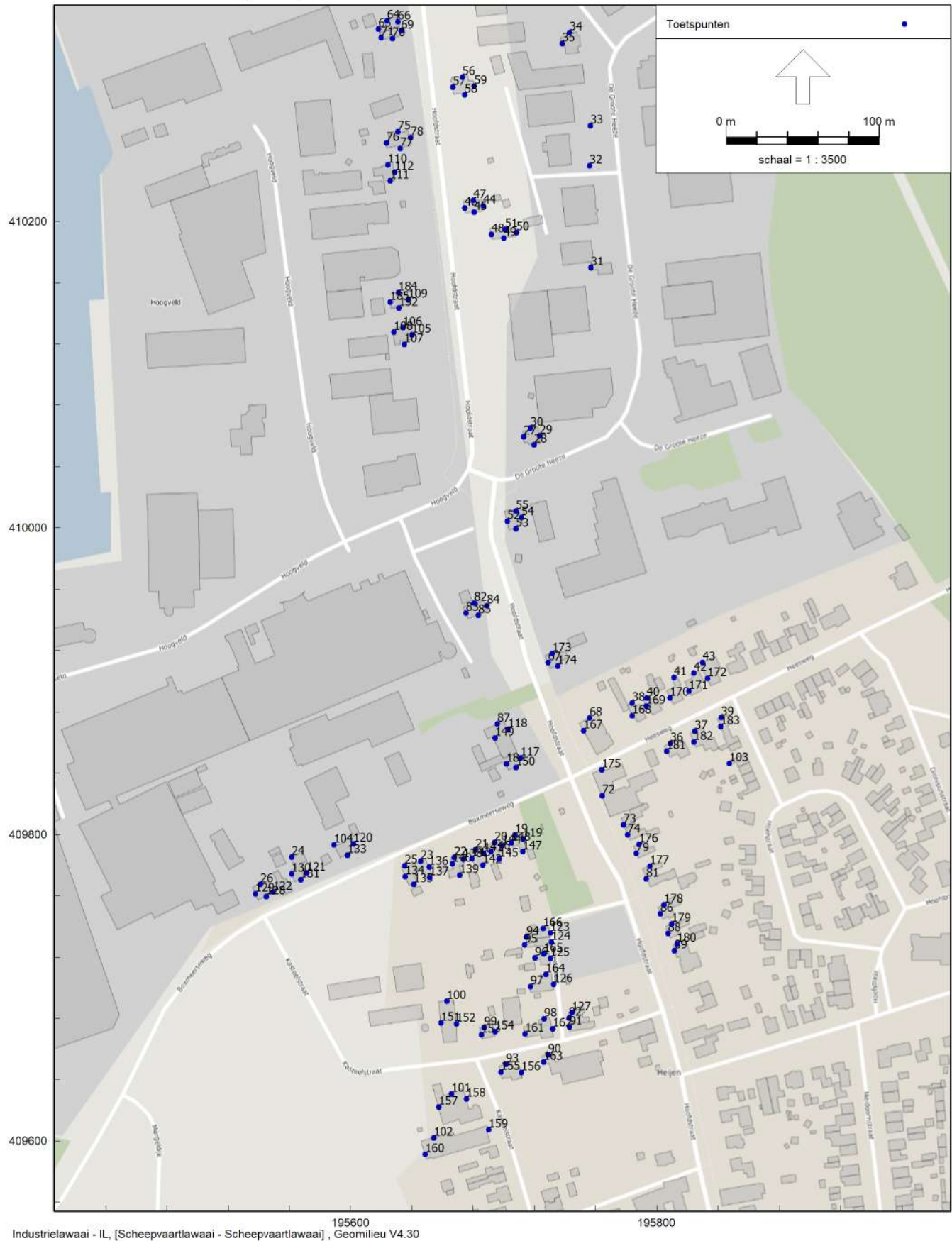
Weergave rekenmodel

Alle rekenmodellen - situering toetspunten



Weergave rekenmodel

Alle rekenmodellen - situering toetspunten



Weergave rekenmodel

Uitbreiding HH - situering oppervlaktebronnen - alternatief 1 met talud (10,6 ha)



Weergave rekenmodel

Uitbreiding HH - situering oppervlaktebronnen - alternatief 1 met damwand (11,9 ha)



Uitbreiding HH - situering oppervlaktebronnen - alternatief 2 met talud (10,0 ha)



Weergave rekenmodel

Uitbreiding HH - situering oppervlaktebronnen - alternatief 2 met damwand (12,6 ha)



Uitbreiding HH - situering oppervlaktebronnen - alternatief 3 met talud (12,3 ha)



Uitbreiding HH - situering oppervlaktebronnen - alternatief 3 met damwand (14,7 ha)



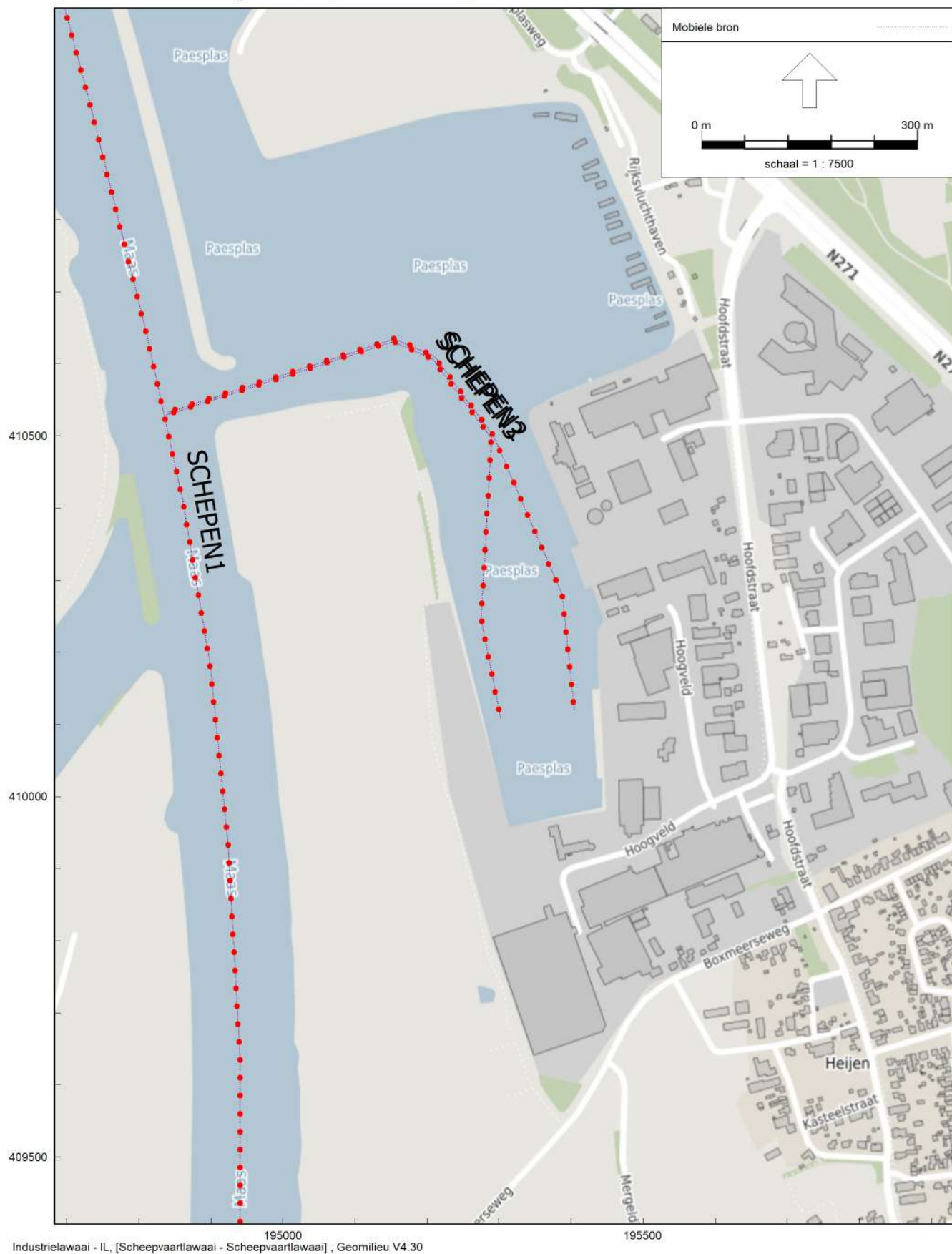
Weergave rekenmodel

Wegverkeerslawaaï - situering wegen (alle alternatieven)



Weergave rekenmodel

Scheepvaartlawaai - situering bronnen (alle alternatieven)



Weergave rekenmodel - Gezoned industrieterrein



GELUIDBELASTING INDUSTRIELAWAAI NIEUW BEDRIJVENTERREIN (IN DB(A))

ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 NUL MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	2016
Boxmeerseweg 12	44,82	45,21	45,07	45,89	46,19	46,87	--	--
Boxmeerseweg 13	45,40	46,02	45,33	46,43	46,31	47,14	--	--
Boxmeerseweg 14	45,14	45,58	45,49	46,49	46,78	47,47	--	--
Boxmeerseweg 15	45,39	46,05	45,30	46,44	46,31	47,15	--	--
Boxmeerseweg 16	44,22	45,27	43,79	45,30	44,55	45,59	--	--
Boxmeerseweg 2	44,31	45,04	44,09	45,34	44,99	45,93	--	--
Boxmeerseweg 3	45,21	45,91	45,18	46,39	46,25	47,13	--	--
Boxmeerseweg 5	45,28	45,97	45,27	46,47	46,35	47,22	--	--
Boxmeerseweg 7	45,33	45,99	45,31	46,49	46,39	47,25	--	--
Boxmeerseweg 9	46,18	46,96	45,86	47,11	46,82	47,72	--	--
De Grootte Heeze 16	45,18	46,04	45,02	46,33	46,36	47,26	--	--
De Grootte Heeze 2	47,35	48,29	47,09	48,39	48,04	48,99	--	--
De Grootte Heeze 20	45,95	46,84	46,08	47,66	47,36	48,43	--	--
De Grootte Heeze 24	46,25	47,09	45,56	47,06	46,24	47,27	--	--
De Grootte Heeze 8	45,52	46,39	45,41	46,80	46,55	47,54	--	--
Heesweg 11	45,08	45,85	45,02	46,30	46,06	46,99	--	--
Heesweg 13	45,68	46,32	45,70	46,83	46,67	47,51	--	--
Heesweg 15	44,78	45,52	44,74	45,99	45,77	46,67	--	--
Heesweg 4	43,66	44,45	43,62	45,00	44,68	45,67	--	--
Heesweg 6	42,36	43,02	42,39	43,49	43,45	44,26	--	--
Heesweg 7	45,04	45,80	44,98	46,25	46,02	46,93	--	--
Heesweg 8	42,90	43,57	43,01	44,13	44,19	45,01	--	--
Heesweg 9	44,98	45,74	44,91	46,18	45,93	46,84	--	--
Hoofdstraat 1	47,23	48,02	46,81	48,09	47,72	48,63	--	--
Hoofdstraat 10	47,34	48,18	46,55	47,94	47,25	48,22	--	--
Hoofdstraat 12	45,44	46,17	45,70	46,83	46,78	47,62	--	--
Hoofdstraat 13	45,92	46,68	45,85	47,14	46,90	47,82	--	--
Hoofdstraat 13A	45,33	46,13	45,29	46,59	46,34	47,28	--	--
Hoofdstraat 14	45,79	46,50	46,11	47,26	47,19	48,06	--	--

GELUIDBELASTING INDUSTRIELAWAAI NIEUW BEDRIJVENTERREIN (IN DB(A))								
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 NUL MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	2016
Hoofdstraat 15	47,43	48,20	47,34	48,59	48,38	49,28	--	--
Hoofdstraat 17	42,34	42,84	42,78	43,85	44,16	45,00	--	--
Hoofdstraat 17A	44,27	44,94	44,27	45,51	45,33	46,24	--	--
Hoofdstraat 18	46,43	47,21	45,93	47,04	46,97	47,75	--	--
Hoofdstraat 19	44,23	44,95	44,17	45,40	45,26	46,15	--	--
Hoofdstraat 2	43,80	44,61	42,43	43,77	43,60	44,39	--	--
Hoofdstraat 21	43,97	44,69	43,90	45,13	45,01	45,90	--	--
Hoofdstraat 22	46,64	47,57	46,53	47,97	47,52	48,52	--	--
Hoofdstraat 23	43,94	44,63	43,91	45,13	45,12	46,00	--	--
Hoofdstraat 24	44,17	45,07	43,91	45,38	45,05	46,06	--	--
Hoofdstraat 25	43,44	44,17	43,36	44,61	44,58	45,47	--	--
Hoofdstraat 27	43,27	44,00	43,18	44,44	44,42	45,32	--	--
Hoofdstraat 3	47,16	47,83	47,14	48,27	48,08	48,93	--	--
Hoofdstraat 5	47,21	47,93	47,18	48,38	48,09	48,98	--	--
Hoofdstraat 8	46,90	47,71	47,07	48,44	47,88	48,90	--	--
Hoofdstraat 9	46,75	48,14	47,29	48,58	48,25	49,19	--	--
Hoogveld 5a	47,22	48,02	47,33	48,59	48,48	49,42	--	--
Hoogveld 6a	46,24	46,98	46,44	47,63	47,40	48,32	--	--
Hoogveld 9a	44,47	45,42	43,69	44,92	44,34	45,28	--	--
Kasteelstraat 1	41,72	42,54	41,58	42,99	43,14	44,10	--	--
Kasteelstraat 10	41,75	42,83	41,25	42,83	41,91	43,00	--	--
Kasteelstraat 10A	42,49	43,40	42,06	43,52	42,89	43,92	--	--
Kasteelstraat 12	42,91	43,91	42,60	44,10	43,66	44,72	--	--
Kasteelstraat 16	45,50	46,35	45,53	46,91	47,14	48,08	--	--
Kasteelstraat 18	44,98	45,68	45,20	46,48	46,67	47,54	--	--
Kasteelstraat 2	42,60	43,32	42,57	43,87	43,86	44,79	--	--
Kasteelstraat 2A	42,12	42,74	42,14	43,36	43,75	44,63	--	--
Kasteelstraat 3	41,41	42,33	41,24	42,60	43,18	44,06	--	--
Kasteelstraat 6	44,26	44,99	44,15	45,38	45,29	46,17	--	--

GELUIDBELASTING INDUSTRIELAWAAI NIEUW BEDRIJVENTERREIN (IN DB(A))								
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 NUL MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	2016
Kasteelstraat 6A	44,18	44,94	44,07	45,32	45,23	46,13	--	--
Kasteelstraat 6B	44,38	45,14	44,38	45,72	45,42	46,39	--	--
Kasteelstraat 8	43,92	44,68	43,87	45,18	45,28	46,25	--	--
Rijksvluchthaven 11	46,25	47,08	45,33	46,57	46,40	47,19	--	--
Rijksvluchthaven 12	46,25	47,09	45,33	46,59	46,39	47,19	--	--
Rijksvluchthaven 13	46,61	47,45	45,66	46,92	46,71	47,51	--	--
Rijksvluchthaven 14	46,88	47,74	45,91	47,18	46,95	47,76	--	--
Rijksvluchthaven 14a	47,02	47,88	46,03	47,31	47,07	47,89	--	--
Rijksvluchthaven 15	47,02	47,88	46,00	47,28	47,05	47,86	--	--
Rijksvluchthaven 16	47,33	48,19	46,27	47,55	47,31	48,12	--	--
Rijksvluchthaven 16a	47,39	48,24	46,29	47,57	47,34	48,14	--	--
Rijksvluchthaven 17	47,51	48,36	46,37	47,65	47,42	48,22	--	--
Rijksvluchthaven 18	47,58	48,45	46,39	47,68	47,46	48,25	--	--
Rijksvluchthaven 18a	47,36	48,22	46,03	47,33	47,12	47,90	--	--
Rijksvluchthaven 19	47,48	48,33	46,06	47,36	47,13	47,90	--	--
Rijksvluchthaven 20	47,40	48,27	45,84	47,15	46,91	47,66	--	--
Rijksvluchthaven 21	46,55	47,43	44,65	46,00	45,65	46,41	--	--
Rijksvluchthaven 22	46,46	47,35	44,34	45,71	45,29	46,03	--	--
Rijksvluchthaven 23	46,18	47,09	43,74	45,15	44,64	45,34	--	--
Rijksvluchthaven 24	46,42	47,34	43,82	45,23	44,71	45,36	--	--
Vogelkersstraat 7	40,52	41,09	40,79	41,87	41,93	42,74	--	--

GELUIDBELASTING WEGVERKEER HOOFDSTRAAT/HOOGVELD/GROOTE HEEZE (IN DB, INCLUSIEF AFTREK CF. ARTIKEL 110G WGH)

ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	NULALTERNATIEF	2016
Boxmeerseweg 12	39,04	39,05	39,02	39,07	39,06	39,10	38,87	38,33
Boxmeerseweg 13	42,37	42,40	42,35	42,42	42,42	42,49	42,06	41,66
Boxmeerseweg 14	36,40	36,47	36,35	36,52	36,50	36,63	35,70	35,67
Boxmeerseweg 15	41,57	41,61	41,55	41,63	41,62	41,69	41,28	40,85
Boxmeerseweg 16	35,94	36,01	35,91	36,05	36,03	36,15	35,40	35,28
Boxmeerseweg 2	54,60	54,60	54,59	54,60	54,60	54,61	54,55	53,89
Boxmeerseweg 3	47,02	47,03	47,02	47,04	47,03	47,05	46,97	46,32
Boxmeerseweg 5	45,52	45,55	45,51	45,56	45,55	45,60	45,31	44,81
Boxmeerseweg 7	44,34	44,36	44,33	44,38	44,38	44,43	44,14	43,64
Boxmeerseweg 9	43,90	43,93	43,89	43,95	43,94	44,00	43,66	43,20
De Grootte Heeze 16	43,45	43,59	43,38	43,66	43,64	43,88	42,07	42,72
De Grootte Heeze 2	56,30	56,40	56,25	56,45	56,42	56,60	55,42	55,47
De Grootte Heeze 20	43,01	43,16	42,95	43,24	43,20	43,46	41,64	42,29
De Grootte Heeze 24	44,07	44,24	44,00	44,32	44,28	44,52	42,66	43,36
De Grootte Heeze 8	44,62	44,76	44,55	44,84	44,80	45,06	43,30	43,86
Heesweg 11	44,96	44,99	44,95	45,02	45,00	45,07	44,70	44,19
Heesweg 13	43,28	43,32	43,26	43,33	43,33	43,40	42,94	42,52
Heesweg 15	43,02	43,06	43,00	43,08	43,06	43,13	42,70	42,26
Heesweg 4	44,00	44,03	43,98	44,04	44,04	44,10	43,75	43,27
Heesweg 6	41,11	41,15	41,09	41,18	41,17	41,24	40,78	40,37
Heesweg 7	48,45	48,47	48,44	48,47	48,47	48,50	48,34	47,73
Heesweg 8	38,61	38,64	38,58	38,67	38,66	38,74	38,22	37,89
Heesweg 9	46,38	46,40	46,37	46,42	46,42	46,46	46,15	45,62
Hoofdstraat 1	59,37	59,55	59,31	59,63	59,58	59,86	57,82	58,62
Hoofdstraat 10	57,49	57,65	57,41	57,73	57,69	57,96	55,98	56,76
Hoofdstraat 12	56,56	56,72	56,48	56,80	56,76	57,04	55,02	55,80
Hoofdstraat 13	61,85	61,84	61,85	61,84	61,84	61,85	61,83	61,13
Hoofdstraat 13A	58,97	58,97	58,97	58,97	58,97	58,97	58,95	58,25
Hoofdstraat 14	56,84	57,01	56,77	57,09	57,05	57,32	55,32	56,09

GELUIDBELASTING WEGVERKEER HOOFDSTRAAT/HOOGVELD/GROOTE HEEZE (IN DB, INCLUSIEF AFTREK CF. ARTIKEL 110G WGH)

ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 NULALTERNATIEF	2016
Hoofdstraat 15	55,78	55,78	55,77	55,79	55,79	55,78	55,75	55,06
Hoofdstraat 17	39,13	39,19	39,12	39,20	39,19	39,26	38,82	38,45
Hoofdstraat 17A	41,25	41,28	41,23	41,31	41,29	41,35	40,94	40,54
Hoofdstraat 18	56,24	56,40	56,17	56,48	56,44	56,72	54,73	55,48
Hoofdstraat 19	42,56	42,59	42,55	42,60	42,60	42,64	42,36	41,85
Hoofdstraat 2	44,50	44,62	44,45	44,68	44,64	44,84	43,52	44,10
Hoofdstraat 21	43,08	43,09	43,06	43,10	43,10	43,14	42,88	42,36
Hoofdstraat 22	59,04	59,05	59,04	59,06	59,05	59,07	58,98	58,32
Hoofdstraat 23	43,66	43,69	43,64	43,70	43,70	43,76	43,38	42,93
Hoofdstraat 24	54,94	54,95	54,95	54,96	54,95	54,97	54,90	54,24
Hoofdstraat 25	42,03	42,05	42,01	42,08	42,07	42,12	41,72	41,30
Hoofdstraat 27	41,94	41,96	41,92	41,97	41,97	42,01	41,75	41,20
Hoofdstraat 3	59,89	60,06	59,83	60,14	60,10	60,39	58,29	59,14
Hoofdstraat 5	55,29	55,44	55,22	55,52	55,49	55,77	53,75	54,52
Hoofdstraat 8	55,30	55,45	55,22	55,53	55,49	55,76	53,86	54,65
Hoofdstraat 9	62,02	62,03	62,00	62,04	62,03	62,07	61,86	61,26
Hoogveld 5a	53,92	54,09	53,86	54,16	54,12	54,38	52,56	53,14
Hoogveld 6a	53,94	54,09	53,87	54,16	54,12	54,40	52,56	53,16
Hoogveld 9a	53,70	53,86	53,64	53,94	53,90	54,18	52,23	52,93
Kasteelstraat 1	30,95	31,04	30,91	31,09	31,06	31,23	30,17	30,26
Kasteelstraat 10	37,25	37,28	37,24	37,30	37,29	37,35	37,00	36,59
Kasteelstraat 10A	36,80	36,87	36,77	36,91	36,90	37,04	36,16	36,09
Kasteelstraat 12	35,90	35,97	35,87	36,02	36,01	36,13	35,26	35,21
Kasteelstraat 16	35,69	35,80	35,64	35,86	35,84	36,03	34,73	35,05
Kasteelstraat 18	32,53	32,64	32,47	32,70	32,68	32,87	31,46	31,88
Kasteelstraat 2	38,44	38,52	38,41	38,55	38,54	38,68	37,79	37,75
Kasteelstraat 2A	38,65	38,73	38,62	38,77	38,75	38,89	38,00	37,96
Kasteelstraat 3	35,20	35,32	35,16	35,37	35,35	35,55	34,16	34,51
Kasteelstraat 6	42,08	42,12	42,07	42,13	42,12	42,18	41,82	41,37

GELUIDBELASTING WEGVERKEER HOOFDSTRAAT/HOOGVELD/GROOTE HEEZE (IN DB, INCLUSIEF AFTREK CF. ARTIKEL 110G WGH)

ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	NULALTERNATIEF	2016
Kasteelstraat 6A	39,97	39,98	39,96	39,97	39,98	40,00	39,91	39,28
Kasteelstraat 6B	37,29	37,30	37,29	37,31	37,30	37,33	37,21	36,60
Kasteelstraat 8	37,53	37,55	37,52	37,56	37,55	37,59	37,41	36,84
Rijkswluchthaven 11	34,22	34,34	34,18	34,39	34,36	34,54	33,27	33,83
Rijkswluchthaven 12	34,62	34,72	34,57	34,78	34,75	34,94	33,66	34,22
Rijkswluchthaven 13	35,88	36,00	35,83	36,04	36,01	36,19	34,91	35,49
Rijkswluchthaven 14	36,93	37,04	36,89	37,10	37,07	37,25	35,97	36,53
Rijkswluchthaven 14a	37,50	37,61	37,45	37,66	37,63	37,81	36,54	37,10
Rijkswluchthaven 15	37,77	37,87	37,72	37,94	37,91	38,10	36,80	37,36
Rijkswluchthaven 16	38,63	38,74	38,58	38,81	38,78	38,96	37,68	38,23
Rijkswluchthaven 16a	39,12	39,22	39,06	39,27	39,25	39,43	38,16	38,71
Rijkswluchthaven 17	39,76	39,86	39,70	39,92	39,89	40,06	38,80	39,35
Rijkswluchthaven 18	40,35	40,46	40,30	40,51	40,48	40,66	39,41	39,95
Rijkswluchthaven 18a	41,25	41,35	41,20	41,41	41,37	41,56	40,30	40,85
Rijkswluchthaven 19	41,46	41,57	41,43	41,62	41,60	41,78	40,52	41,07
Rijkswluchthaven 20	41,93	42,05	41,88	42,10	42,08	42,25	40,98	41,53
Rijkswluchthaven 21	43,32	43,44	43,28	43,48	43,47	43,64	42,37	42,92
Rijkswluchthaven 22	43,58	43,69	43,53	43,75	43,72	43,91	42,64	43,19
Rijkswluchthaven 23	44,05	44,16	44,00	44,21	44,18	44,36	43,09	43,65
Rijkswluchthaven 24	44,18	44,30	44,13	44,36	44,32	44,52	43,22	43,81
Vogelkersstraat 7	35,63	35,69	35,60	35,72	35,71	35,82	35,12	34,92

Bijlage 2 Rekenresultaten



GELUIDBELASTING VANWEGE SCHEEPVAART (IN DB(A))					GELUIDBELASTING BESTAAND GEZONEERD INDUSTRIETERREIN (IN DB(A))			
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 NUL MET DAMWAND	ALTERNATIEF EN 2016	ALLE ALTERNATIEVEN
Boxmeerseweg 12	36,96	36,96	36,96	36,96	36,96	36,96	36,58	65,70
Boxmeerseweg 13	37,04	37,04	37,04	37,04	37,04	37,04	36,55	55,09
Boxmeerseweg 14	36,34	36,34	36,34	36,34	36,34	36,34	36,05	57,17
Boxmeerseweg 15	37,99	37,99	37,99	37,99	37,99	37,99	37,53	55,89
Boxmeerseweg 16	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,18	58,55
Boxmeerseweg 2	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48	38,06	53,33
Boxmeerseweg 3	37,72	37,72	37,72	37,72	37,72	37,72	37,27	51,76
Boxmeerseweg 5	37,60	37,60	37,60	37,60	37,60	37,60	37,13	52,15
Boxmeerseweg 7	37,57	37,57	37,57	37,57	37,57	37,57	37,11	52,61
Boxmeerseweg 9	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	37,54	53,64
De Groote Heeze 16	37,54	37,54	37,54	37,54	37,54	37,54	36,93	51,50
De Groote Heeze 2	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	38,88	54,97
De Groote Heeze 20	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,04	47,53
De Groote Heeze 24	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07	37,40	49,84
De Groote Heeze 8	38,04	38,04	38,04	38,04	38,04	38,04	37,43	50,94
Heesweg 11	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,54	52,01
Heesweg 13	37,84	37,84	37,84	37,84	37,84	37,84	37,43	51,92
Heesweg 15	37,47	37,47	37,47	37,47	37,47	37,47	37,04	51,49
Heesweg 4	36,42	36,42	36,42	36,42	36,42	36,42	36,02	50,17
Heesweg 6	36,66	36,66	36,66	36,66	36,66	36,66	36,29	48,83
Heesweg 7	37,63	37,63	37,63	37,63	37,63	37,63	37,20	52,15
Heesweg 8	35,57	35,57	35,57	35,57	35,57	35,57	35,23	49,03
Heesweg 9	37,72	37,72	37,72	37,72	37,72	37,72	37,28	52,00
Hoofdstraat 1	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	38,58	54,48
Hoofdstraat 10	39,27	39,27	39,27	39,27	39,27	39,27	38,44	57,59
Hoofdstraat 12	37,80	37,80	37,80	37,80	37,80	37,80	37,20	57,41
Hoofdstraat 13	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,43	54,27
Hoofdstraat 13A	38,41	38,41	38,41	38,41	38,41	38,41	38,01	53,11
Hoofdstraat 14	37,70	37,70	37,70	37,70	37,70	37,70	37,20	57,25

Bijlage 2 Rekenresultaten



GELUIDBELASTING VANWEGE SCHEEPVAART (IN DB(A))					GELUIDBELASTING BESTAAND GEZONEERD INDUSTRIETERREIN (IN DB(A))			
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 NUL MET DAMWAND	ALTERNATIEF EN 2016	ALLE ALTERNATIEVEN
Hoofdstraat 15	40,78	40,78	40,78	40,78	40,78	40,78	40,41	53,67
Hoofdstraat 17	36,38	36,38	36,38	36,38	36,38	36,38	36,33	47,62
Hoofdstraat 17A	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,25	49,54
Hoofdstraat 18	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	38,87	58,11
Hoofdstraat 19	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	37,69	49,85
Hoofdstraat 2	38,44	38,44	38,44	38,44	38,44	38,44	37,60	50,25
Hoofdstraat 21	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96	37,61	49,80
Hoofdstraat 22	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	38,37	58,06
Hoofdstraat 23	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,58	49,23
Hoofdstraat 24	38,35	38,35	38,35	38,35	38,35	38,35	37,97	54,17
Hoofdstraat 25	37,80	37,80	37,80	37,80	37,80	37,80	37,47	48,88
Hoofdstraat 27	37,72	37,72	37,72	37,72	37,72	37,72	37,39	48,55
Hoofdstraat 3	39,45	39,45	39,45	39,45	39,45	39,45	38,88	54,39
Hoofdstraat 5	39,31	39,31	39,31	39,31	39,31	39,31	38,83	53,88
Hoofdstraat 8	38,94	38,94	38,94	38,94	38,94	38,94	38,36	62,85
Hoofdstraat 9	39,43	39,43	39,43	39,43	39,43	39,43	38,94	56,94
Hoogveld 5a	38,88	38,88	38,88	38,88	38,88	38,88	38,35	57,05
Hoogveld 6a	38,35	38,35	38,35	38,35	38,35	38,35	37,92	56,97
Hoogveld 9a	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	37,28	54,71
Kasteelstraat 1	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,60	45,70
Kasteelstraat 10	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,17	36,00	47,54
Kasteelstraat 10A	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,45	49,04
Kasteelstraat 12	37,53	37,53	37,53	37,53	37,53	37,53	37,12	50,30
Kasteelstraat 16	40,63	40,63	40,63	40,63	40,63	40,63	40,25	51,41
Kasteelstraat 18	38,49	38,49	38,49	38,49	38,49	38,49	38,15	49,80
Kasteelstraat 2	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	35,63	47,40
Kasteelstraat 2A	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,25	47,54
Kasteelstraat 3	36,43	36,43	36,43	36,43	36,43	36,43	36,07	46,91
Kasteelstraat 6	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	37,64	50,49

Bijlage 2 Rekenresultaten



ADRES	GELUIDBELASTING VANWEGE SCHEEPVAART (IN DB(A))				GELUIDBELASTING BESTAAND GEZONEERD INDUSTRIETERREIN (IN DB(A))			
	ALTERNATIEF 1	ALTERNATIEF 1	ALTERNATIEF 2	ALTERNATIEF 2	ALTERNATIEF 3	ALTERNATIEF 3 NUL	ALTERNATIEF	ALLE ALTERNATIEVEN
	MET TALUD	MET DAMWAND	MET TALUD	MET DAMWAND	MET TALUD	MET DAMWAND	EN 2016	
Kasteelstraat 6A	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	37,71	50,03
Kasteelstraat 6B	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,39	47,84
Kasteelstraat 8	38,12	38,12	38,12	38,12	38,12	38,12	37,74	50,04
Rijksvluchthaven 11	42,26	42,26	42,26	42,26	42,26	42,26	41,60	50,20
Rijksvluchthaven 12	42,13	42,13	42,13	42,13	42,13	42,13	41,46	50,26
Rijksvluchthaven 13	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	41,51	51,18
Rijksvluchthaven 14	42,34	42,34	42,34	42,34	42,34	42,34	41,57	51,89
Rijksvluchthaven 14a	42,40	42,40	42,40	42,40	42,40	42,40	41,61	52,26
Rijksvluchthaven 15	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	41,55	52,72
Rijksvluchthaven 16	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	41,70	53,91
Rijksvluchthaven 16a	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	41,70	54,02
Rijksvluchthaven 17	42,64	42,64	42,64	42,64	42,64	42,64	41,77	54,44
Rijksvluchthaven 18	42,68	42,68	42,68	42,68	42,68	42,68	41,79	55,10
Rijksvluchthaven 18a	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	41,60	56,24
Rijksvluchthaven 19	42,54	42,54	42,54	42,54	42,54	42,54	41,65	57,46
Rijksvluchthaven 20	42,54	42,54	42,54	42,54	42,54	42,54	41,64	58,66
Rijksvluchthaven 21	42,03	42,03	42,03	42,03	42,03	42,03	41,16	58,28
Rijksvluchthaven 22	42,06	42,06	42,06	42,06	42,06	42,06	41,19	59,72
Rijksvluchthaven 23	42,16	42,16	42,16	42,16	42,16	42,16	41,32	60,67
Rijksvluchthaven 24	42,45	42,45	42,45	42,45	42,45	42,45	41,58	63,06
Vogelkersstraat 7	35,18	35,18	35,18	35,18	35,18	35,18	35,02	46,33

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING (LVL CUM, IN DB)								
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 NULALTERNATIEF	2016
Boxmeerseweg 12	66,71	66,72	66,71	66,72	66,71	66,72	66,71	66,71
Boxmeerseweg 13	56,83	56,90	56,82	56,94	56,93	57,03	56,37	56,37
Boxmeerseweg 14	58,37	58,40	58,39	58,47	58,49	58,56	58,22	58,22
Boxmeerseweg 15	57,47	57,53	57,46	57,56	57,55	57,64	57,10	57,09
Boxmeerseweg 16	59,76	59,81	59,75	59,81	59,78	59,82	59,60	59,60
Boxmeerseweg 2	55,31	55,32	55,30	55,33	55,33	55,40	55,16	54,66
Boxmeerseweg 3	54,67	54,78	54,66	54,87	54,84	55,02	53,93	53,84
Boxmeerseweg 5	54,82	54,93	54,82	55,02	55,00	55,18	54,07	54,03
Boxmeerseweg 7	55,00	55,10	55,00	55,19	55,17	55,34	54,29	54,27
Boxmeerseweg 9	55,72	55,81	55,71	55,88	55,86	56,01	55,10	55,08
De Grootte Heeze 16	54,67	54,83	54,63	54,90	54,90	55,13	53,64	53,80
De Grootte Heeze 2	61,56	61,70	61,52	61,76	61,72	61,95	60,50	60,76
De Grootte Heeze 20	52,75	53,05	52,76	53,34	53,22	53,68	50,81	51,09
De Grootte Heeze 24	53,78	53,96	53,62	53,96	53,79	54,07	52,63	52,87
De Grootte Heeze 8	54,69	54,88	54,66	54,98	54,92	55,19	53,52	53,71
Heesweg 11	54,65	54,78	54,64	54,86	54,82	55,00	53,89	53,85
Heesweg 13	54,50	54,63	54,50	54,73	54,70	54,89	53,62	53,60
Heesweg 15	54,02	54,15	54,01	54,24	54,20	54,39	53,21	53,20
Heesweg 4	53,00	53,13	52,98	53,24	53,18	53,39	52,18	52,15
Heesweg 6	51,53	51,65	51,53	51,73	51,73	51,91	50,69	50,68
Heesweg 7	55,25	55,36	55,24	55,43	55,40	55,56	54,58	54,48
Heesweg 8	51,41	51,55	51,43	51,67	51,68	51,89	50,48	50,49
Heesweg 9	54,82	54,94	54,81	55,02	54,97	55,15	54,08	54,04
Hoofdstraat 1	65,00	65,16	64,93	65,23	65,19	65,45	63,55	64,24
Hoofdstraat 10	62,70	62,86	62,63	62,94	62,90	63,16	61,26	61,99
Hoofdstraat 12	61,64	61,80	61,57	61,88	61,85	62,12	60,16	60,90
Hoofdstraat 13	62,89	62,92	62,89	62,94	62,93	62,97	62,75	62,20
Hoofdstraat 13A	60,47	60,51	60,47	60,53	60,52	60,57	60,26	59,76
Hoofdstraat 14	61,91	62,08	61,84	62,15	62,12	62,39	60,43	61,17

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING (LVL CUM, IN DB)								
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 NULALTERNATIEF	2016
Hoofdstraat 15	58,85	58,93	58,84	58,98	58,95	59,07	58,39	58,03
Hoofdstraat 17	50,49	50,60	50,57	50,84	50,91	51,17	49,47	49,46
Hoofdstraat 17A	52,38	52,53	52,38	52,67	52,62	52,87	51,34	51,34
Hoofdstraat 18	61,29	61,45	61,23	61,53	61,49	61,78	59,80	60,54
Hoofdstraat 19	52,70	52,85	52,69	52,95	52,91	53,13	51,75	51,72
Hoofdstraat 2	54,16	54,31	54,01	54,22	54,19	54,35	53,24	53,45
Hoofdstraat 21	52,68	52,82	52,66	52,91	52,88	53,09	51,78	51,74
Hoofdstraat 22	60,47	60,56	60,44	60,60	60,57	60,71	59,88	59,86
Hoofdstraat 23	52,43	52,58	52,42	52,67	52,66	52,88	51,49	51,47
Hoofdstraat 24	57,29	57,36	57,27	57,39	57,36	57,47	56,93	56,77
Hoofdstraat 25	51,90	52,05	51,88	52,15	52,14	52,38	50,91	50,90
Hoofdstraat 27	51,59	51,74	51,57	51,84	51,83	52,07	50,60	50,55
Hoofdstraat 3	65,42	65,58	65,37	65,66	65,63	65,90	63,93	64,67
Hoofdstraat 5	61,54	61,70	61,49	61,79	61,74	62,00	60,18	60,76
Hoofdstraat 8	64,59	64,62	64,57	64,63	64,62	64,67	64,37	64,48
Hoofdstraat 9	64,12	64,19	64,11	64,22	64,20	64,30	63,70	63,41
Hoogveld 5a	59,01	59,10	59,00	59,19	59,16	59,34	58,32	58,47
Hoogveld 6a	59,44	59,53	59,44	59,62	59,60	59,76	58,74	58,95
Hoogveld 9a	58,83	58,98	58,76	59,07	59,03	59,30	57,77	58,08
Kasteelstraat 1	48,57	48,81	48,54	48,95	49,00	49,34	47,19	47,21
Kasteelstraat 10	49,98	50,21	49,88	50,21	50,01	50,26	48,98	48,99
Kasteelstraat 10A	51,28	51,45	51,21	51,47	51,38	51,60	50,50	50,52
Kasteelstraat 12	52,36	52,53	52,32	52,56	52,49	52,69	51,62	51,64
Kasteelstraat 16	53,69	53,87	53,70	54,00	54,06	54,32	52,74	52,74
Kasteelstraat 18	52,39	52,56	52,44	52,79	52,84	53,13	51,20	51,22
Kasteelstraat 2	50,47	50,64	50,45	50,78	50,78	51,06	49,29	49,34
Kasteelstraat 2A	50,47	50,61	50,47	50,75	50,84	51,10	49,41	49,46
Kasteelstraat 3	49,45	49,60	49,51	49,82	49,96	50,24	48,46	48,52
Kasteelstraat 6	52,82	52,97	52,80	53,05	53,03	53,25	51,89	51,93

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING (LVL CUM, IN DB)								
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 NULALTERNATIEF	2016
Kasteelstraat 6A	52,44	52,60	52,41	52,68	52,66	52,89	51,44	51,47
Kasteelstraat 6B	50,88	51,11	50,88	51,31	51,21	51,56	49,36	49,39
Kasteelstraat 8	52,34	52,50	52,33	52,61	52,63	52,88	51,41	51,43
Rijksvluchthaven 11	53,31	53,54	53,10	53,40	53,36	53,58	51,95	51,98
Rijksvluchthaven 12	53,35	53,58	53,14	53,45	53,39	53,62	52,00	52,03
Rijksvluchthaven 13	54,08	54,29	53,89	54,16	54,11	54,32	52,85	52,88
Rijksvluchthaven 14	54,67	54,87	54,48	54,74	54,69	54,89	53,52	53,56
Rijksvluchthaven 14a	54,98	55,17	54,80	55,05	55,00	55,19	53,88	53,91
Rijksvluchthaven 15	55,31	55,49	55,13	55,37	55,32	55,50	54,29	54,32
Rijksvluchthaven 16	56,27	56,42	56,11	56,31	56,27	56,42	55,40	55,43
Rijksvluchthaven 16a	56,39	56,54	56,23	56,42	56,39	56,53	55,53	55,56
Rijksvluchthaven 17	56,76	56,90	56,60	56,79	56,75	56,89	55,94	55,98
Rijksvluchthaven 18	57,30	57,43	57,15	57,32	57,29	57,41	56,57	56,60
Rijksvluchthaven 18a	58,21	58,31	58,09	58,22	58,19	58,29	57,64	57,68
Rijksvluchthaven 19	59,23	59,32	59,13	59,23	59,21	59,29	58,78	58,81
Rijksvluchthaven 20	60,28	60,34	60,19	60,27	60,25	60,31	59,92	59,95
Rijksvluchthaven 21	59,96	60,03	59,87	59,95	59,93	59,98	59,63	59,66
Rijksvluchthaven 22	61,23	61,28	61,16	61,21	61,20	61,23	60,98	61,01
Rijksvluchthaven 23	62,10	62,14	62,04	62,08	62,06	62,09	61,90	61,93
Rijksvluchthaven 24	64,32	64,35	64,28	64,31	64,30	64,32	64,20	64,22
Vogelkersstraat 7	48,95	49,07	49,00	49,24	49,25	49,47	47,99	48,00

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING (LILCUM, IN DB)								
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 NULALTERNATIEF	2016
Boxmeerseweg 12	65,71	65,72	65,71	65,72	65,71	65,72	65,71	65,71
Boxmeerseweg 13	55,83	55,90	55,82	55,94	55,93	56,03	55,37	55,37
Boxmeerseweg 14	57,37	57,40	57,39	57,47	57,49	57,56	57,22	57,22
Boxmeerseweg 15	56,47	56,53	56,46	56,56	56,55	56,64	56,10	56,09
Boxmeerseweg 16	58,76	58,81	58,75	58,81	58,78	58,82	58,60	58,60
Boxmeerseweg 2	54,31	54,32	54,30	54,33	54,33	54,40	54,16	53,66
Boxmeerseweg 3	53,67	53,78	53,66	53,87	53,84	54,02	52,93	52,84
Boxmeerseweg 5	53,82	53,93	53,82	54,02	54,00	54,18	53,07	53,03
Boxmeerseweg 7	54,00	54,10	54,00	54,19	54,17	54,34	53,29	53,27
Boxmeerseweg 9	54,72	54,81	54,71	54,88	54,86	55,01	54,10	54,08
De Grootte Heeze 16	53,67	53,83	53,63	53,90	53,90	54,13	52,64	52,80
De Grootte Heeze 2	60,56	60,70	60,52	60,76	60,72	60,95	59,50	59,76
De Grootte Heeze 20	51,75	52,05	51,76	52,34	52,22	52,68	49,81	50,09
De Grootte Heeze 24	52,78	52,96	52,62	52,96	52,79	53,07	51,63	51,87
De Grootte Heeze 8	53,69	53,88	53,66	53,98	53,92	54,19	52,52	52,71
Heesweg 11	53,65	53,78	53,64	53,86	53,82	54,00	52,89	52,85
Heesweg 13	53,50	53,63	53,50	53,73	53,70	53,89	52,62	52,60
Heesweg 15	53,02	53,15	53,01	53,24	53,20	53,39	52,21	52,20
Heesweg 4	52,00	52,13	51,98	52,24	52,18	52,39	51,18	51,15
Heesweg 6	50,53	50,65	50,53	50,73	50,73	50,91	49,69	49,68
Heesweg 7	54,25	54,36	54,24	54,43	54,40	54,56	53,58	53,48
Heesweg 8	50,41	50,55	50,43	50,67	50,68	50,89	49,48	49,49
Heesweg 9	53,82	53,94	53,81	54,02	53,97	54,15	53,08	53,04
Hoofdstraat 1	64,00	64,16	63,93	64,23	64,19	64,45	62,55	63,24
Hoofdstraat 10	61,70	61,86	61,63	61,94	61,90	62,16	60,26	60,99
Hoofdstraat 12	60,64	60,80	60,57	60,88	60,85	61,12	59,16	59,90
Hoofdstraat 13	61,89	61,92	61,89	61,94	61,93	61,97	61,75	61,20
Hoofdstraat 13A	59,47	59,51	59,47	59,53	59,52	59,57	59,26	58,76
Hoofdstraat 14	60,91	61,08	60,84	61,15	61,12	61,39	59,43	60,17

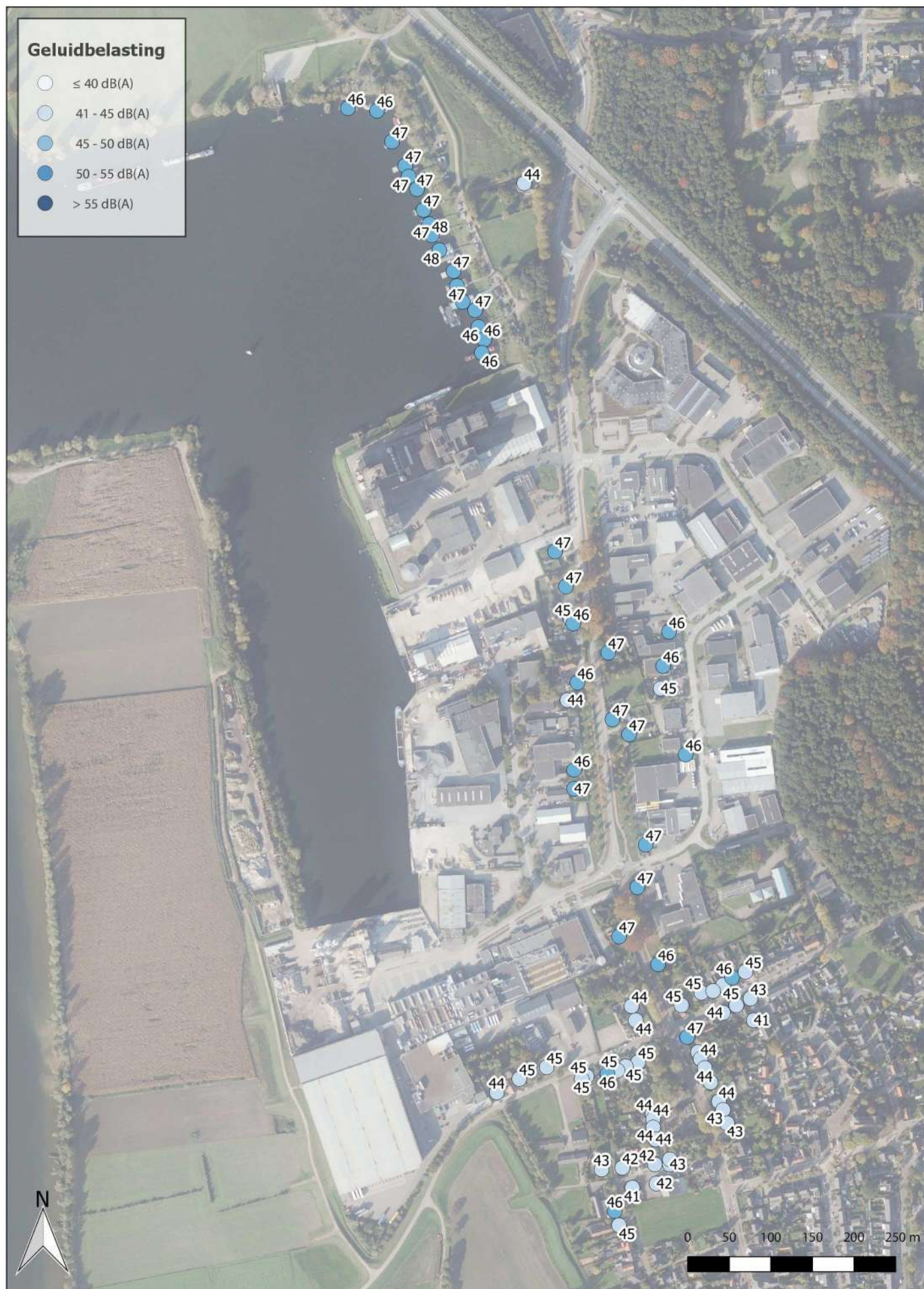
GECUMULEERDE GELUIDBELASTING (LILCUM, IN DB)								
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 NULALTERNATIEF	2016
Hoofdstraat 15	57,85	57,93	57,84	57,98	57,95	58,07	57,39	57,03
Hoofdstraat 17	49,49	49,60	49,57	49,84	49,91	50,17	48,47	48,46
Hoofdstraat 17A	51,38	51,53	51,38	51,67	51,62	51,87	50,34	50,34
Hoofdstraat 18	60,29	60,45	60,23	60,53	60,49	60,78	58,80	59,54
Hoofdstraat 19	51,70	51,85	51,69	51,95	51,91	52,13	50,75	50,72
Hoofdstraat 2	53,16	53,31	53,01	53,22	53,19	53,35	52,24	52,45
Hoofdstraat 21	51,68	51,82	51,66	51,91	51,88	52,09	50,78	50,74
Hoofdstraat 22	59,47	59,56	59,44	59,60	59,57	59,71	58,88	58,86
Hoofdstraat 23	51,43	51,58	51,42	51,67	51,66	51,88	50,49	50,47
Hoofdstraat 24	56,29	56,36	56,27	56,39	56,36	56,47	55,93	55,77
Hoofdstraat 25	50,90	51,05	50,88	51,15	51,14	51,38	49,91	49,90
Hoofdstraat 27	50,59	50,74	50,57	50,84	50,83	51,07	49,60	49,55
Hoofdstraat 3	64,42	64,58	64,37	64,66	64,63	64,90	62,93	63,67
Hoofdstraat 5	60,54	60,70	60,49	60,79	60,74	61,00	59,18	59,76
Hoofdstraat 8	63,59	63,62	63,57	63,63	63,62	63,67	63,37	63,48
Hoofdstraat 9	63,12	63,19	63,11	63,22	63,20	63,30	62,70	62,41
Hoogveld 5a	58,01	58,10	58,00	58,19	58,16	58,34	57,32	57,47
Hoogveld 6a	58,44	58,53	58,44	58,62	58,60	58,76	57,74	57,95
Hoogveld 9a	57,83	57,98	57,76	58,07	58,03	58,30	56,77	57,08
Kasteelstraat 1	47,57	47,81	47,54	47,95	48,00	48,34	46,19	46,21
Kasteelstraat 10	48,98	49,21	48,88	49,21	49,01	49,26	47,98	47,99
Kasteelstraat 10A	50,28	50,45	50,21	50,47	50,38	50,60	49,50	49,52
Kasteelstraat 12	51,36	51,53	51,32	51,56	51,49	51,69	50,62	50,64
Kasteelstraat 16	52,69	52,87	52,70	53,00	53,06	53,32	51,74	51,74
Kasteelstraat 18	51,39	51,56	51,44	51,79	51,84	52,13	50,20	50,22
Kasteelstraat 2	49,47	49,64	49,45	49,78	49,78	50,06	48,29	48,34
Kasteelstraat 2A	49,47	49,61	49,47	49,75	49,84	50,10	48,41	48,46
Kasteelstraat 3	48,45	48,60	48,51	48,82	48,96	49,24	47,46	47,52
Kasteelstraat 6	51,82	51,97	51,80	52,05	52,03	52,25	50,89	50,93

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING (LILCUM, IN DB)								
ADRES	ALTERNATIEF 1 MET TALUD	ALTERNATIEF 1 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 2 MET TALUD	ALTERNATIEF 2 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 MET TALUD	ALTERNATIEF 3 MET DAMWAND	ALTERNATIEF 3 NULALTERNATIEF	2016
Kasteelstraat 6A	51,44	51,60	51,41	51,68	51,66	51,89	50,44	50,47
Kasteelstraat 6B	49,88	50,11	49,88	50,31	50,21	50,56	48,36	48,39
Kasteelstraat 8	51,34	51,50	51,33	51,61	51,63	51,88	50,41	50,43
Rijksvluchthaven 11	52,31	52,54	52,10	52,40	52,36	52,58	50,95	50,98
Rijksvluchthaven 12	52,35	52,58	52,14	52,45	52,39	52,62	51,00	51,03
Rijksvluchthaven 13	53,08	53,29	52,89	53,16	53,11	53,32	51,85	51,88
Rijksvluchthaven 14	53,67	53,87	53,48	53,74	53,69	53,89	52,52	52,56
Rijksvluchthaven 14a	53,98	54,17	53,80	54,05	54,00	54,19	52,88	52,91
Rijksvluchthaven 15	54,31	54,49	54,13	54,37	54,32	54,50	53,29	53,32
Rijksvluchthaven 16	55,27	55,42	55,11	55,31	55,27	55,42	54,40	54,43
Rijksvluchthaven 16a	55,39	55,54	55,23	55,42	55,39	55,53	54,53	54,56
Rijksvluchthaven 17	55,76	55,90	55,60	55,79	55,75	55,89	54,94	54,98
Rijksvluchthaven 18	56,30	56,43	56,15	56,32	56,29	56,41	55,57	55,60
Rijksvluchthaven 18a	57,21	57,31	57,09	57,22	57,19	57,29	56,64	56,68
Rijksvluchthaven 19	58,23	58,32	58,13	58,23	58,21	58,29	57,78	57,81
Rijksvluchthaven 20	59,28	59,34	59,19	59,27	59,25	59,31	58,92	58,95
Rijksvluchthaven 21	58,96	59,03	58,87	58,95	58,93	58,98	58,63	58,66
Rijksvluchthaven 22	60,23	60,28	60,16	60,21	60,20	60,23	59,98	60,01
Rijksvluchthaven 23	61,10	61,14	61,04	61,08	61,06	61,09	60,90	60,93
Rijksvluchthaven 24	63,32	63,35	63,28	63,31	63,30	63,32	63,20	63,22
Vogelkersstraat 7	47,95	48,07	48,00	48,24	48,25	48,47	46,99	47,00

Geluidbelasting vanwege nieuw bedrijventerrein

Alternatief 1 met talud (10,6 ha)

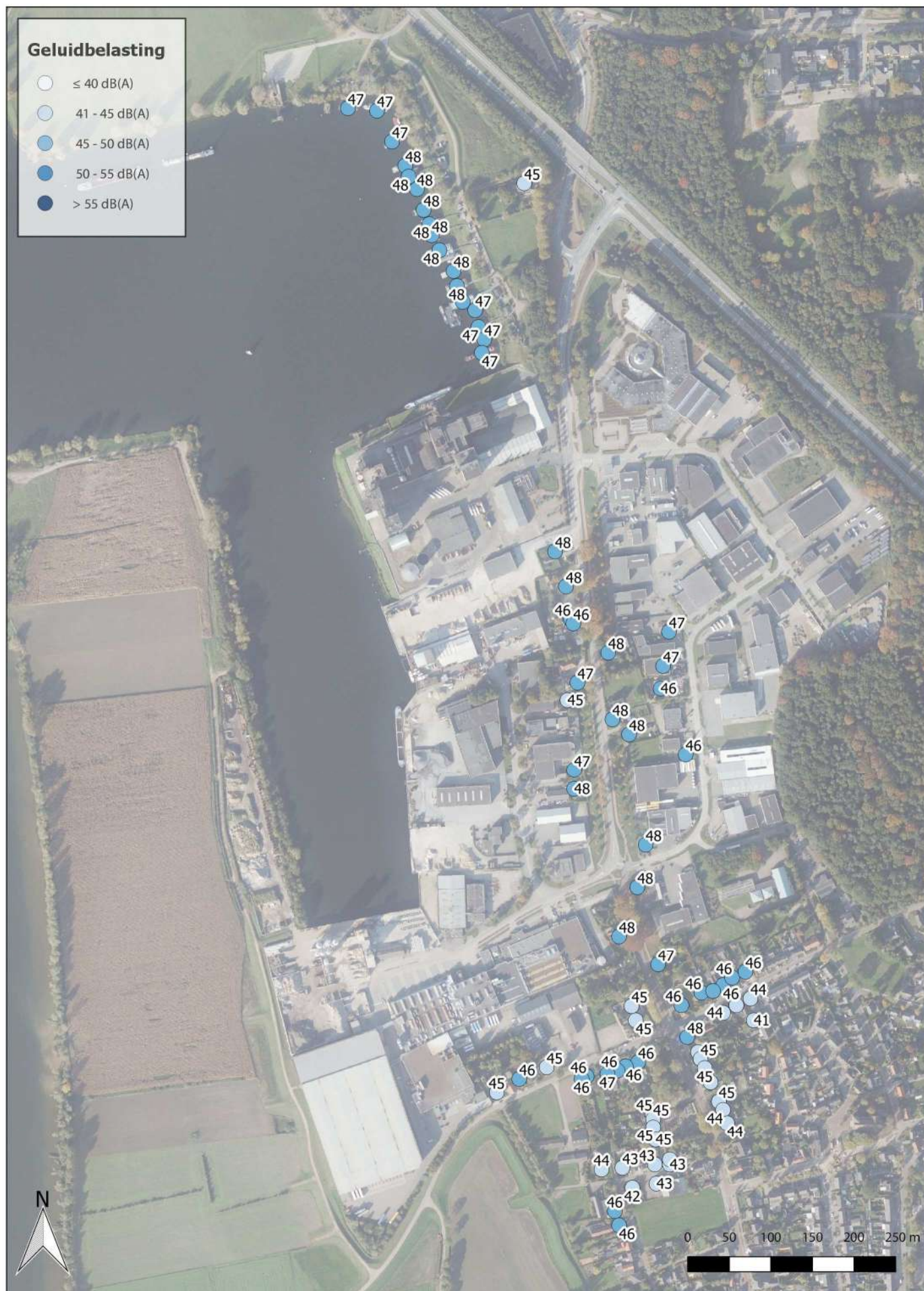
PEUTZ



Geluidbelasting vanwege nieuw bedrijventerrein

Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)

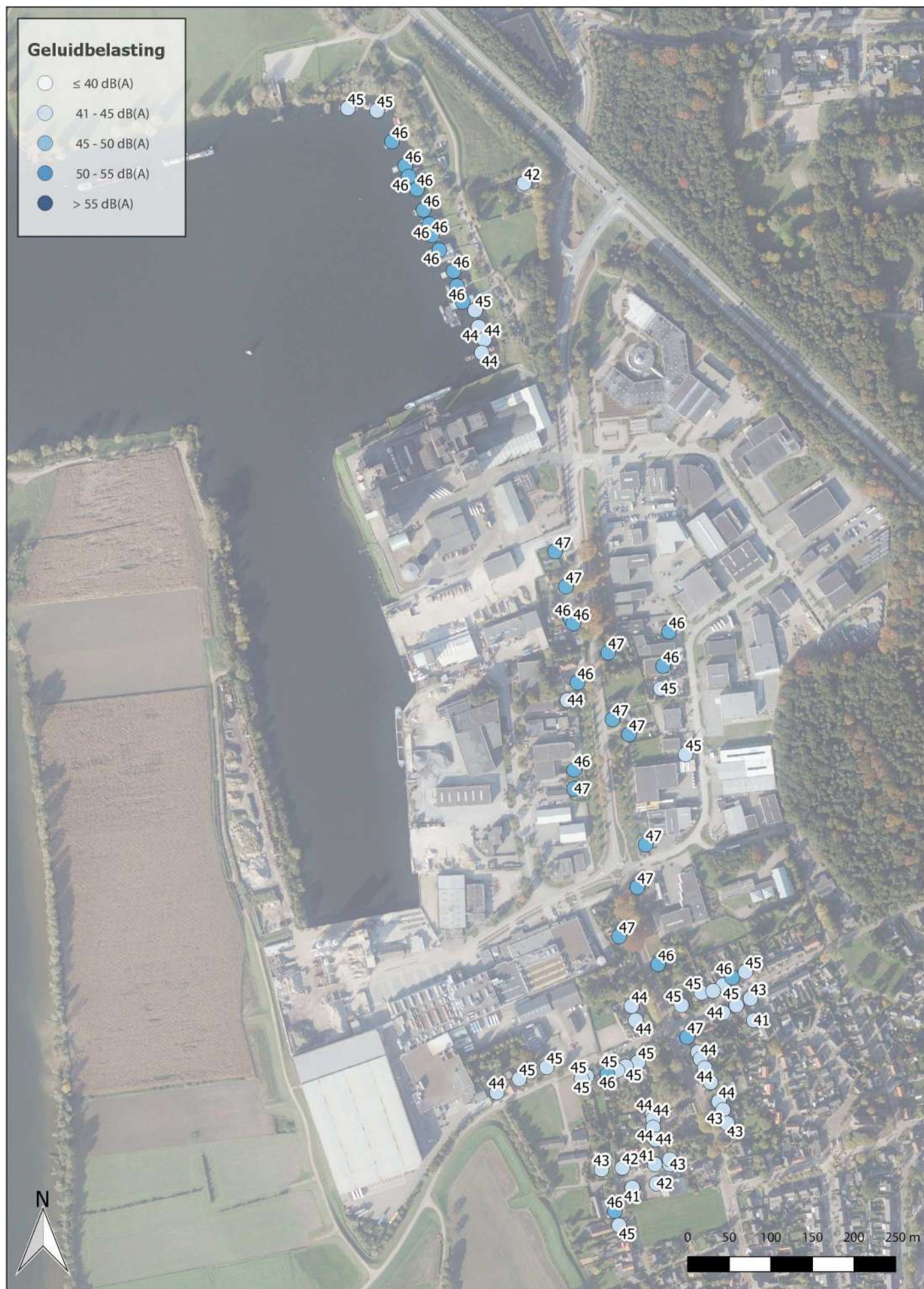
PEUTZ



Geluidbelasting vanwege nieuw bedrijventerrein

Alternatief 2 met talud (10,0 ha)

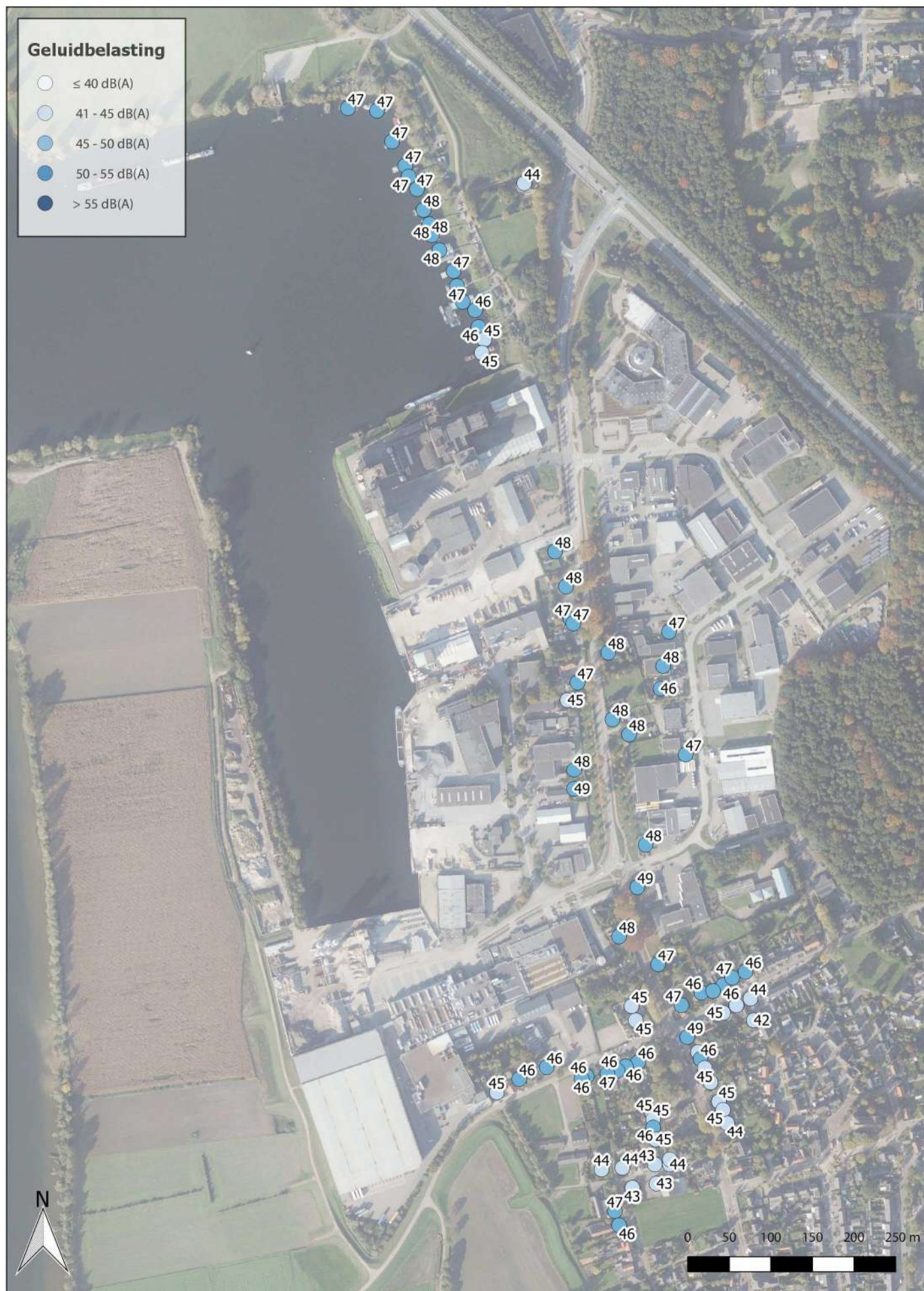
PEUTZ



Geluidbelasting vanwege nieuw bedrijventerrein

Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)

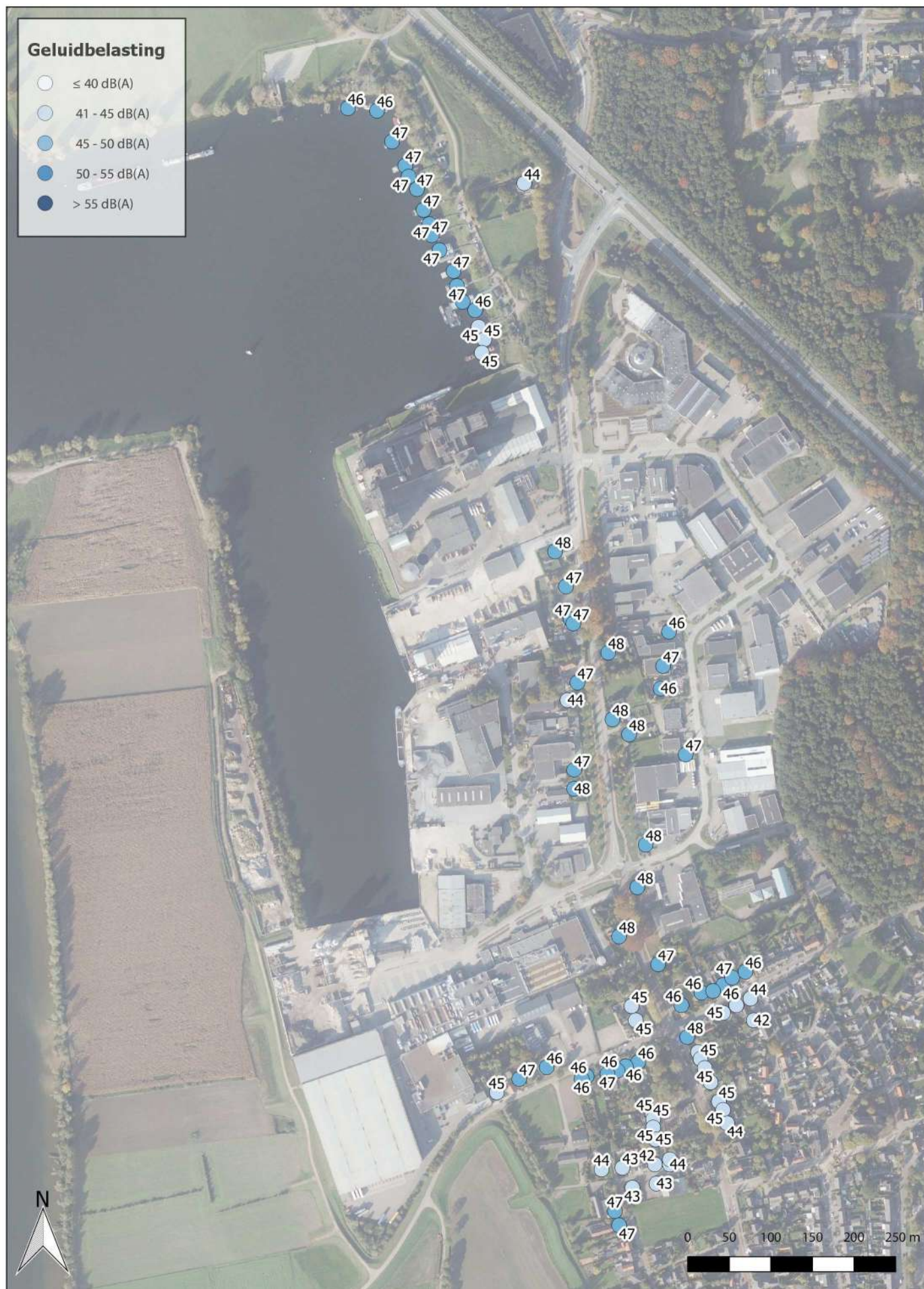
PEUTZ



Geluidbelasting vanwege nieuw bedrijventerrein

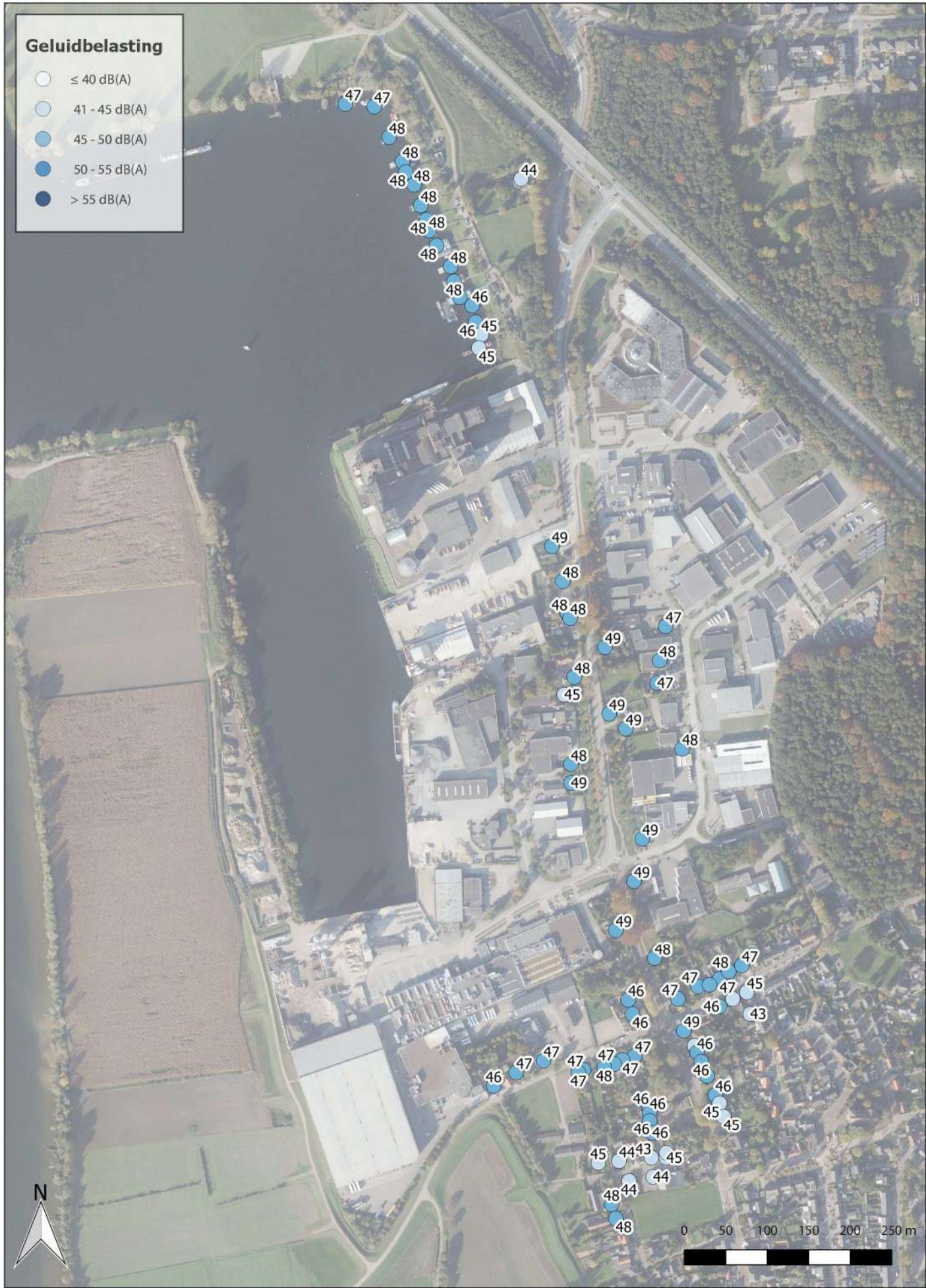
Alternatief 3 met talud (12,3 ha)

PEUTZ



Geluidbelasting vanwege nieuw bedrijventerrein

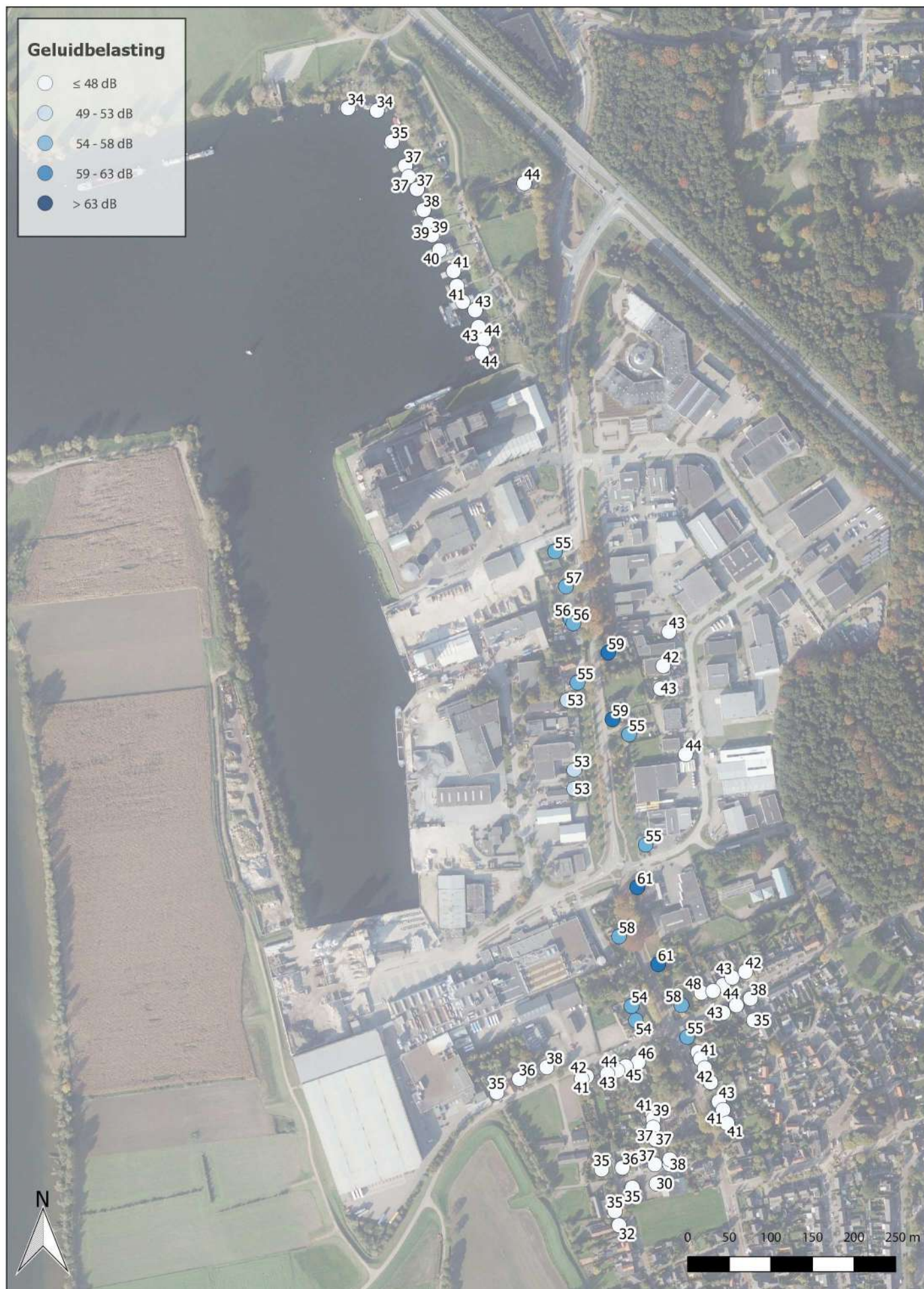
Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)

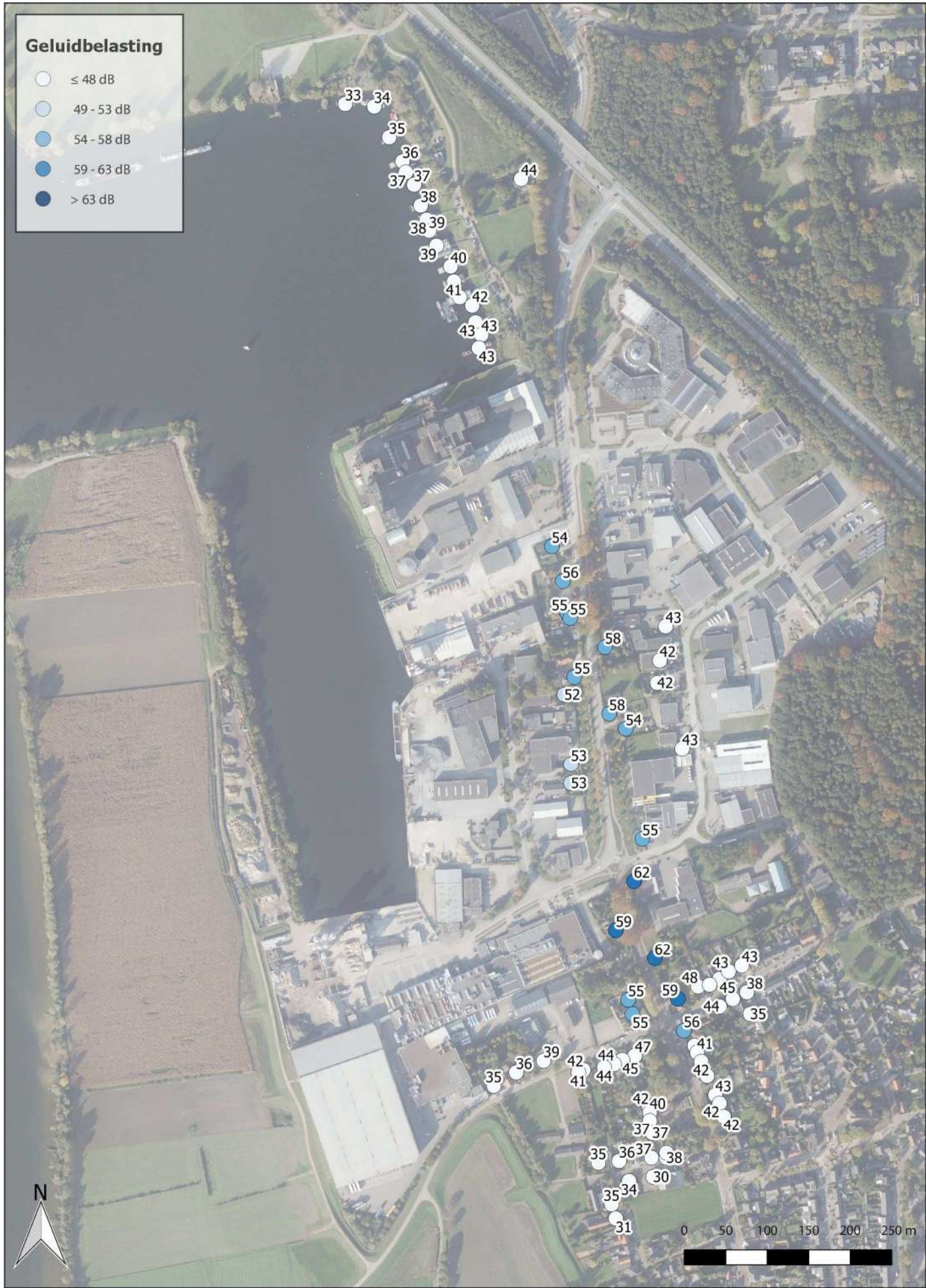


Geluidbelasting vanwege wegverkeer

Bestaande situatie (2016)

PEUTZ

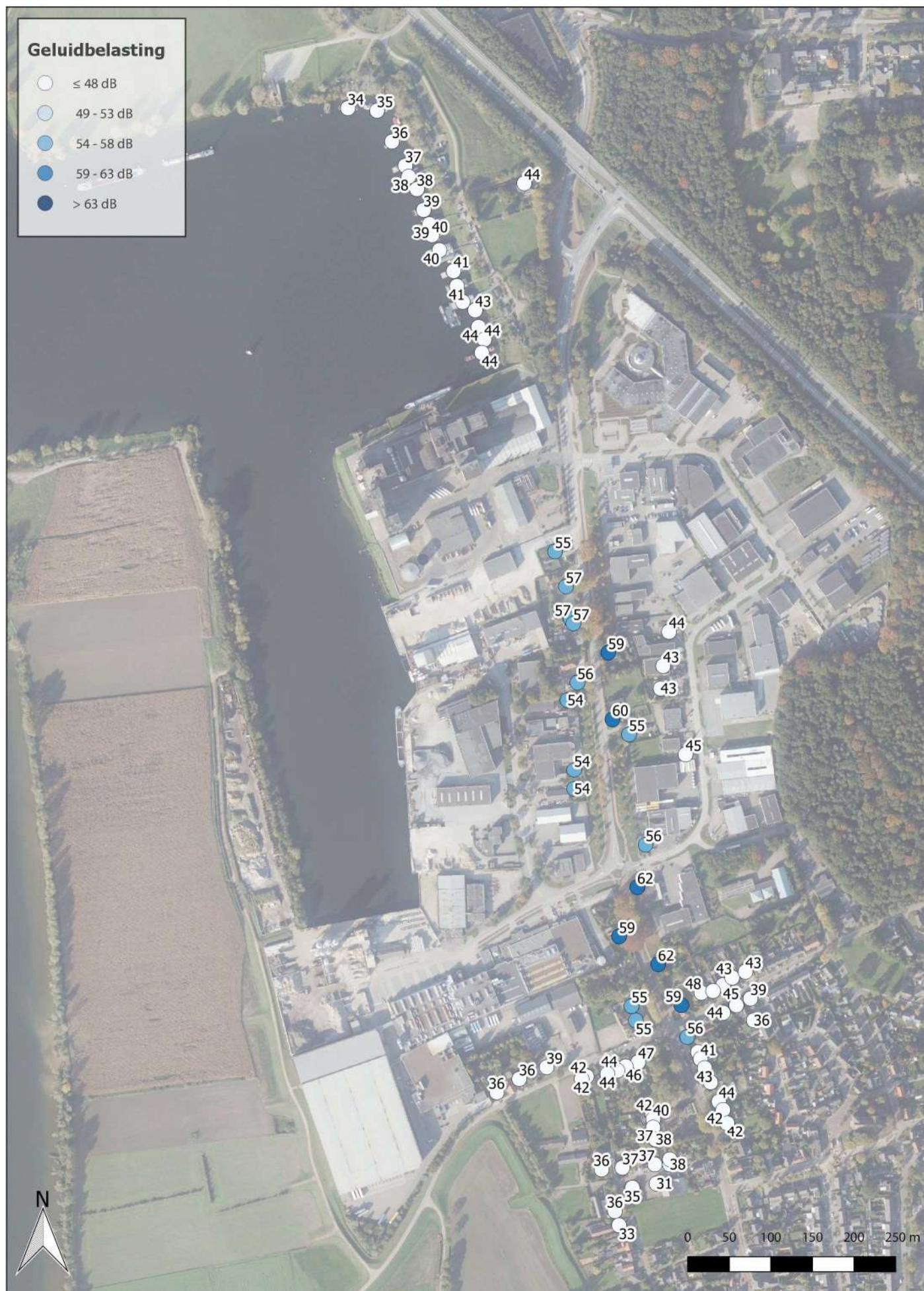




Geluidbelasting vanwege wegverkeer

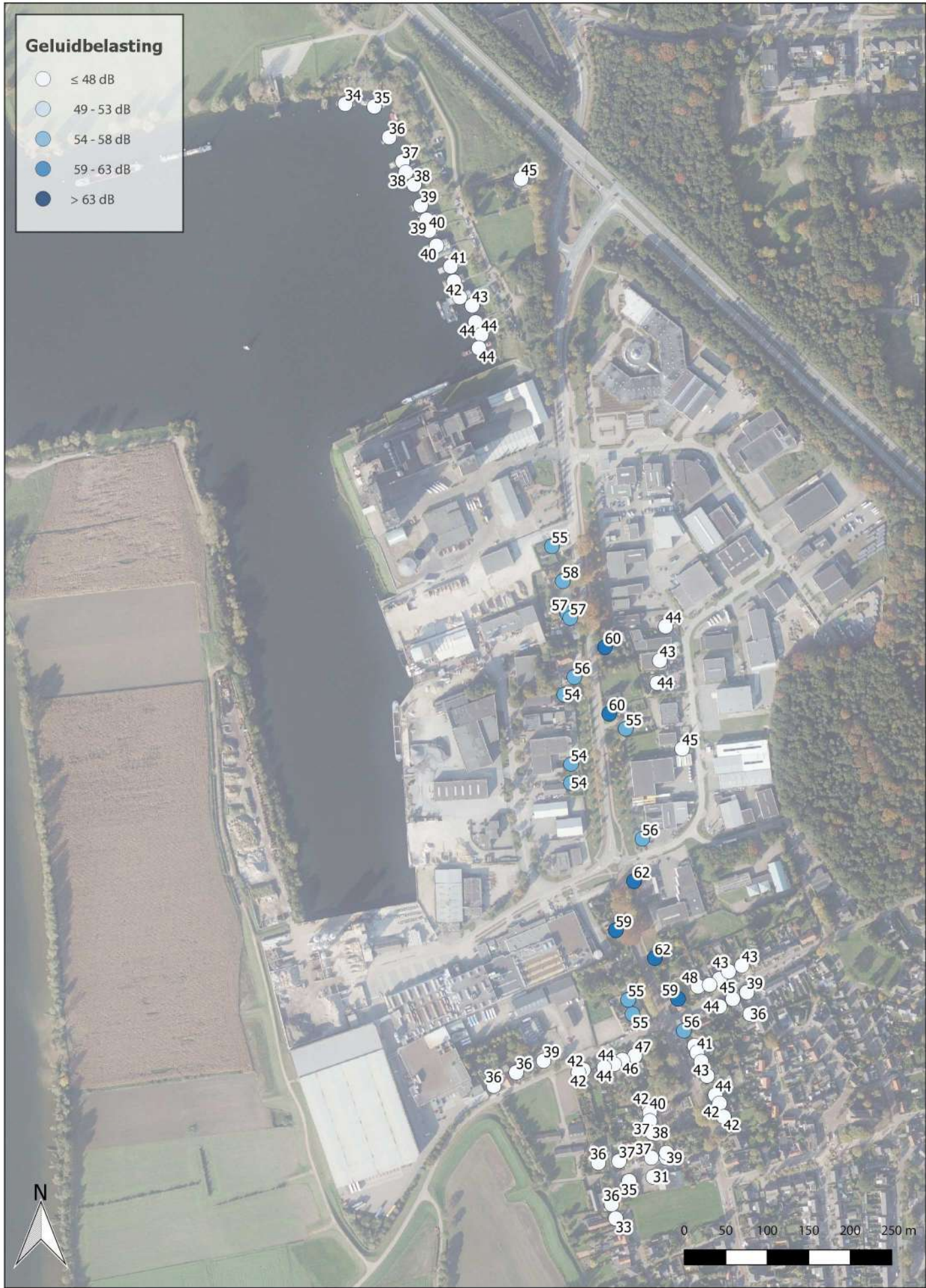
Alternatief 1 met talud (10,6 ha)

PEUTZ



Geluidbelasting vanwege wegverkeer

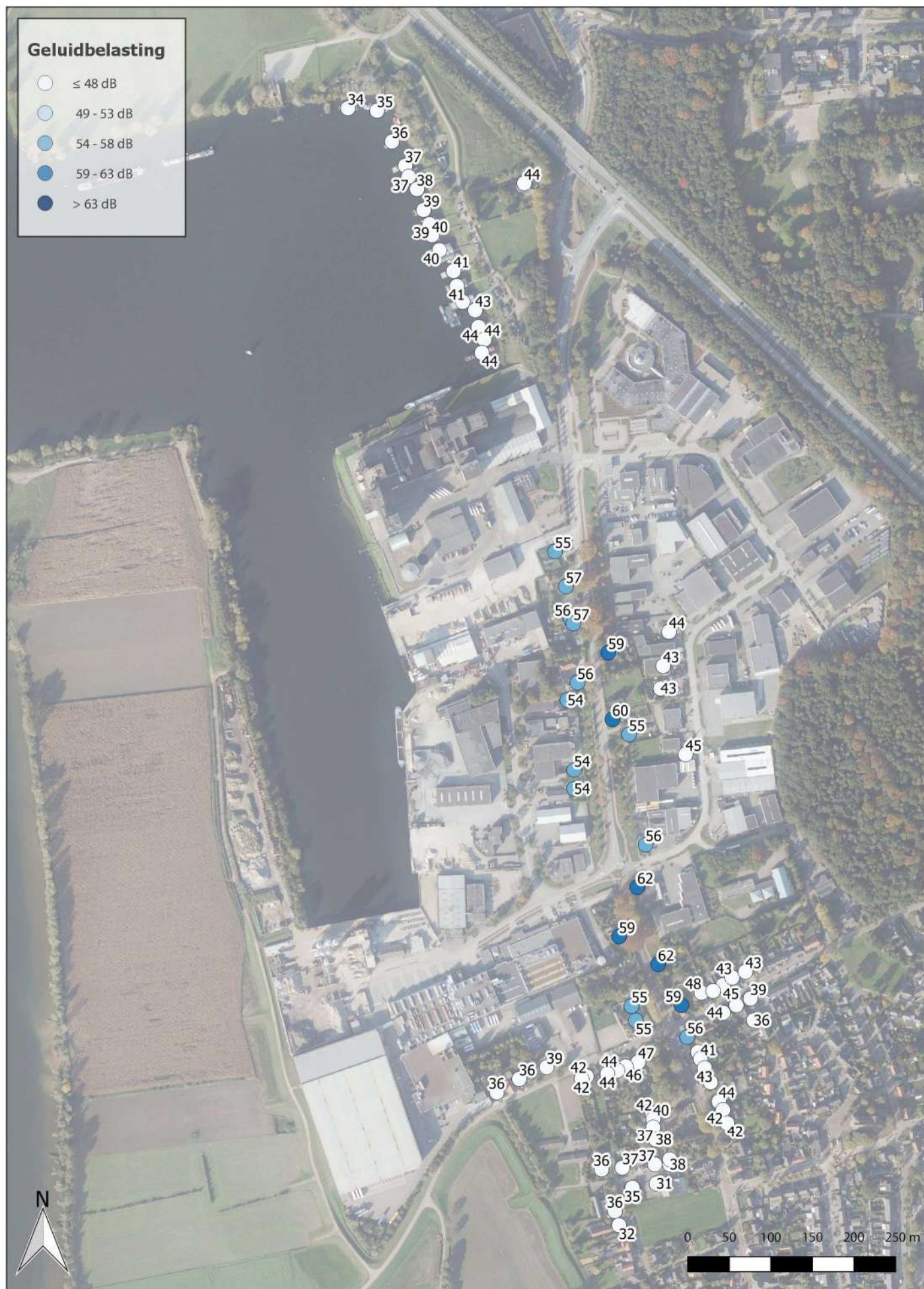
Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)



Geluidbelasting vanwege wegverkeer

Alternatief 2 met talud (10,0 ha)

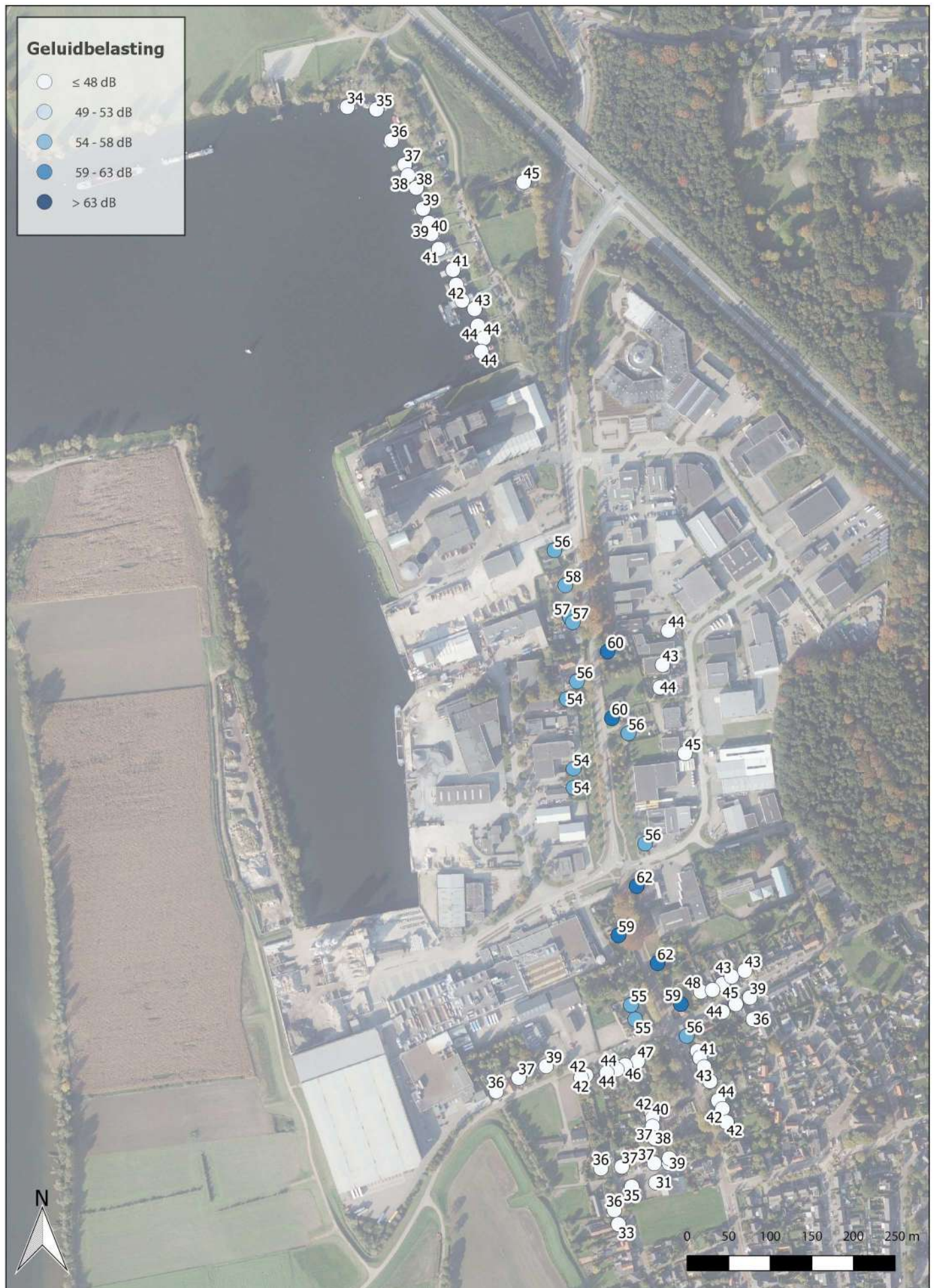
PEUTZ



Geluidbelasting vanwege wegverkeer

Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)

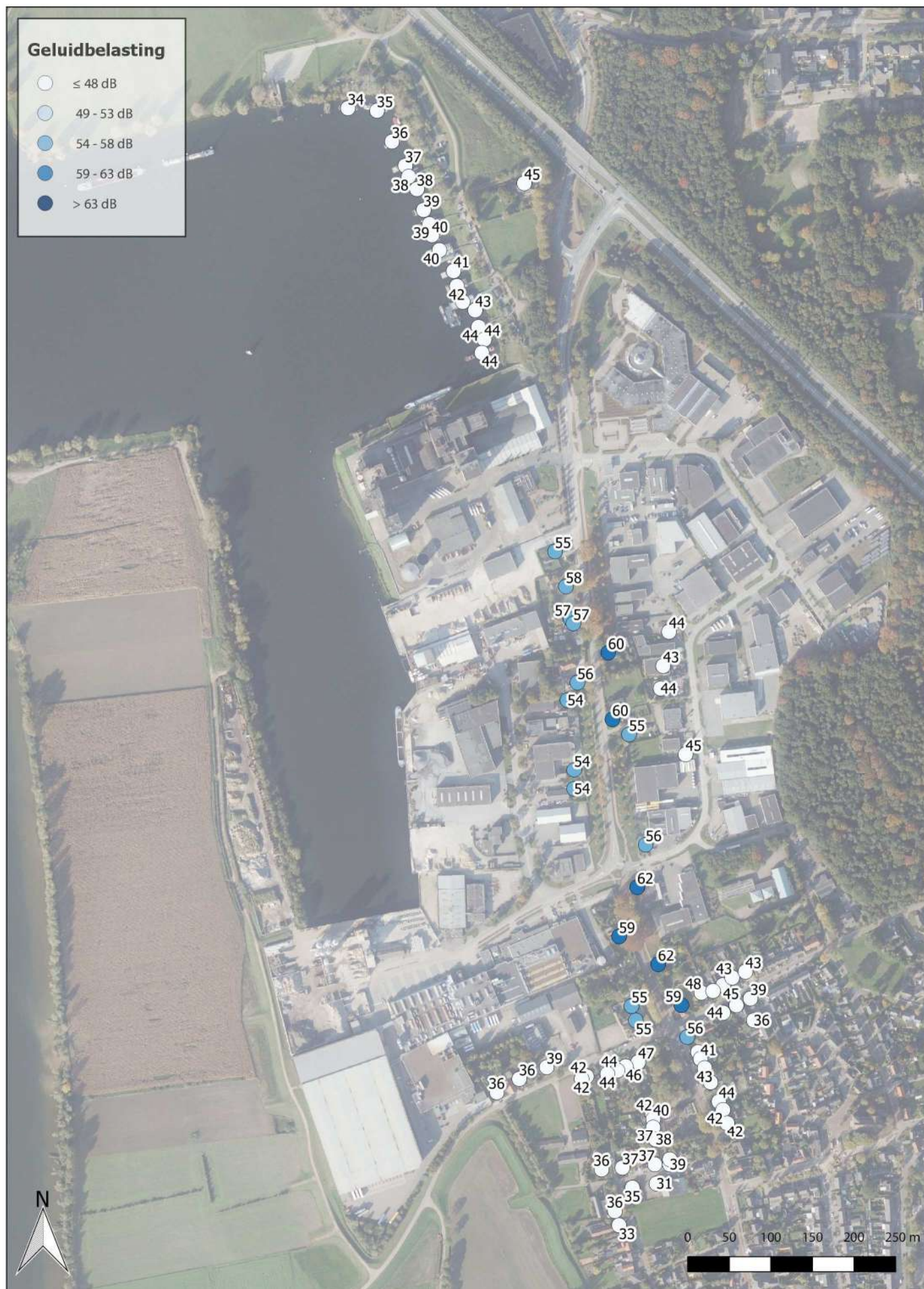
PEUTZ



Geluidbelasting vanwege wegverkeer

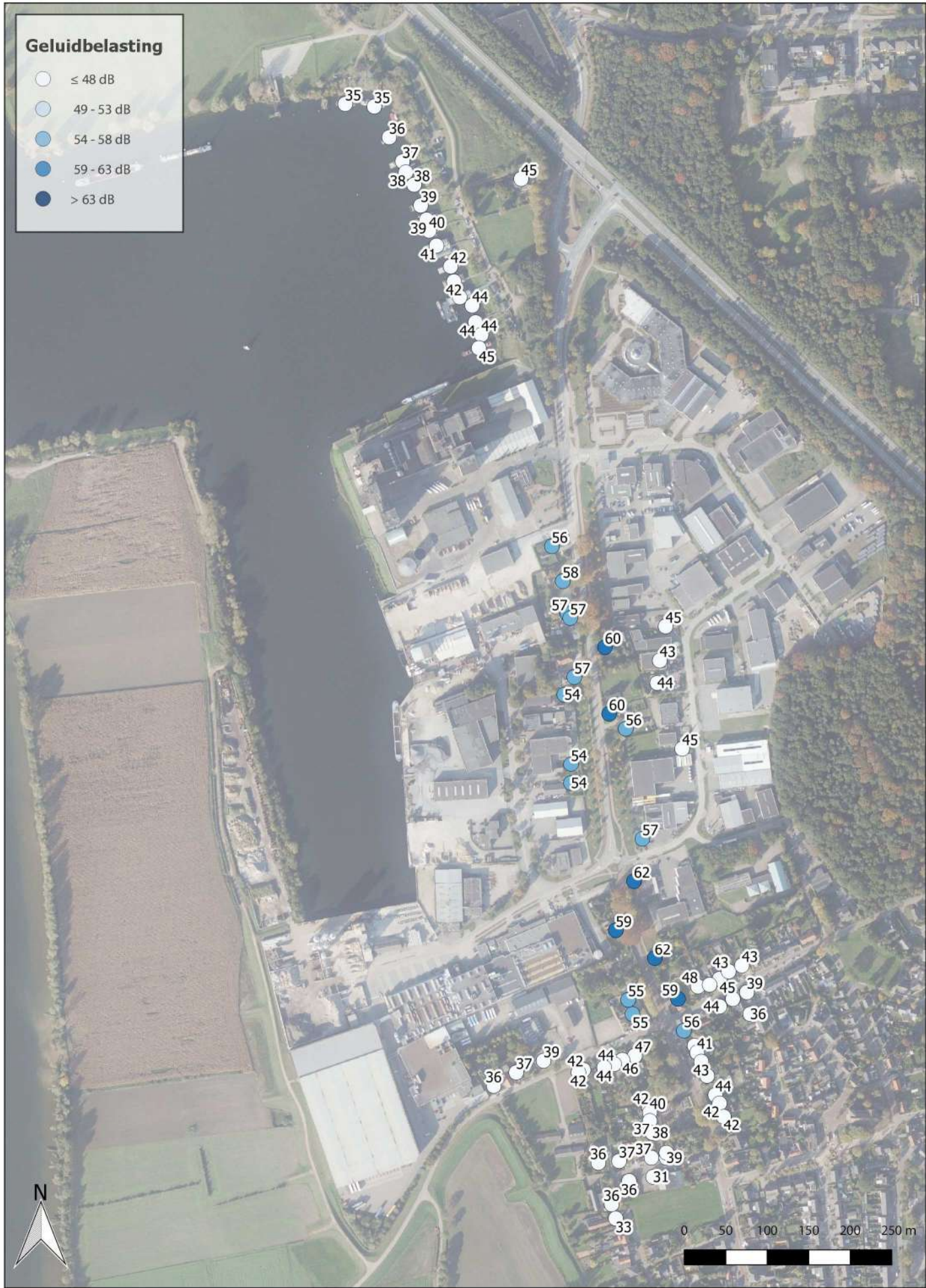
Alternatief 3 met talud (12,3 ha)

PEUTZ



Geluidbelasting vanwege wegverkeer

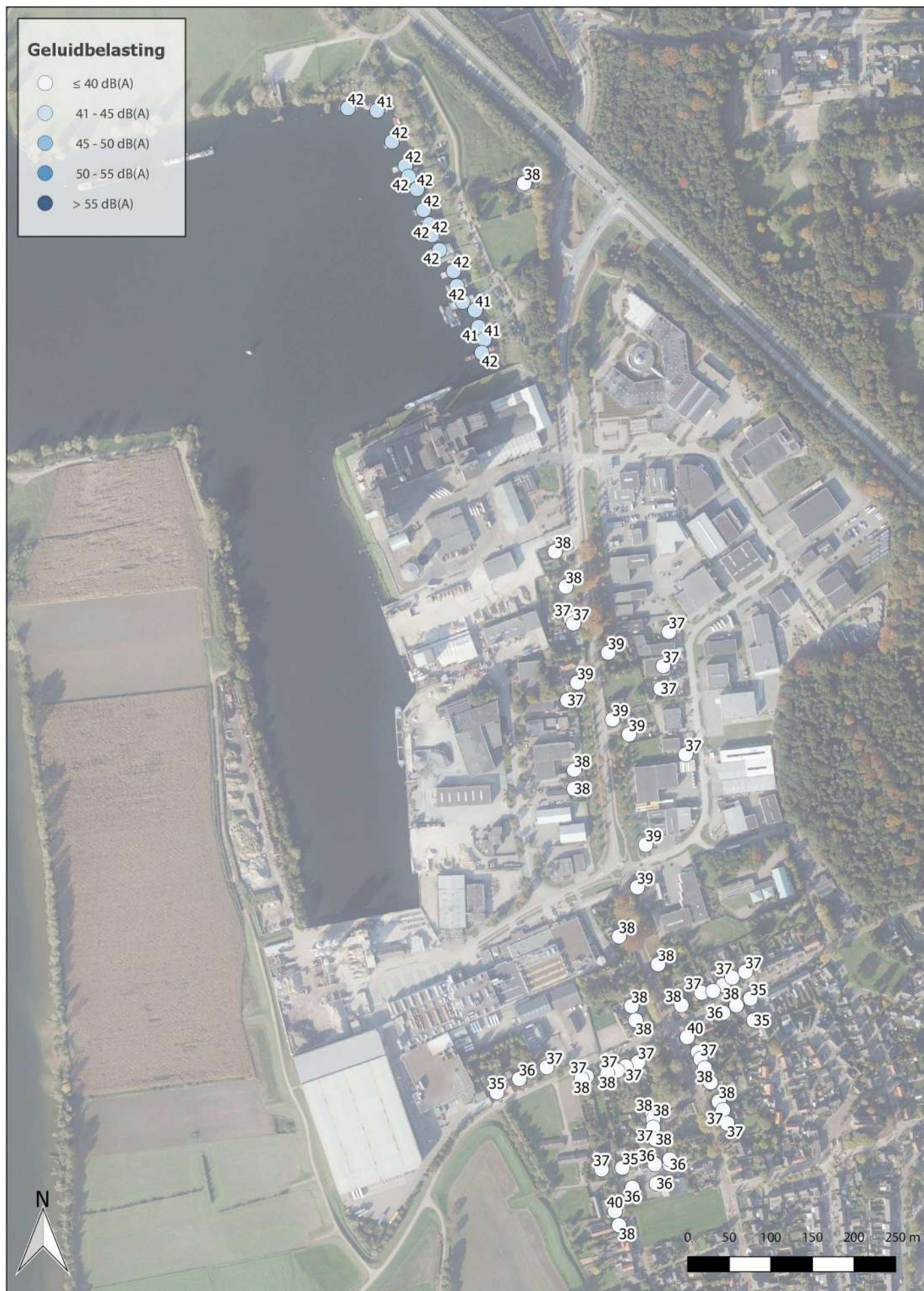
Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)



Geluidbelasting vanwege scheepvaart

Bestaande situatie (2016) en nulalternatief

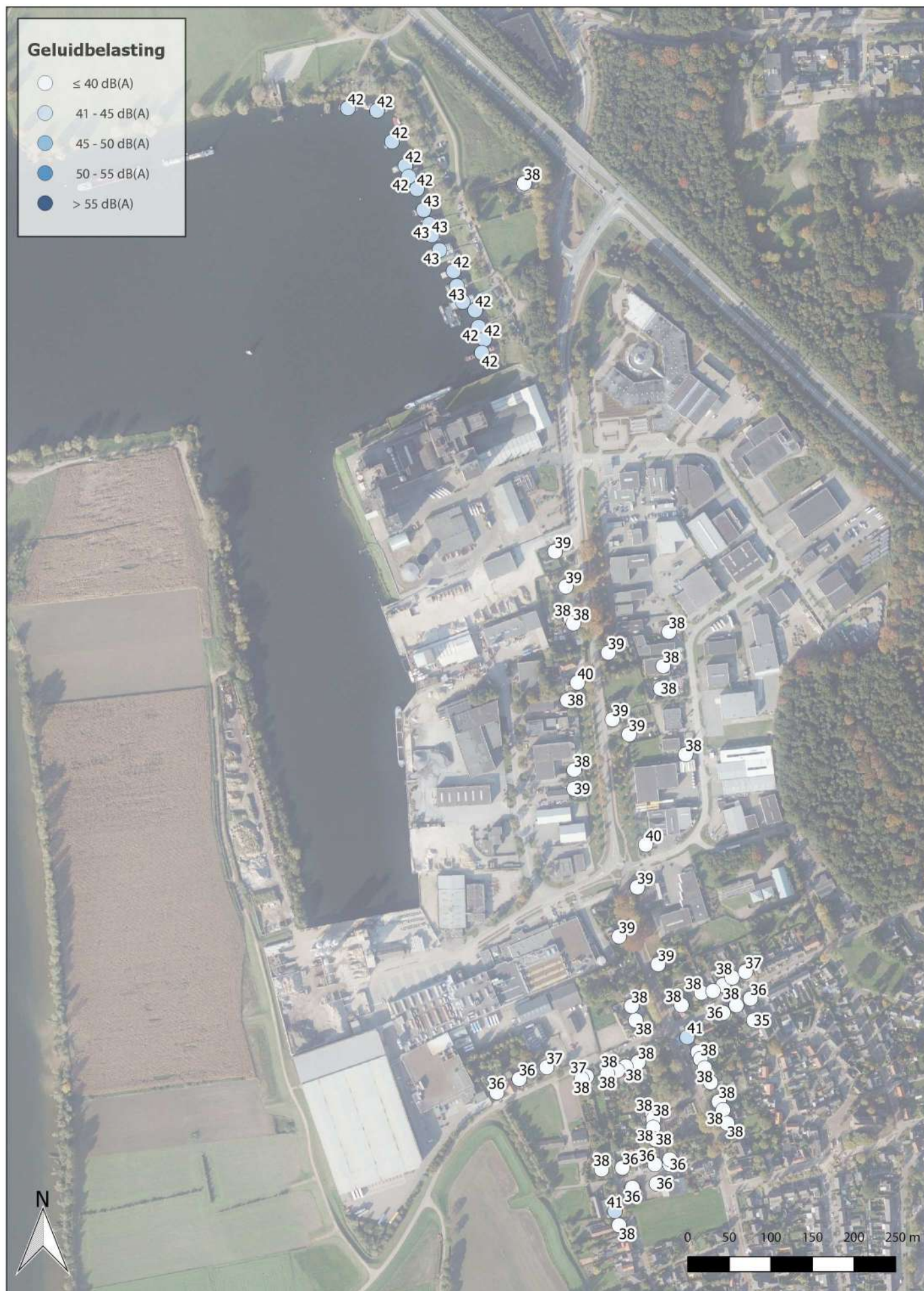
PEUTZ



Geluidbelasting vanwege scheepvaart

Alternatief 1, 2 en 3 (alle varianten)

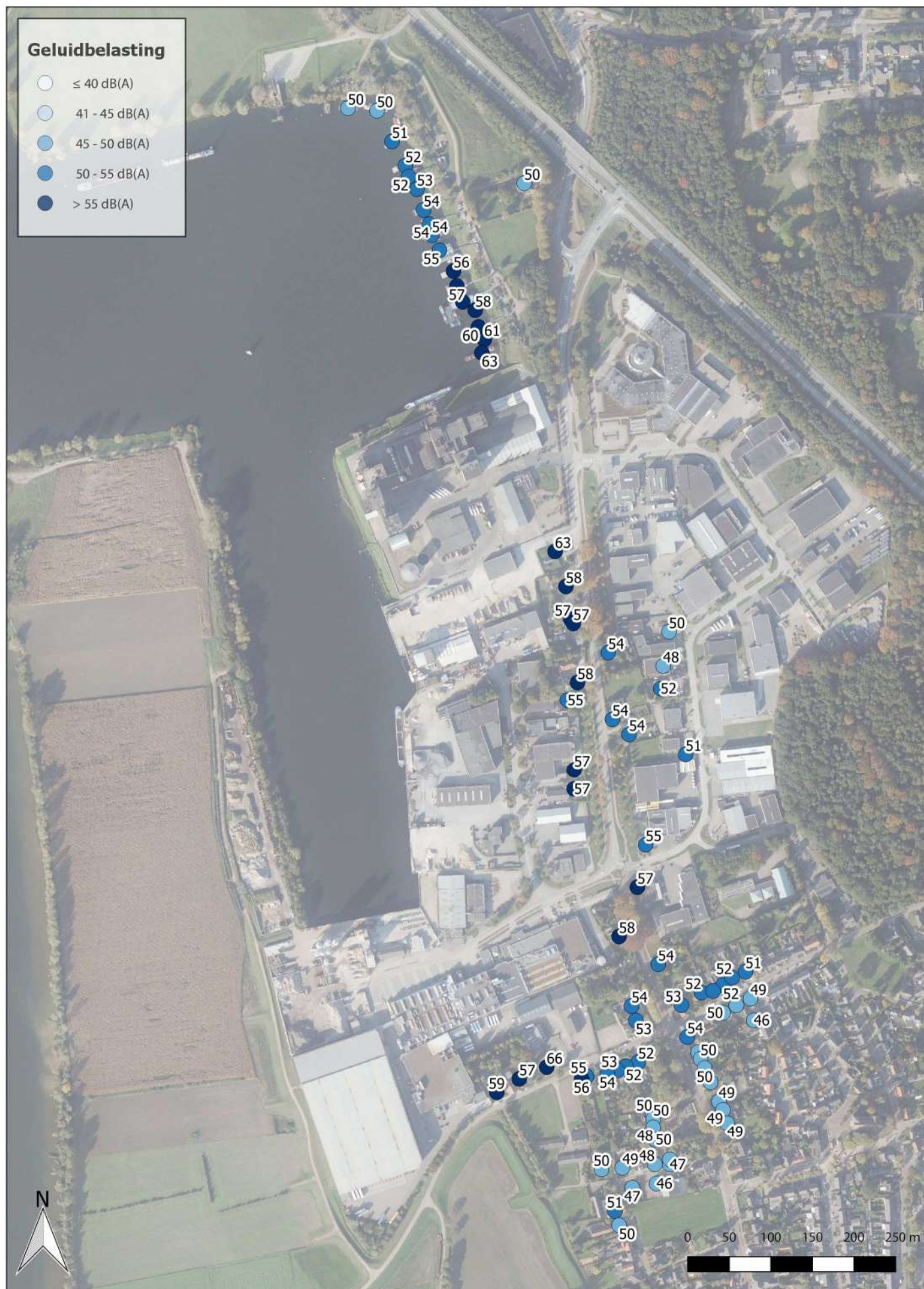
PEUTZ



Geluidbelasting vanwege (bestaand) gezoneerd industrieterrein

Bestaande situatie (2016) en alle alternatieven

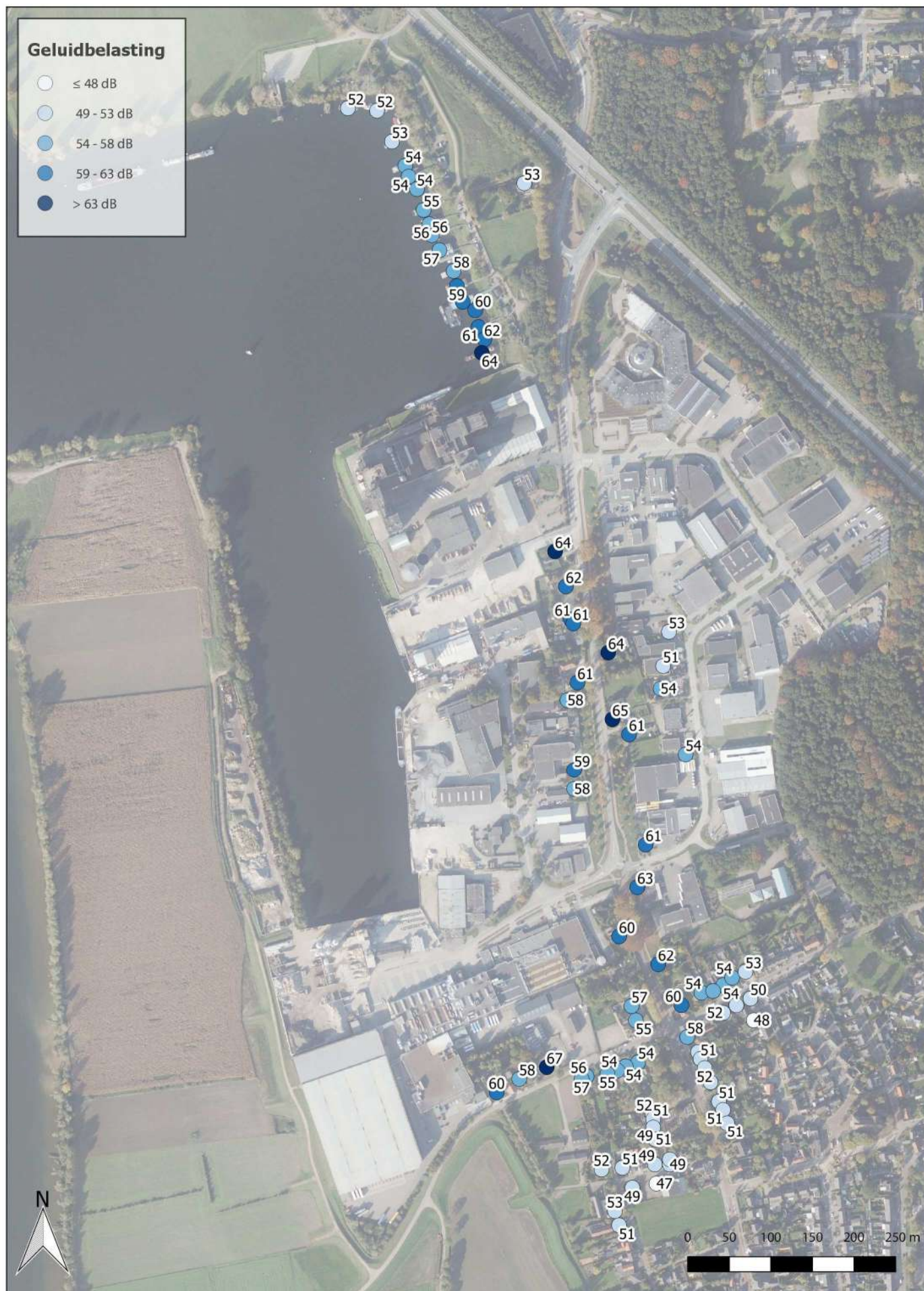
PEUTZ



Gecumuleerde geluidbelasting (VLCUM)

Bestaande situatie (2016)

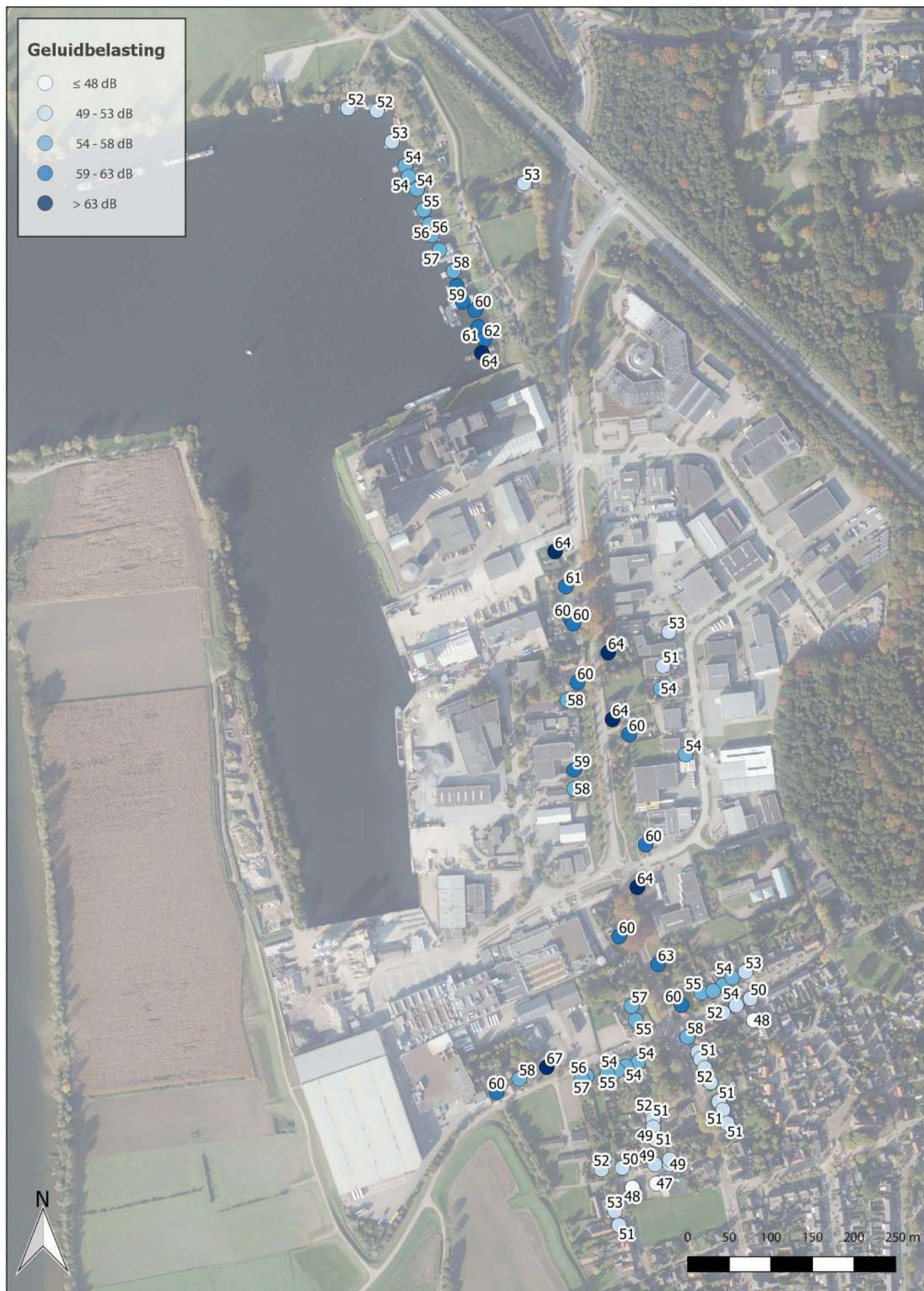
PEUTZ



Gecumuleerde geluidbelasting (VLCUM)

Nulalternatief

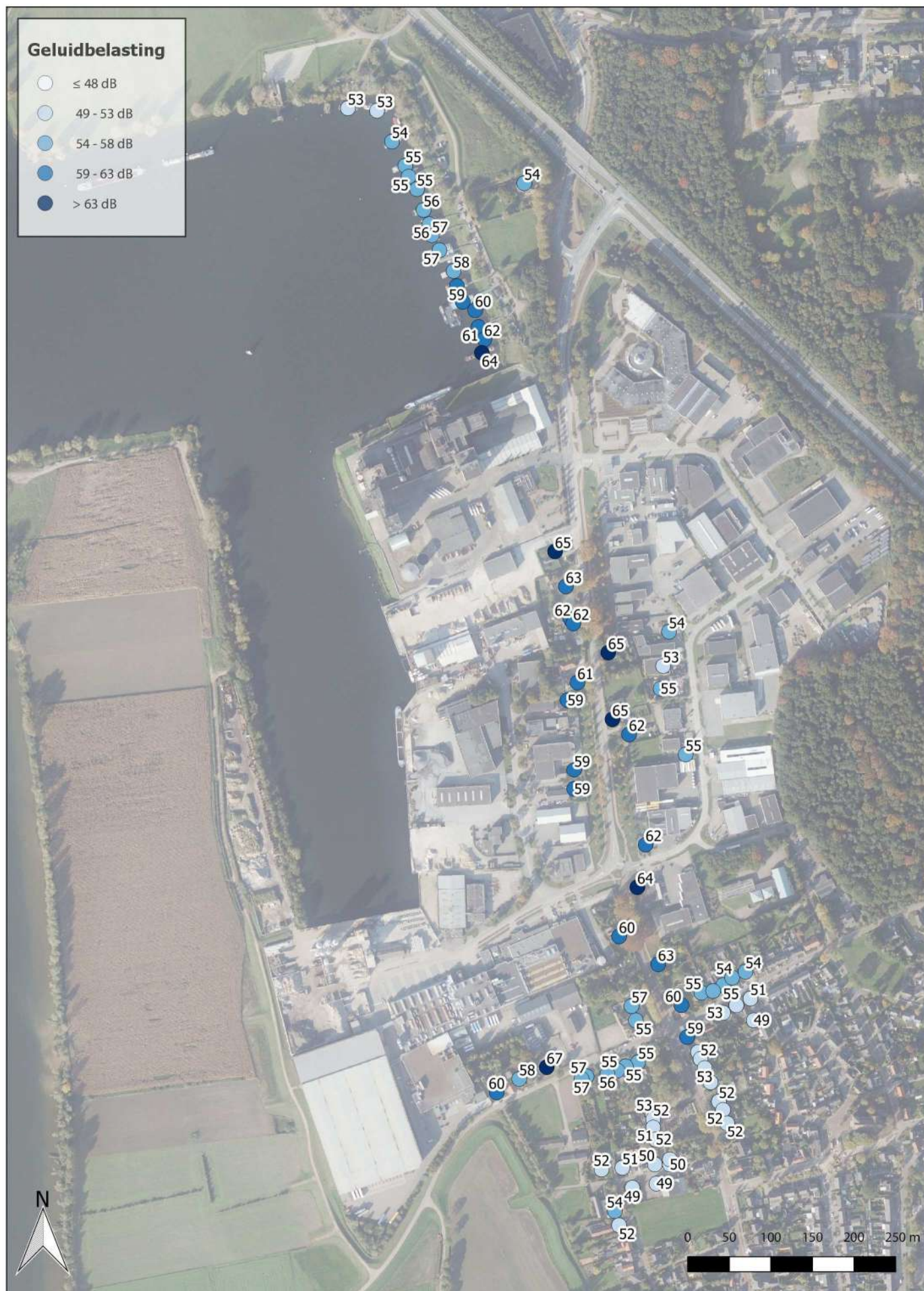
PEUTZ



Gecumuleerde geluidbelasting (VLCUM)

Alternatief 1 met talud (10,6 ha)

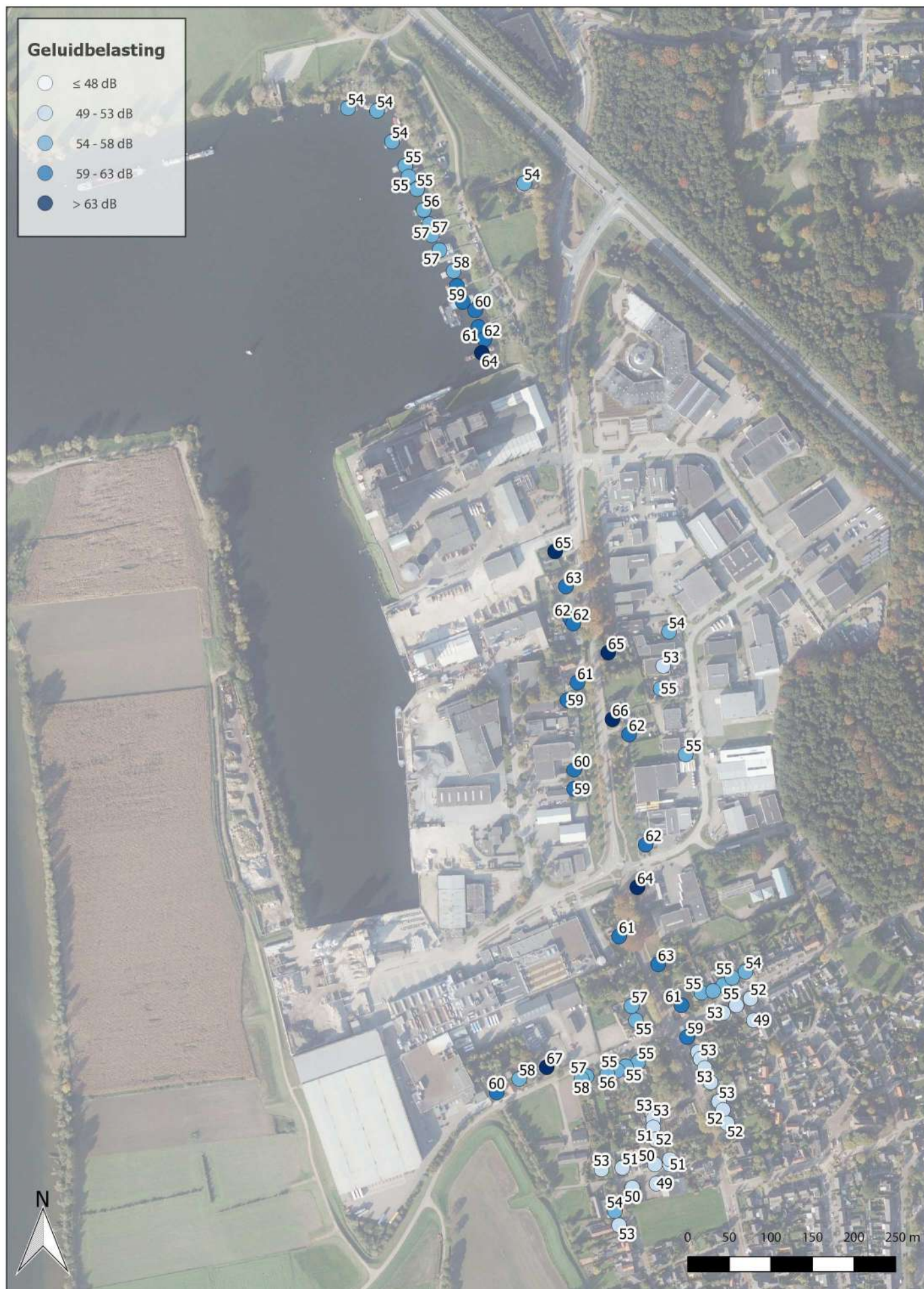
PEUTZ



Gecumuleerde geluidbelasting (VLCUM)

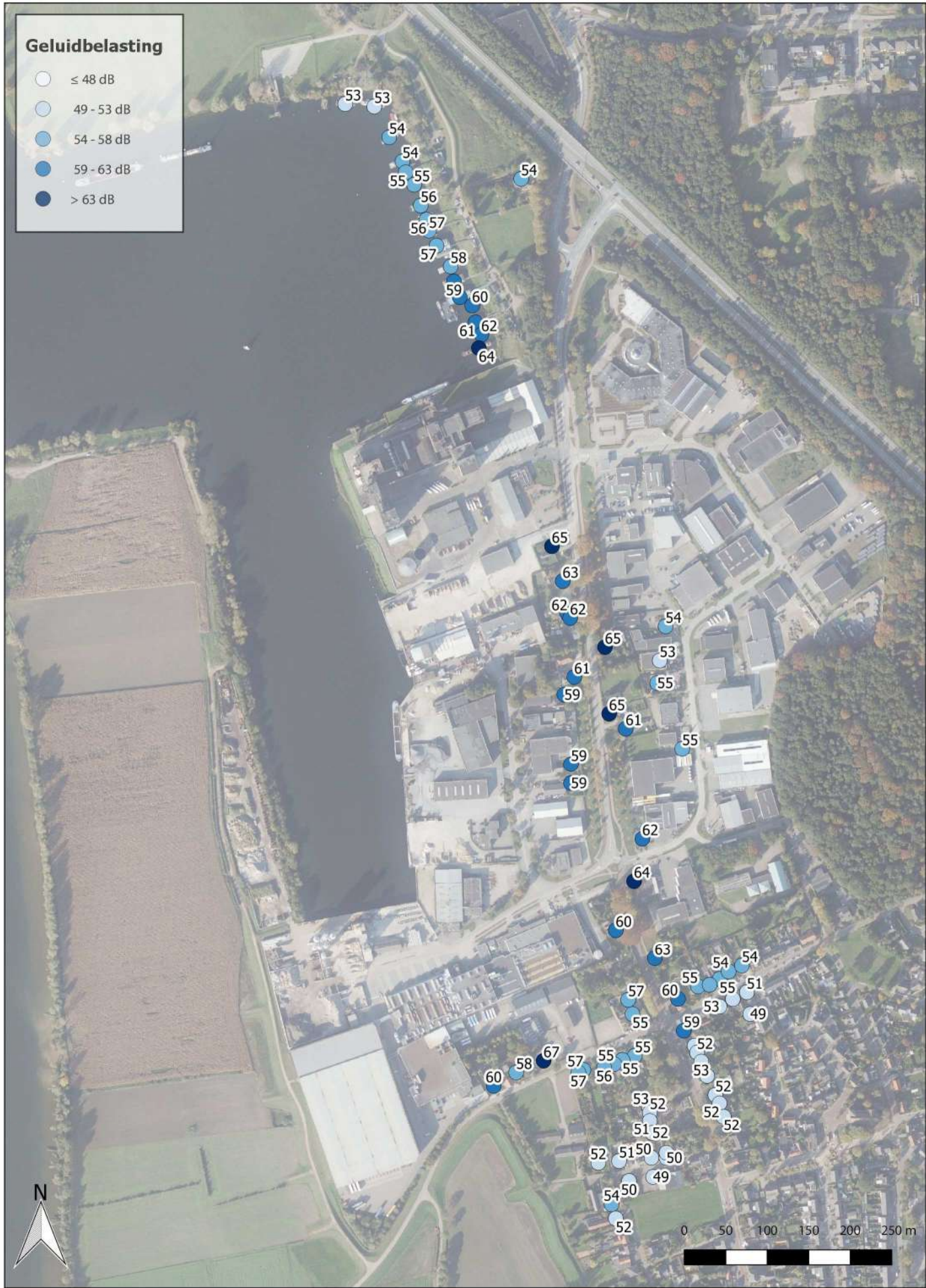
Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)

PEUTZ



Gecumuleerde geluidbelasting (VLCUM)

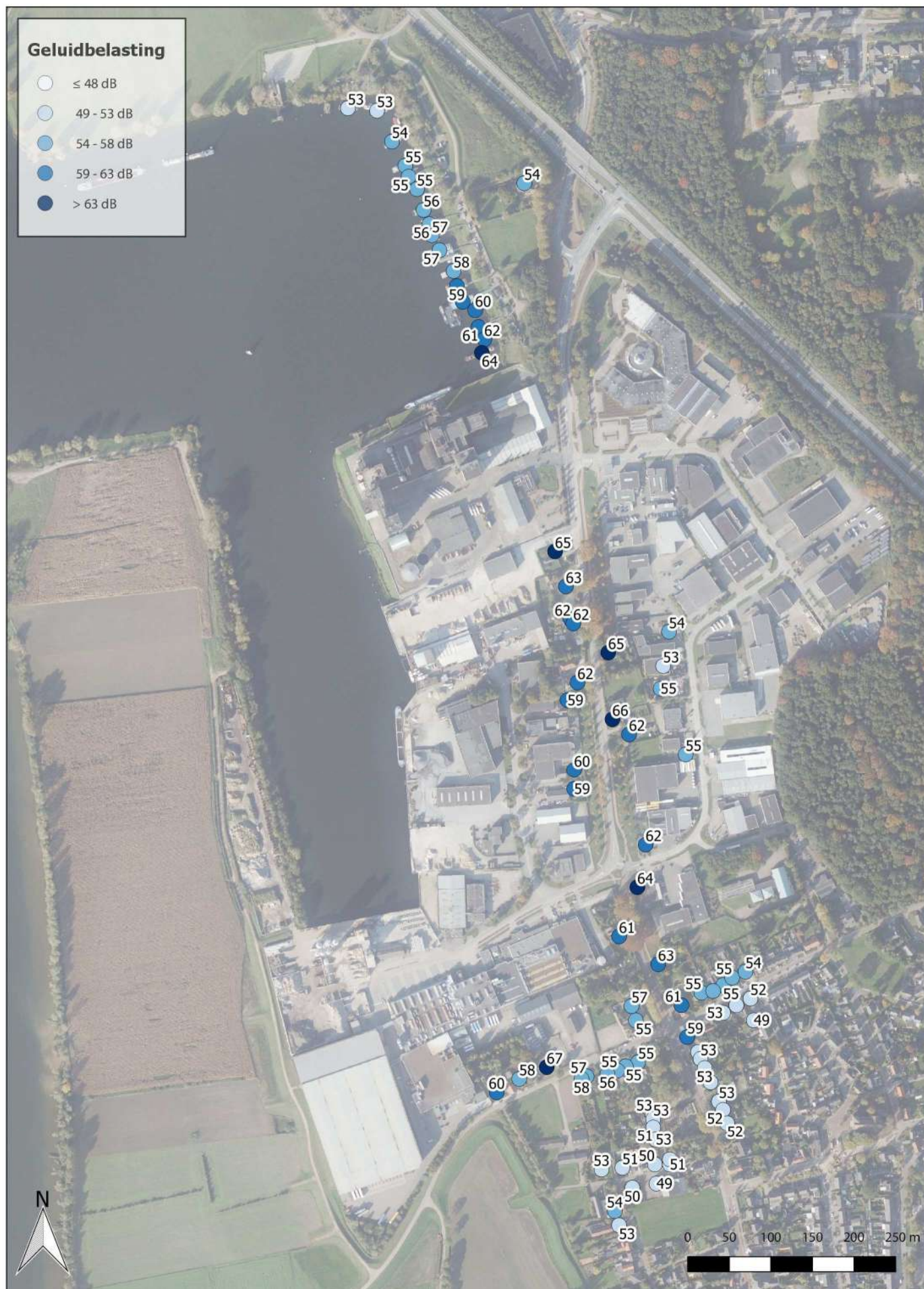
Alternatief 2 met talud (10,0 ha)



Gecumuleerde geluidbelasting (VLCUM)

Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)

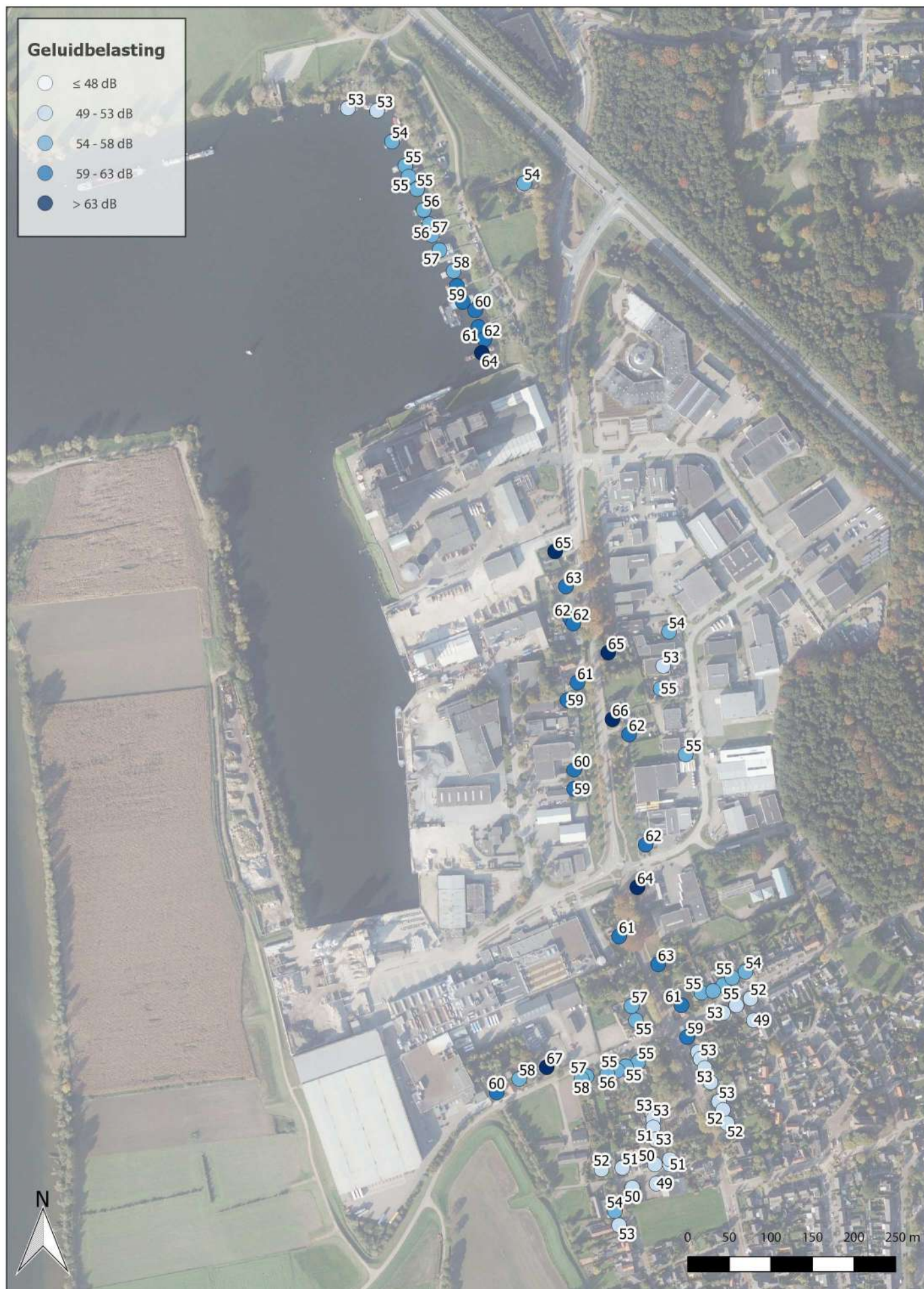
PEUTZ



Gecumuleerde geluidbelasting (VLCUM)

Alternatief 3 met talud (12,3 ha)

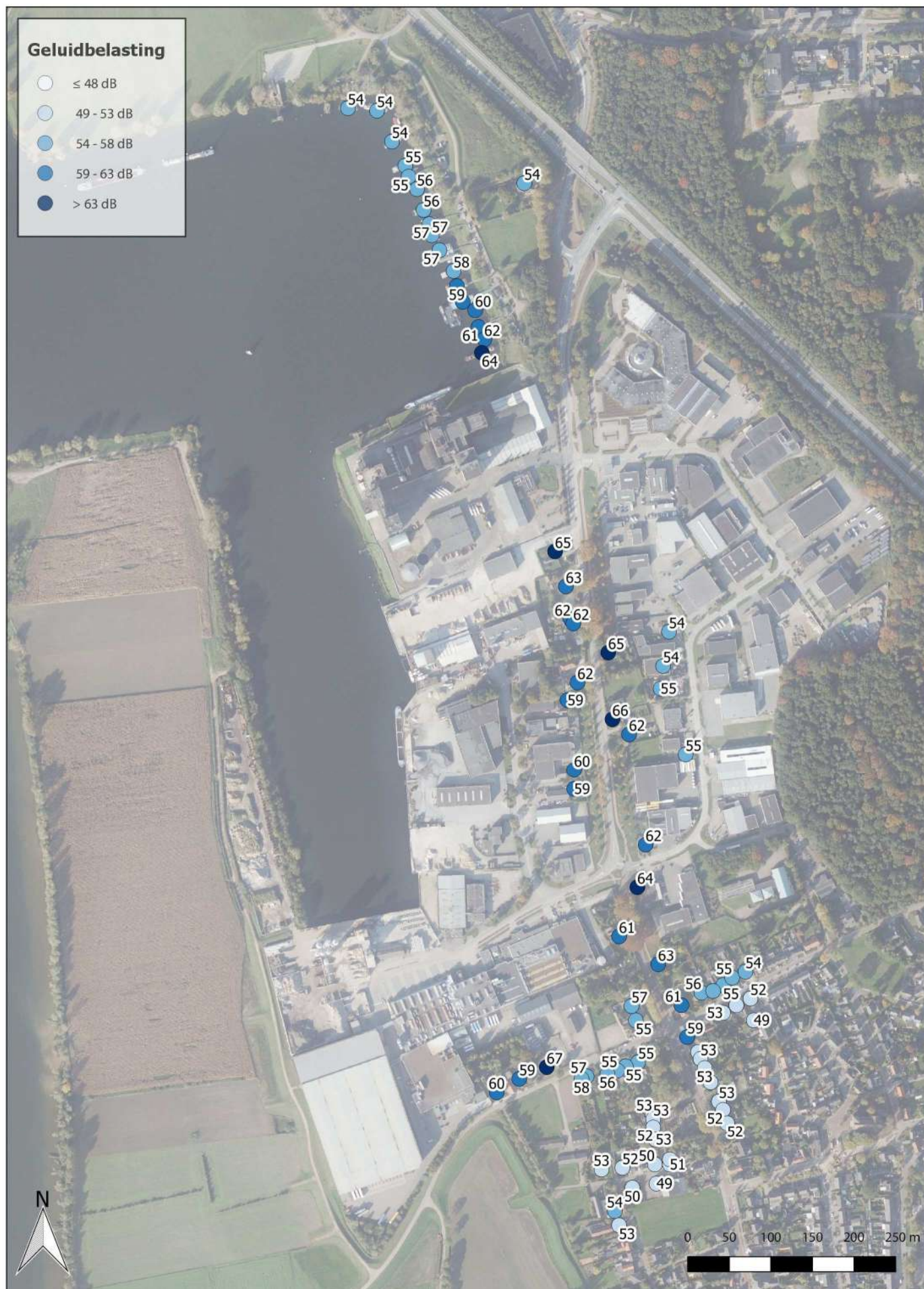
PEUTZ

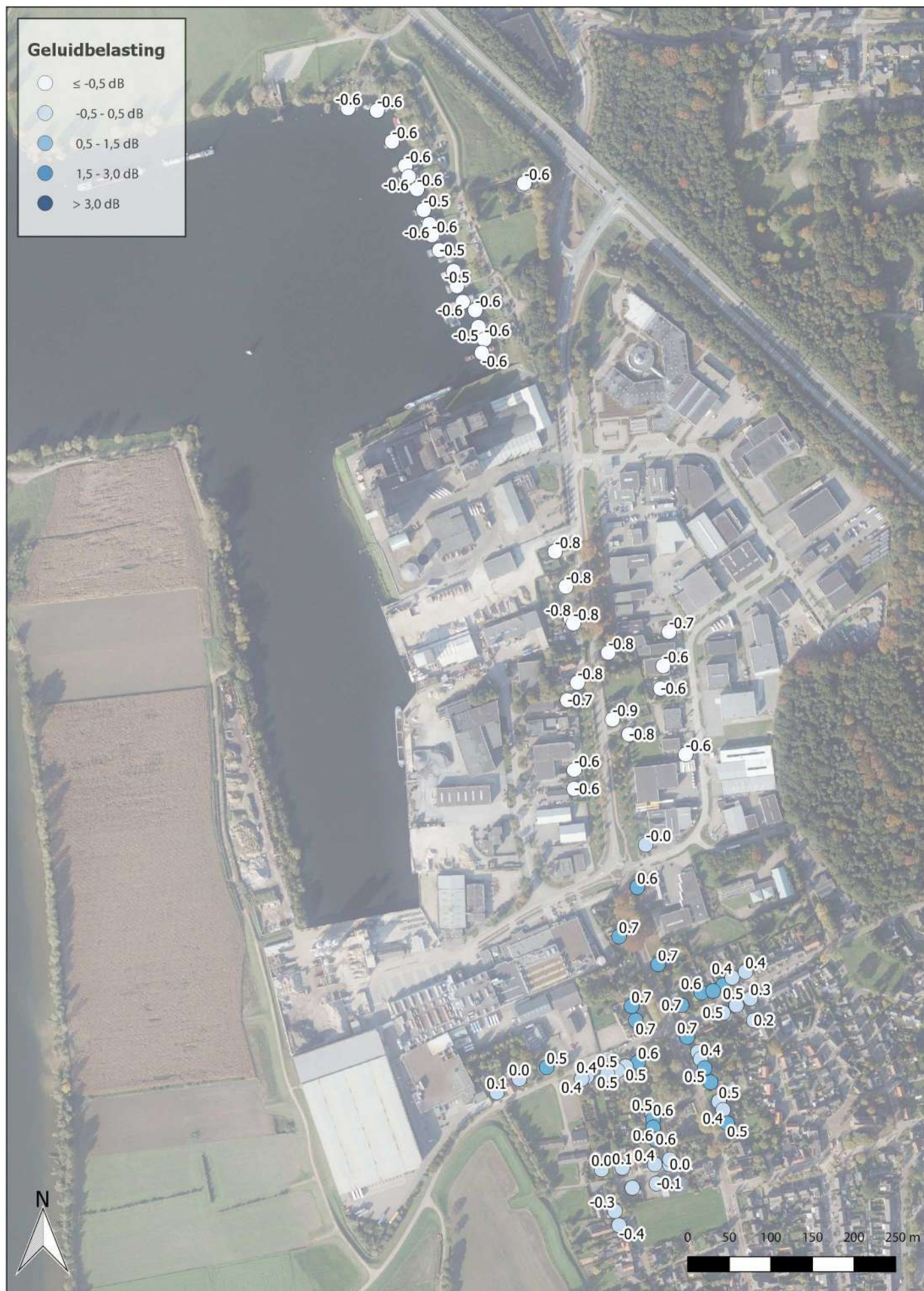


Gecumuleerde geluidbelasting (VLCUM)

Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)

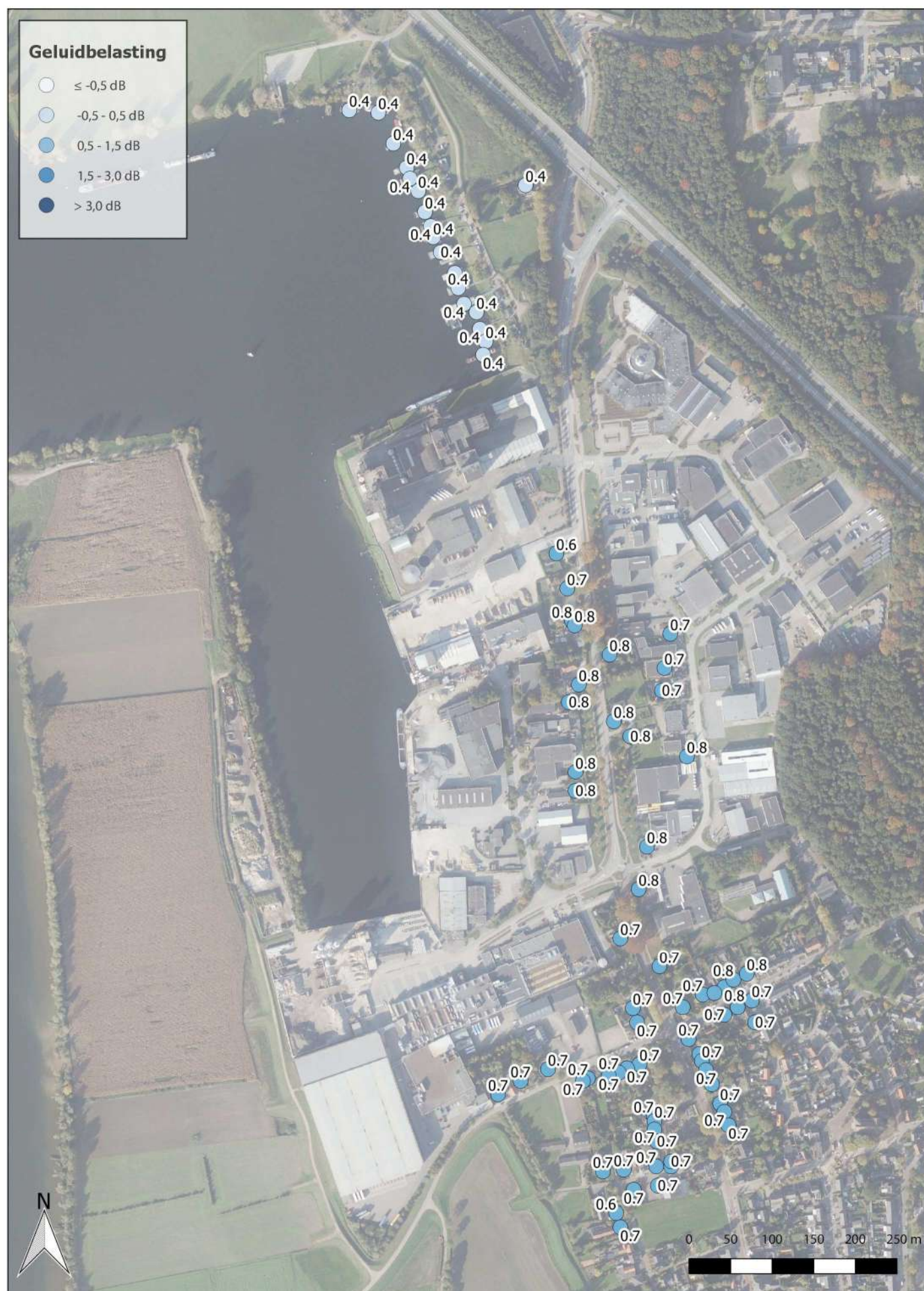
PEUTZ





Alternatief 1 met talud (10,6 ha)

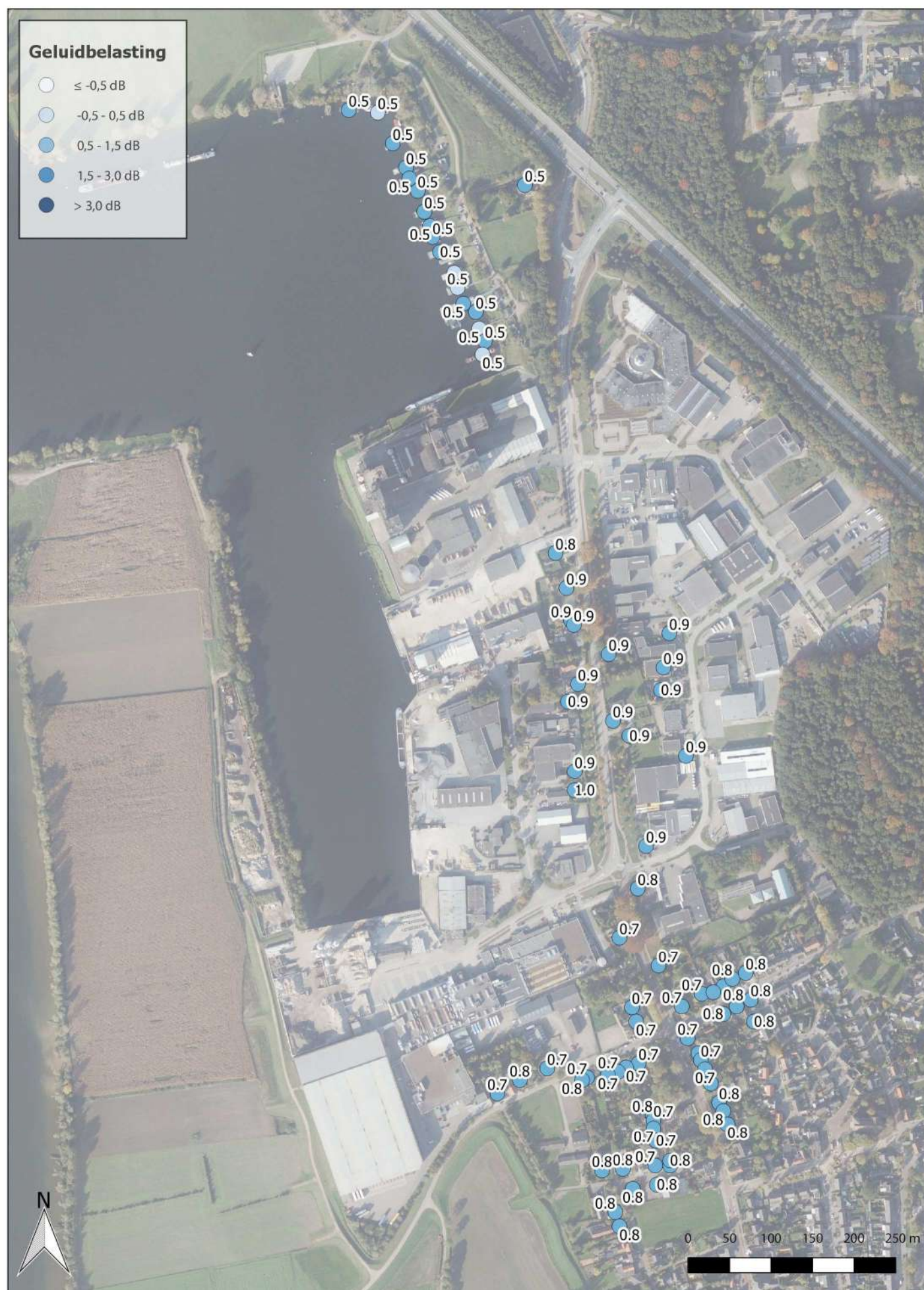
PEUTZ



Verschil geluidbelasting wegverkeer t.o.v. bestaande situatie (2016)

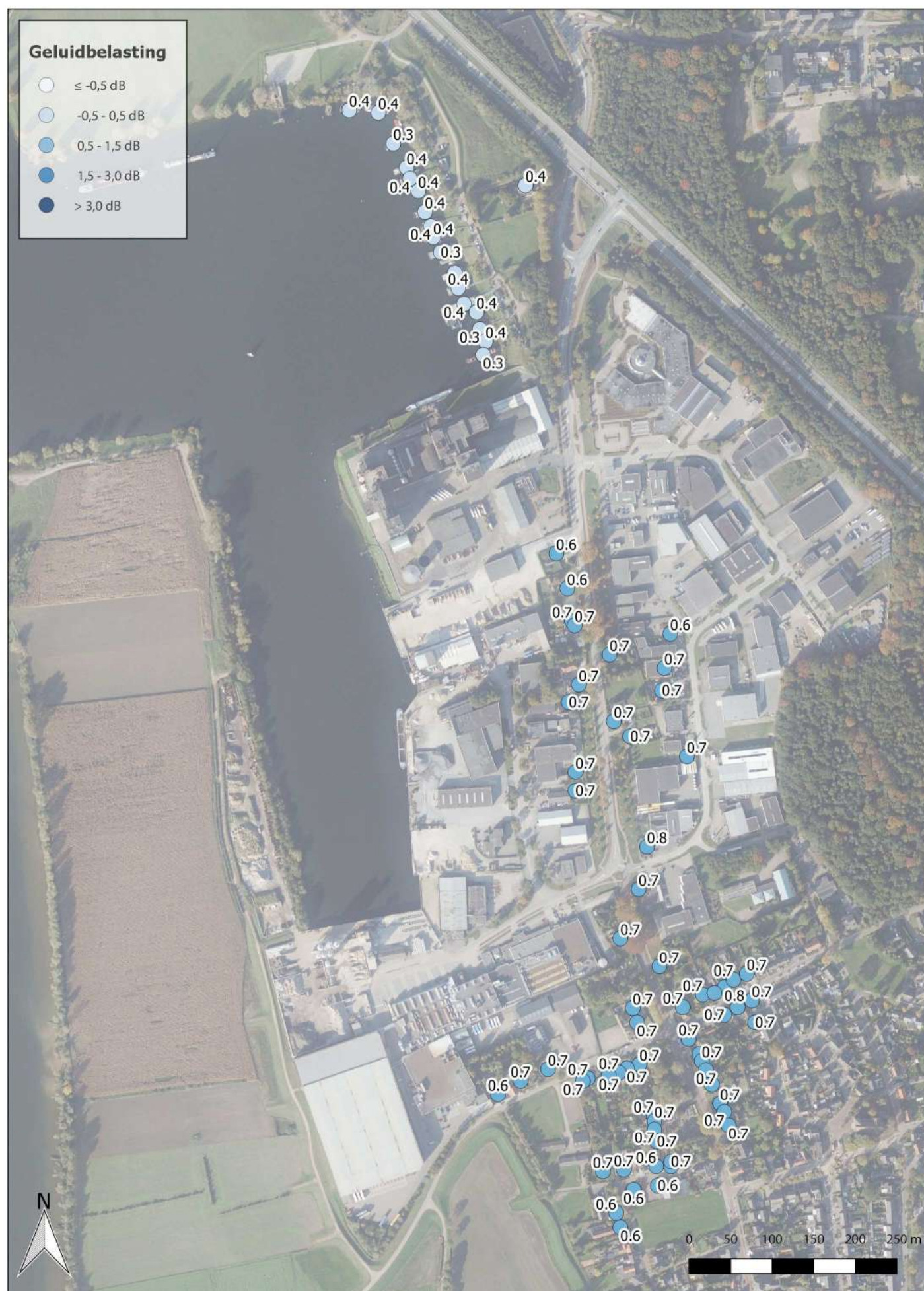
Alternatief 1 met damwand (11,9 ha)

PEUTZ



Alternatief 2 met talud (10,0 ha)

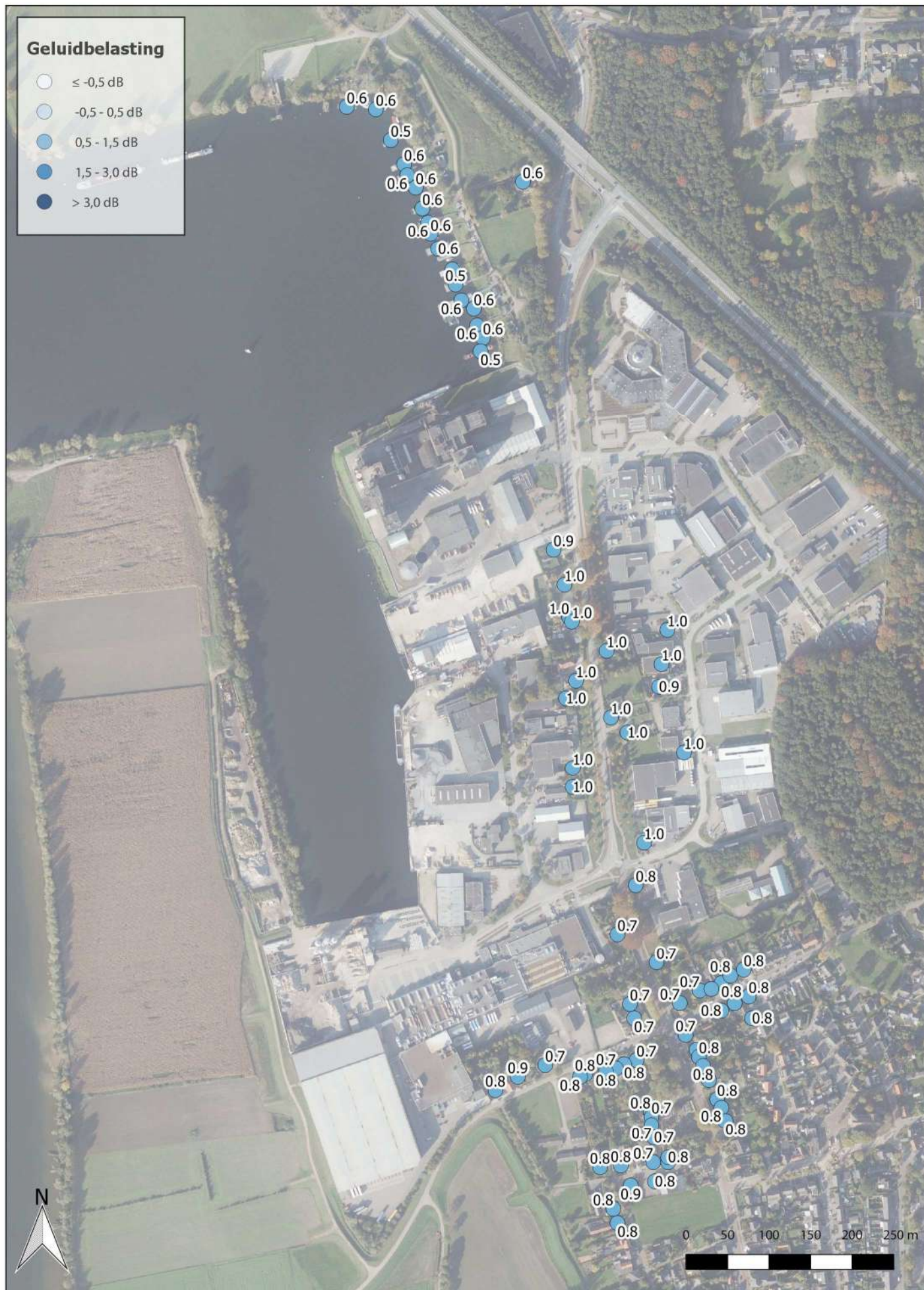
PEUTZ



Vershil geluidbelasting wegverkeer t.o.v. bestaande situatie (2016)

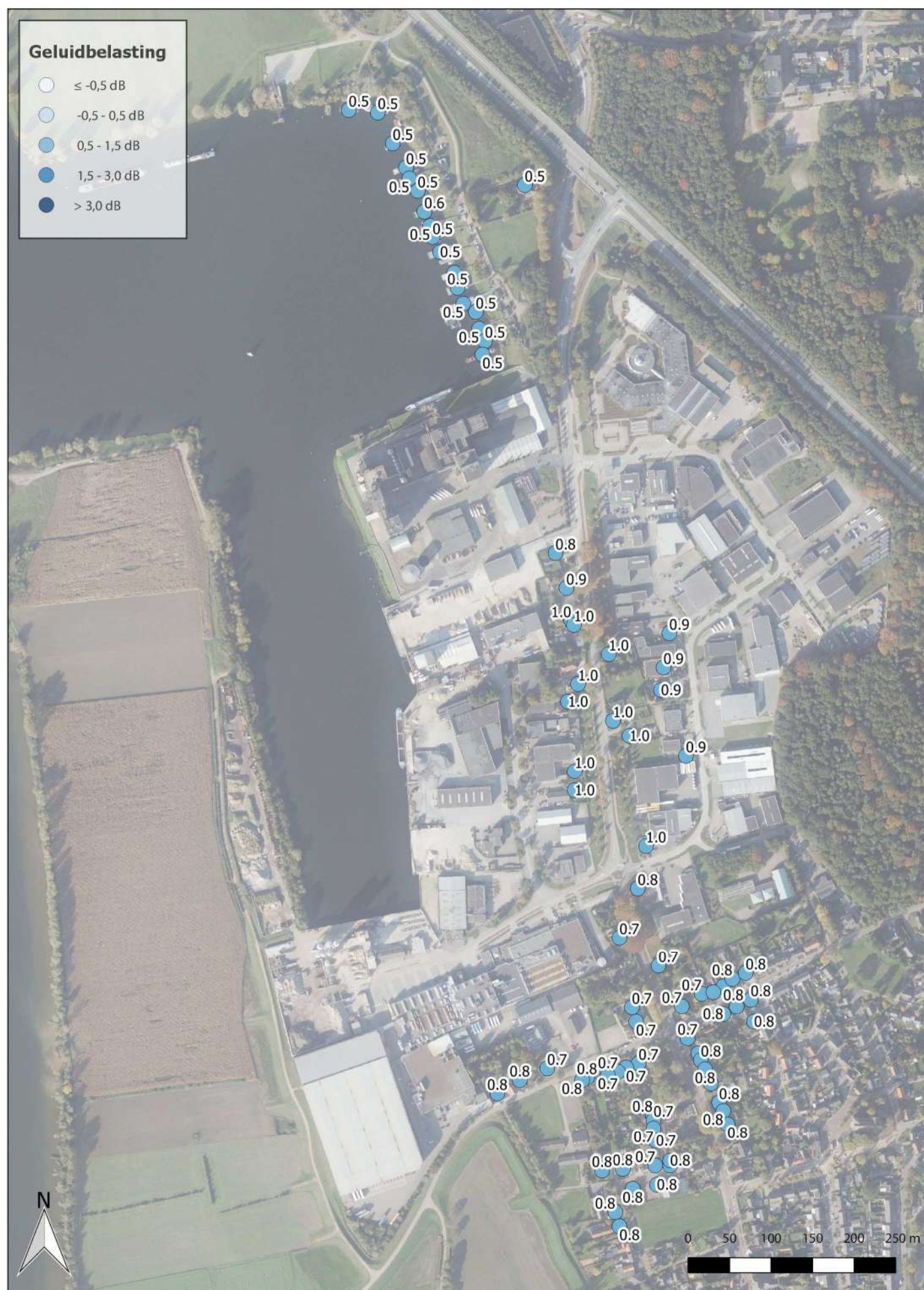
Alternatief 2 met damwand (12,6 ha)

PEUTZ



Alternatief 3 met talud (12,3 ha)

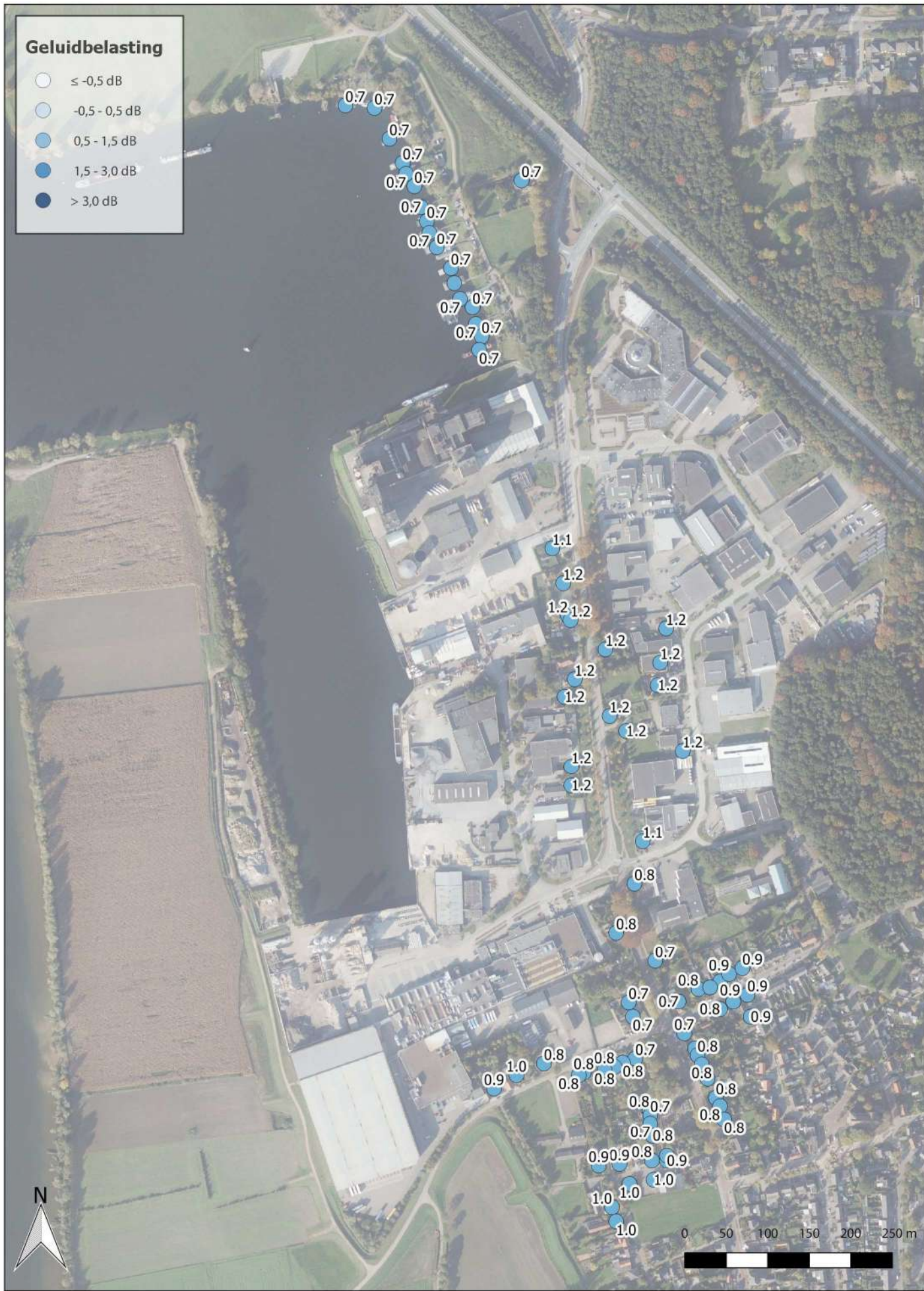
PEUTZ

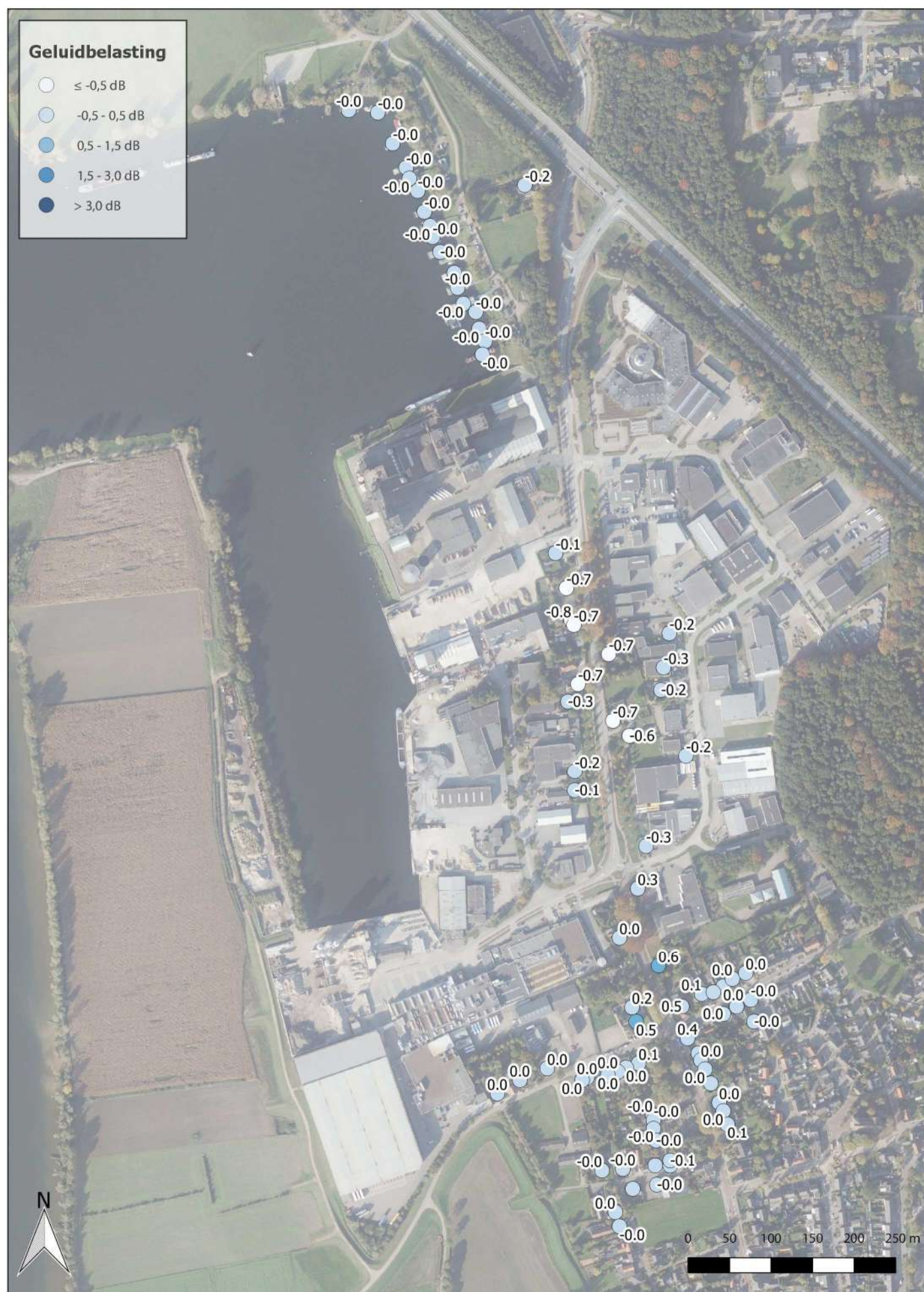


Vershil geluidbelasting wegverkeer t.o.v. bestaande situatie (2016)

Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)

PEUTZ

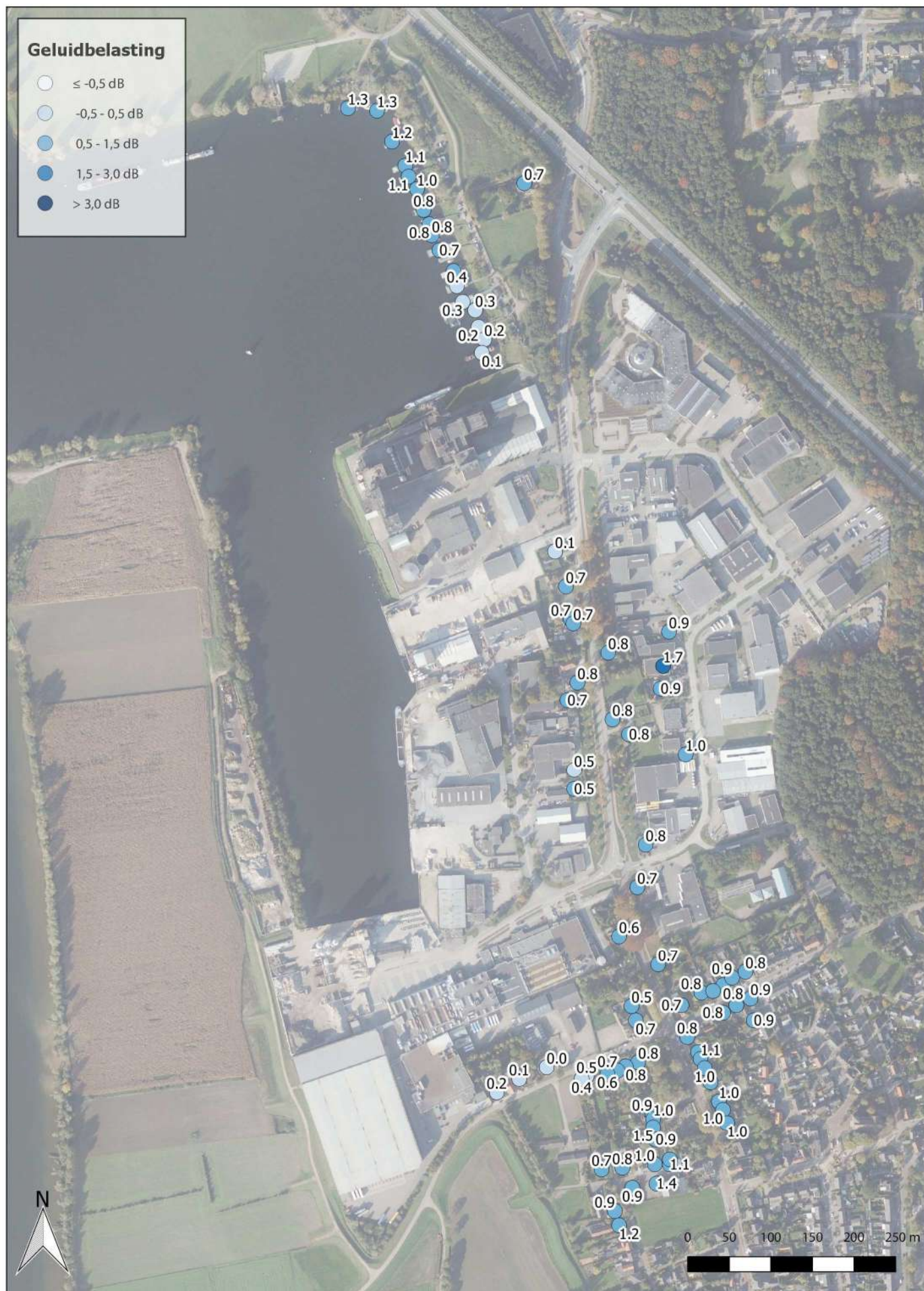




Vershil gecumuleerde geluidbelasting t.o.v. bestaande situatie (2016)

Alternatief 1 met talud (10,6 ha)

PEUTZ



PEUTZ

Geluidbelasting

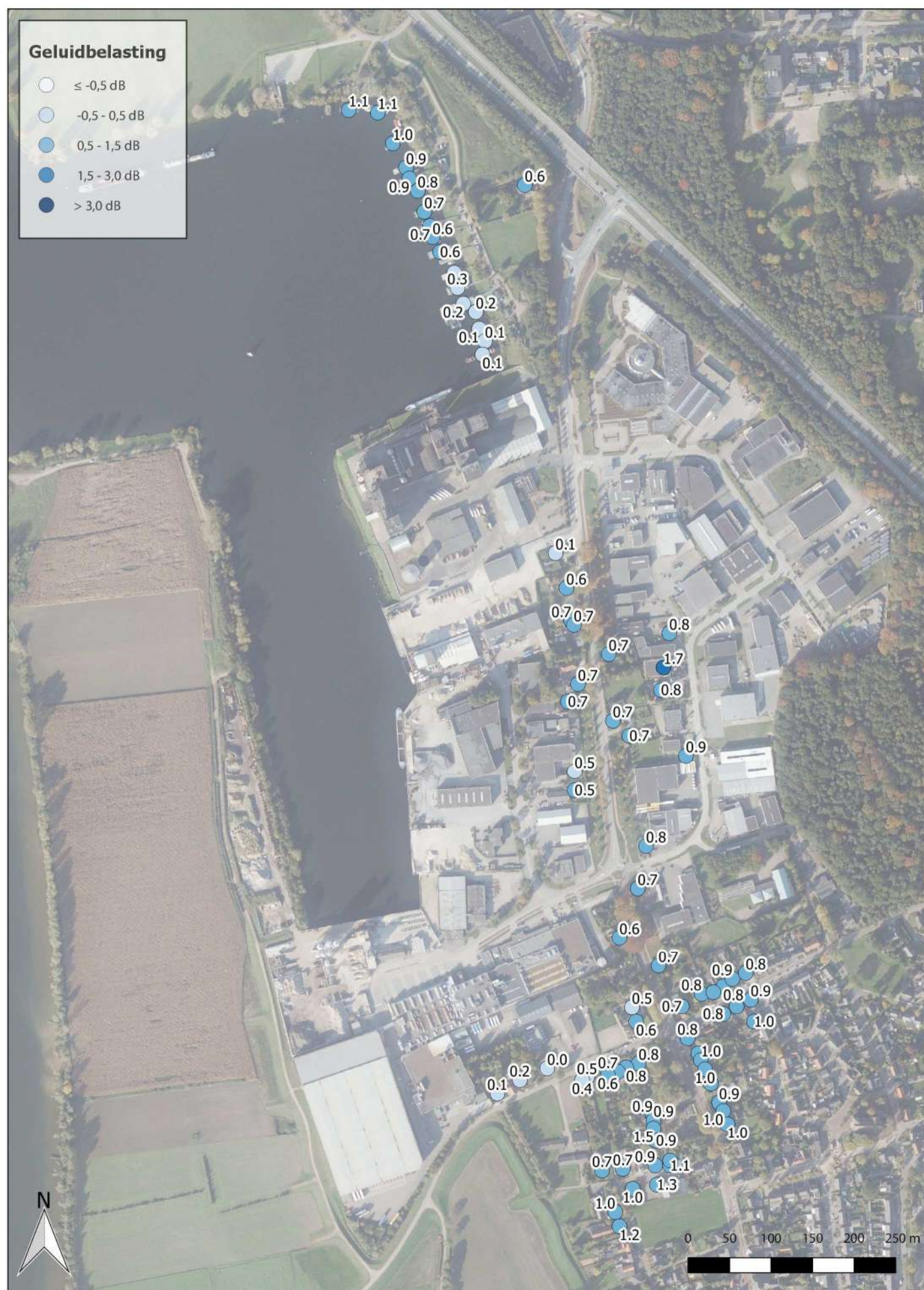
- ≤ -0,5 dB
- 0,5 - 0,5 dB
- 0,5 - 1,5 dB
- 1,5 - 3,0 dB
- > 3,0 dB

0 50 100 150 200 250 m

Vershil gecumuleerde geluidbelasting t.o.v. bestaande situatie (2016)

Alternatief 2 met talud (10,0 ha)

PEUTZ



PEUTZ

Geluidbelasting

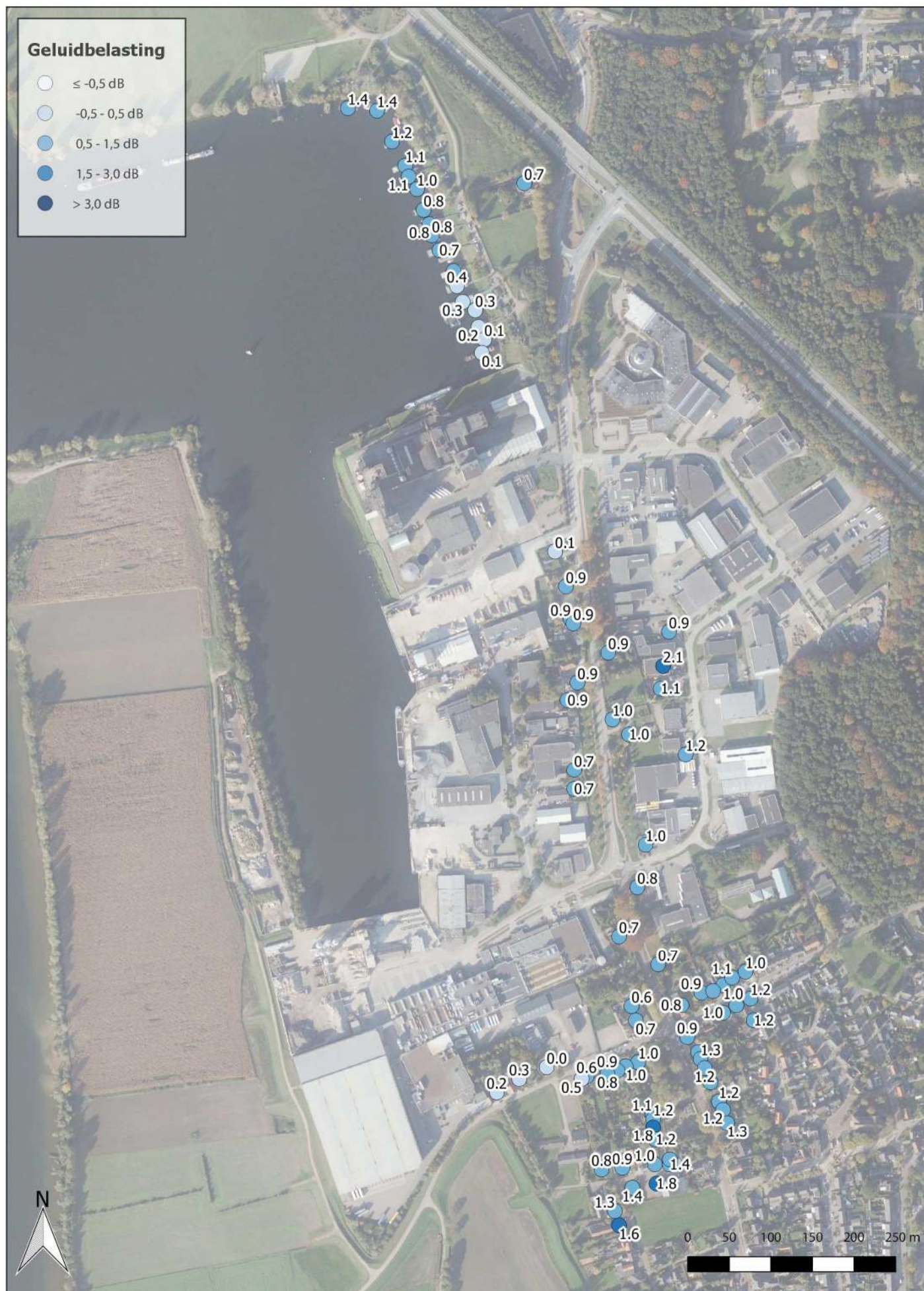
- ≤ -0,5 dB
- 0,5 - 0,5 dB
- 0,5 - 1,5 dB
- 1,5 - 3,0 dB
- > 3,0 dB

0 50 100 150 200 250 m

Vershil gecumuleerde geluidbelasting t.o.v. bestaande situatie (2016)

Alternatief 3 met talud (12,3 ha)

PEUTZ



Vershil gecumuleerde geluidbelasting t.o.v. bestaande situatie (2016)

Alternatief 3 met damwand (14,7 ha)

PEUTZ

