



Stikstof onderzoek

Talud N300 Amstenrade

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0487432.100
definitief revisie 02
25 september 2023

Stikstof onderzoek

Talud N300 Amstenrade

projectnummer 0487432.100
definitief revisie 02
25 september 2023

Auteurs

Adviesgroep lucht & geluid

Opdrachtgever

Boskalis Nederland B.V.
Rosmolenweg 2
3356 LK Papendrecht

Colofon

Projectgroep

[redacted]
[redacted]

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	
25 september 2023	rapportage bevindingen stikstof onderzoek	[redacted]

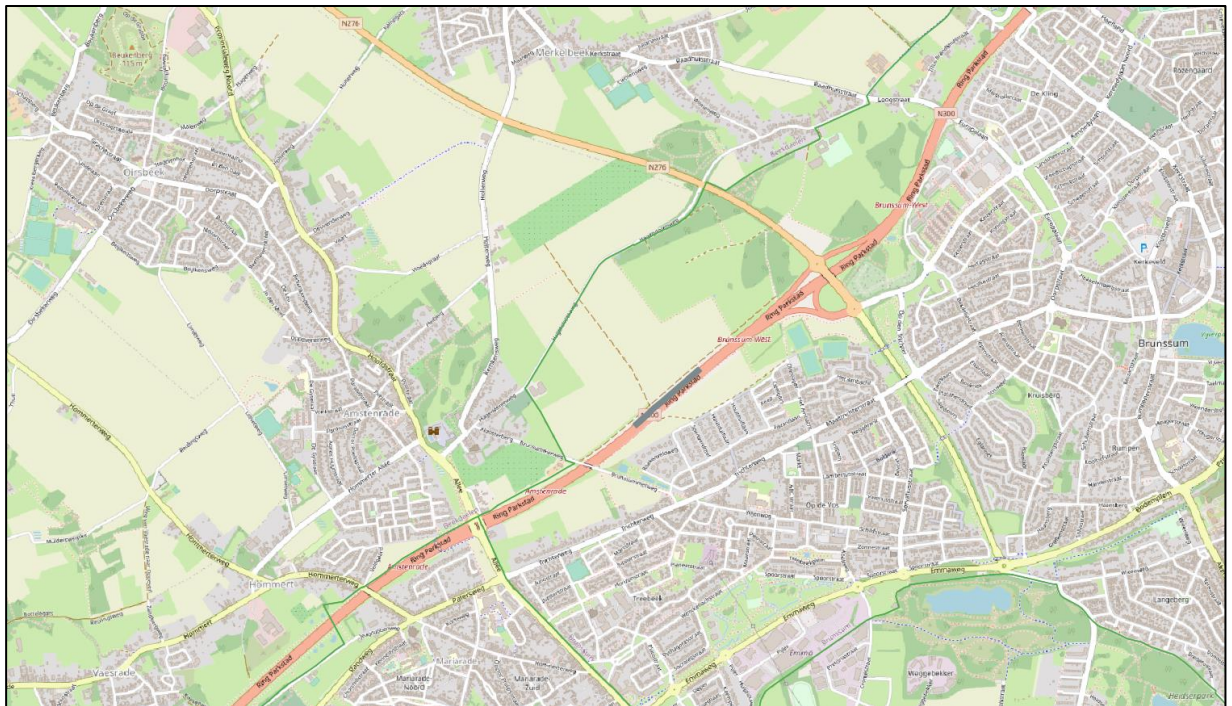
Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	5
2.	Wettelijk kader	6
2.1	Wet natuurbescherming	6
2.2	Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.3	Saldering	6
2.4	Toetsing stikstofdepositie	7
2.5	Rekenprogramma AERIUS Calculator	7
3.	Uitgangspunten AERIUS uitgangspunten	8
3.1	Oorspronkelijke (referentie) situatie	9
3.2	Toekomstige (beoogde) situatie	10
4.	Conclusie	12
4.1	Resultaat	12
4.2	Conclusie	12
	Bijlage	13
	Bijlage 1: AERIUS Calculator verschilberekening N300 talud/damwand	14

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Boskalis Nederland B.V. (hierna Boskalis) is voornemens een talud te vervangen tot damwand legen langs de buitenweg N300 te Amstenrade. De nieuwe damwand zal tussen knooppunten Alleé en de N276 gerealiseerd worden aan de linkerzijde. De afstand vanaf de wand tot de weg is 3 meter met een wandhoogte van circa 6 meter. In figuur 1.1 is de locatie van de damwand met donkergroen aangegeven.



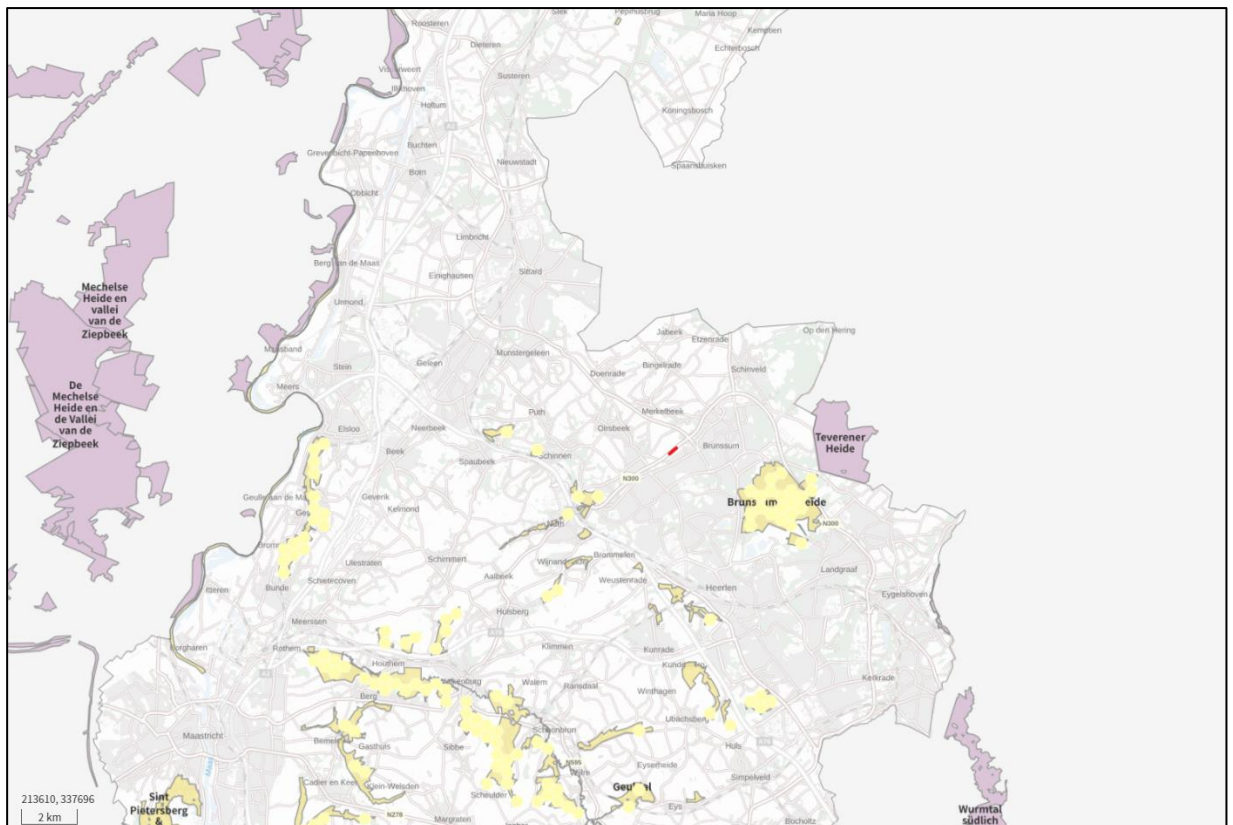
Figuur 1.1 locatie damwand (in het donkergroen) N300 Amstenrade (bron: Streetsmart)

Omwille van de aanvraag omgevingsvergunning dient in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) onderzocht te worden of het project mogelijk tot significante gevolgen op beschermde natuur kan leiden. Eén van de aspecten waardoor dit kan voorkomen is middels stikstofdepositie.

De voorgenomen ontwikkeling zal leiden tot een emissie van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Dit kan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg hebben. Overmatige stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermesting in deze gebieden, met als potentieel gevolg een afname van de biodiversiteit.

In opdracht van Boskalis heeft Antea Group een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van de stikstofdepositie in de gebruiksfase.

In figuur 1.2 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.2: ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS)

De projectlocatie ligt op circa 2,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Brunsummerheide'. Er liggen binnen de 25 kilometer afstand van de projectlocatie nog meer Natura 2000-gebieden.

1.2 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2: Wettelijk kader dat aan dit onderzoek ten grondslag ligt;
- Hoofdstuk 3: Gehanteerde uitgangspunten in de beoogde en referentiesituatie voor het model;
- Hoofdstuk 4: Resultatenberekening en de bijbehorende conclusie.

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

2.1 Wet natuurbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Het is verplicht om projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben voor een Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb).

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Bij projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase (voortoets) onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze laatste analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen, extern salderen of ecologisch beoordelen) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

2.3 Saldering

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een ontwikkeling significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie en de gevolgen van de situatie voorafgaand aan die beoogde situatie (binnen het projectgebied). Dit wordt ook wel intern salderen genoemd.

De situatie voorafgaand aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. Voor een project geldt dat de referentiesituatie de vigerende natuurtoestemming is.

Bij het ontbreken daarvan gelden de activiteiten ten tijde van de Europese referentiedatum¹ van de betreffende Natura 2000-gebieden. Indien deze sinds de referentiedatum lager vergund zijn, dan telt de laagst vergunde situatie.

Saldering is ook mogelijk met een verdwijnende of afnemende stikstofbron buiten het projectgebied. Dit wordt extern salderen genoemd. In tegenstelling tot intern salderen is bij extern salderen altijd een passende beoordeling en een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming benodigd.

2.4 Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft. Het project is dan vanwege stikstofdepositie niet vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming.

Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden en is ook dan het project niet vergunningplichtig. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

2.5 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2022). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten AERIUS uitgangspunten

In dit onderzoek wordt onder andere gekeken of de activiteiten voor de gebruiksfase leidt tot stikstofdepositie op omringende Natura 2000-gebieden. Hierbij wordt de oorspronkelijke situatie (met talud) weggezet tegen de beoogde situatie (met damwand). Op basis van de aangeleverde verkeersmodel 'verkeersgegevens weekdag bij N300 N276' zijn de verkeerintensiteiten in het model ingevoerd. Hierbij zijn de verkeerswegen die onlosmakelijk verbonden zijn met het project meegenomen in de AERIUS-berekening. Figuur 3.1 geeft een visualisatie van invoergegevens in AERIUS.



Figuur 3.1 visualisatie AERIUS invoer N300 (bron: AERIUS)

3.1 Oorspronkelijke (referentie) situatie

Voor de vervanging van het talud door een damwand reden er diverse vervoerstypes over de N300 nabij Amstenrade. Tabel 3.1 geeft de vervoersbewegingen weer behorende bij het project in de oorspronkelijke situatie.

Tabel 3.1 verkeersbewegingen N300 tussen knooppunt Allée en N276 oorspronkelijke situatie

Locatie	Categorie	Aantallen	Vervoersbewegingen
[gebruik]	[Motorvoertuig type]	[Aantal/etmaal]	[Aantal/etmaal]
N300 tussen aansluiting Allee en N276 talud verschuiving rechts	Licht	4924	9847
	Middelzwaar	480	960
	Zwaar	114	228
N300 tussen aansluiting Allee en N276 talud verschuiving links	Licht	4924	9847
	Middelzwaar	480	960
	Zwaar	114	228

Alle verkeersbewegingen die onlosmakelijk zijn verbonden bij het project zijn conform de instructie van BIJ12¹ gemodelleerd. Het verkeer is in AERIUS gemodelleerd als lijnbronnen met de sectorgroep 'Wegverkeer' en het wegtype 'snelweg' met een snelheid van 100 kilometer per uur. Overige bronkenmerken zijn: type hoogteligging met "steile dijk $\geq 45^\circ$ " en weghoogte van -6 meter.

¹ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.1' van BIJ12

3.2 Toekomstige (beoogde) situatie

In de toekomstige situatie wordt het verschoven talud vervangen door een damwand gelegen aan de noordzijde van de N300. Deze nieuwe constructie heeft invloed op de stikstofdepositie in het AERIUS model. Alle vervoersbewegingen en aantallen blijven in de toekomstige situatie gelijk aan de gegevens in tabel 3.1. Er vindt dus geen verandering plaats in de verkeerscijfers.

Alle verkeersbewegingen die onlosmakelijk zijn verbonden bij het project zijn conform de instructie van BIJ12² gemodelleerd. Het verkeer is in AERIUS gemodelleerd als lijnbronnen met de sectorgroep 'Wegverkeer' en het wegtype 'snelweg' met een snelheid van 100 kilometer per uur en een weglegging van -6 meter.

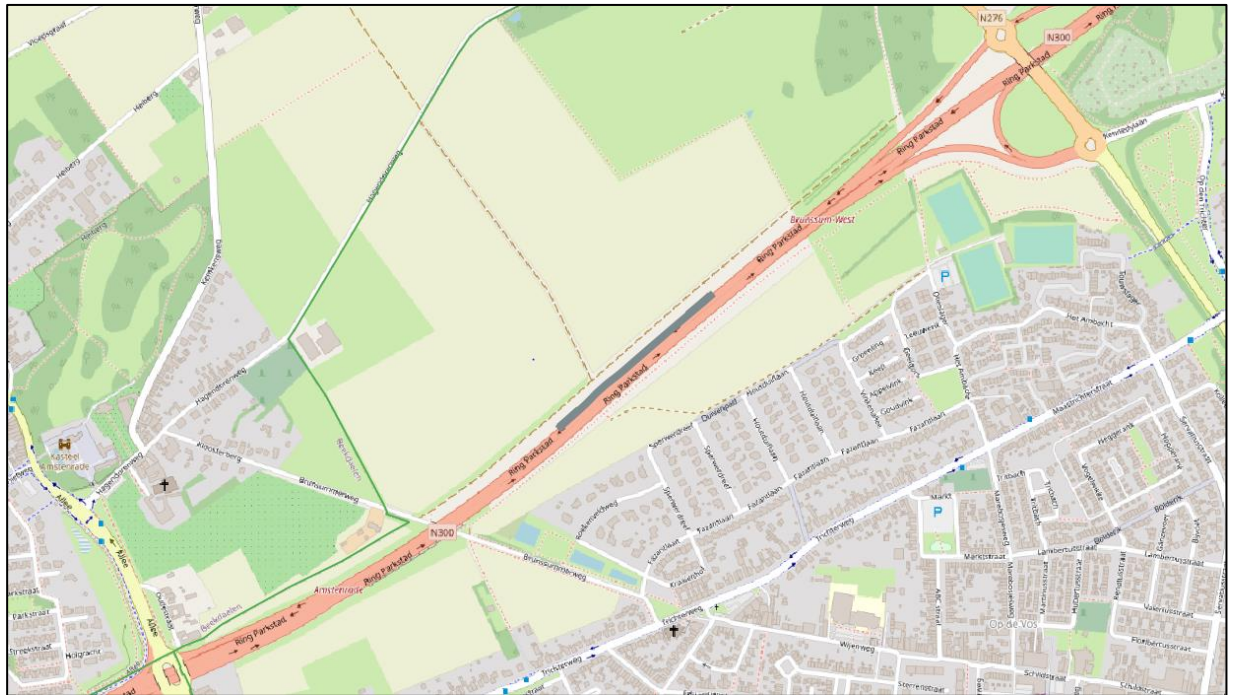
Omdat de bronkenmerken (zoals de afstand tot de afgeschermd constructie) van beide weghelften invloed uitoefenen op het resultaat zijn voor beide weghelften andere bronkenmerken opgenomen. De damwand die geplaatst wordt in plaats van het verschoven talud aan de noordzijden heeft een schermhoogte van 4 meter. Het talud aan de zuidzijde van de weg zal niet veranderen en meegenomen als wal met een hoogte van 6 meter gelegen aan de rechterkant van de weg. Tabel 3.2 geeft overzicht van de bronkenmerken van beide verkeerslijnen in de beoogde situatie.

Tabel 3.2 bronkenmerken verkeersbewegingen in beoogde situatie (bron: AERIUS)

Vervoersbewegingen beoogde situatie			
N300 tussen aansluiting Allee en N276 (nieuw damwand) rechts		N300 tussen aansluiting Allee en N276 (nieuw damwand) links	
<u>Wegtype:</u> snelweg		<u>Wegtype:</u> snelweg	
<u>Tunnelfactor:</u> 1		<u>Tunnelfactor:</u> 1	
<u>Type hoogteligging:</u> normaal		<u>Type hoogteligging:</u> normaal	
<u>Weghoogte:</u> -6		<u>Weghoogte:</u> -6	
<u>Rijrichting:</u> beide richtingen		<u>Rijrichting:</u> beide richtingen	
<u>Afgeschermd constructie:</u>		<u>Afgeschermd constructie:</u>	
Links	Rechts	Links	Rechts
Type scherm: scherm	Type scherm: wal	Type scherm: scherm	Type scherm: wal
Hoogte: 4 meter	Hoogte: 6 meter	Hoogte: 4 meter	Hoogte: 6 meter
Afstand tot weg: 16 meter	Afstand tot weg: 3,5 meter	Afstand tot weg: 3,5 meter	Afstand tot weg: 16 meter

Figuur 3.2 geeft de ligging van de damwand weer.

² Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.1' van BIJ12



blad 11 van 15

4. Conclusie

Boskalis is voornemens een talud ten noorden van de N300 nabij Amstenrade te vervangen door een damwand. Wegens verschuiving van het talud is de opdrachtgever genoodzaakt een nieuwe constructie aan te brengen voor de veiligheid van weggebruikers van de N300. De nieuwe situatie creëert andere bronkenmerken voor de betreffende weg die invloed kunnen uitoefenen op de stikstofdepositie. Door beide situaties tegen elkaar weg te zetten op basis van intern salderen (verschilberekening) is in dit onderzoek vastgelegd of de vervanging van het verschoven talud door de damwand in de gebruiksfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) is onderzoek uitgevoerd naar stikstofdepositie of er significante gevolgen zijn van deze omgevingsvergunning aanvraag op omliggende Natura 2000-gebieden. Overige effecten worden in deze rapportage niet beoordeeld.

4.1 Resultaat

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2022 blijkt dat er ten gevolge van de activiteiten tijdens de gebruiksfase geen depositie toenames groter dan 0,00 mol N/ha/jaar plaatsvinden op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

De invoer en het resultaat van de berekeningen zijn vastgelegd in pdf-bestanden met het kenmerk RsSoLPYVQPnN.

4.2 Conclusie

Uit de berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2022) blijkt dat er tijdens de gebruiksfase geen depositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Er is daarom geen sprake van een vergunningplicht voor de Wet natuurbescherming wat betreft het aspect stikstofdepositie.

Bijlage 1: AERIUS Calculator verschilberekening N300 talud/damwand

AERIUS-kenmerk : RsSoLPYVQPnN

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH Deventer
Postbus 321
7400 AH Deventer
T. +31 6 51 52 61 64
@AnteaGroup.nl

Copyright © 2023

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

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

www.anteagroup.nl