



**Stikstofdepositie-
onderzoek**
Stationsgebied Hilversum

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0476460.100
revisie 01
28 oktober 2022

Stikstofdepositie-onderzoek

Stationsgebied Hilversum

projectnummer 0476460.100
revisie 01
28 oktober 2022

Auteurs

Kyra Rossel

Opdrachtgever

Gemeente Hilversum
Postbus 9900
1201 GM HILVERSUM

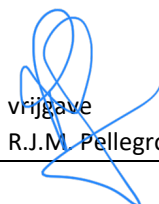
Gecontroleerd

Tjerk Sweerts

datum
28 oktober 2022

beschrijving
Definitief

vrijgave
R.J.M. Pellegrum



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	5
2.	Wettelijk kader	6
3.	Uitgangspunten	7
3.1	Onderzochte scenario's	8
3.2	Huidige situatie (referentie situatie)	8
3.3	Realisatiefase woningen	9
3.4	Realisatie commerciële ruimte en stationshal	11
3.5	Realisatiefase fietsenstalling	12
3.6	Verleggen en reconstructie Schapenkamp	13
3.7	Centrumring	14
4.	Resultaten en conclusie	16
4.1	Resultaten	16
4.2	Conclusie	16
5.	Bijlage AERIUS Calculator	17
5.1	Fase 1	17
5.2	Fase 2	17

1.1 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 geeft het wettelijk kader;
- In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de voorgenomen activiteiten en bijbehorende stikstofemissies;
- De resultaten en de conclusie worden in hoofdstuk 4 beschreven.

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.

Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Bij plannen of projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase 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 analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling 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.

Vrijstelling realisatiefase

Op 9 maart 2021, is voor de realisatiefase de Wet stikstofreductie en natuurverbetering door de Eerste Kamer aangenomen. Deze wet, die per 1 juli in werking is getreden, voorziet in een vrijstelling voor activiteiten van de bouwsector, zoals slopen en bouwen. De bij deze activiteiten vrijkomende emissies die zorgen voor stikstofdepositie mogen dan bij de beoordeling buiten beschouwing worden gelaten. Om wel inzicht te krijgen in de depositie ten gevolge van de realisatie is het maatgevende jaar binnen deze fase wel in beeld gebracht.

Raad van State uitspraak ViA15

Naar aanleiding van de (tussen) uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021² heeft de minister op 9 juli een brief naar de kamer verzonden³. Hierin staat vermeld dat er een afstandscriterium gaat gelden van 25 kilometer voor alle sectoren voor stikstofdepositieberekeningen.

Ondertussen is de nieuwe AERIUS versie (2021) online gekomen. Hierin is deze nieuwe afstandsgrenswaarde voor alle sectoren geregeld.

² ECLI:NL:RVS:2021:105, d.d. 20 januari 2021

³ 'Vervolgacties naar aanleiding van het eindrapport van het Adviescollege Meten Berekenen Stikstof', d.d. 9 juli 2021

3. Uitgangspunten

Om de stikstofdepositiebijdrage van de herontwikkeling van het stationsgebied te bepalen, zijn berekeningen uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2021. De realisatie van het stationsgebied vindt plaats over meerdere jaren. Voor de 1^{ste} fase is het maatgevende jaar 2025 aangehouden, voor de 2^e fase is het jaar 2029 aangehouden.

In voorliggende rapportage zijn de volgende werkzaamheden in een model doorerekend:

Fase 1 – maatgevend jaar 2025

- Aanpak Schapenkamp (onderdeel van Centrumring): 2023 – 2025
- Bouwblok 1: 2024 – 2025
- Bouwblok 2/3, commerciële ruimte, fietsenstalling en station uitbreiding: 2025 – 2028

Fase 2 – maatgevend jaar 2029

- Bouwblok 4 – 7: 2028 – 2029
- Overig deel Centrumring: 2029 – 2030

Om te onderzoeken of het voornemen een stikstofdepositiebijdrage veroorzaakt is de realisatiefase in beeld gebracht. De beoogde situatie mag hierbij afgezet worden tegen een referentie situatie. Voor planvorming geldt dat de referentiesituatie wordt gevormd door het feitelijke huidige gebruik en planologische legale situatie.



Figuur 2: beoogde realisatiefase, Bouwblok 1 -7 (oranje), Fietsenstalling (blauw), Commerciële ruimte (onder 2 en 3), Centrumring (paars)

3.1 Onderzochte scenario's

Realisatiefase fase 1 en fase 2

In de realisatiefase worden stikstofemissies veroorzaakt door het slopen van bebouwing en het bouwen van woningen en bedrijven. Daarnaast zullen aanpassingen aan de bestrating worden verricht ten behoeve van de verbetering van de doorstroming. De benodigde mobiele werktuigen voor deze werkzaamheden kunnen leiden tot een stikstofemissie. De realisatiefase is onderverdeeld in verschillende fases; deze onderverdeling is hieronder nader toegelicht worden.

De werkzaamheden van fase 1 bestaan uit het verleggen van de Schapenkamp, het realiseren van bouwblok 1 tot en met 3 inclusief commerciële ruimte, een ondergrondse fietsenstalling en het uitbreiden van de stationshal met 400m². De werkzaamheden vinden plaats tussen 2023 – 2028 met als maatgevend jaar 2025. In fase 2 worden bouwblok 4 -7 gerealiseerd en de centrumring verlegd. De werkzaamheden hiervan vinden plaats tussen 2028 – 2030 met als maatgevend jaar 2029.

Feitelijk huidige situatie (referentie)

In de huidige situatie is sprake van 6.819 m² bebouwd oppervlak dat stikstof emissie veroorzaakt door gasverbruik.

3.2 Huidige situatie (referentie situatie)

De ontwikkeling zorgt voor een afname van gasgestookte woningen en bedrijven/winkels, en daarmee ook voor een afname van de directe uitstoot van stikstofrelevante emissies. In de onderstaande tabellen zijn de emissiefactoren weergegeven van gasgestookte bebouwing⁴.

Tabel 1: Gehanteerde emissiefactoren bedrijven/winkels

	Emissiefactoren in kg/m ² /jaar
	NO _x
Bedrijfsbestemming	0,16

Tabel 2: Gehanteerde emissiefactoren woningen

	Emissiefactoren NO _x in kg/woning/jaar
	NO _x
Tussenwoning	2,00

Feitelijk huidige situatie (referentie)

In de referentiesituatie is sprake van emissie van 43 woningen en 14 objecten met een (gedeeltelijke) bedrijfsbestemming. Het totale oppervlak dat gesloopt wordt is 6.819 m². Volgens de aangeleverde gegevens van de Gemeente Hilversum wordt 4.281 m² bedrijfsbestemmingen gesloopt, de overige 2.538 m² zijn woningen. Onderstaande tabel geeft de berekende emissie weer.

Tabel 3: Gehanteerde emissies referentiesituatie

	Aantal [woningen of m ²]	Emissiefactoren in kg/jaar NO _x
Woning	43	86
Bedrijfsbestemming	4.281	684,96

De emissies van de woningen en de bedrijven zijn als vlakbron gemodelleerd in het te slopen gebied. Als bronkenmerken zijn de standaardwaarden in AERIUS aangehouden.

Voornemen (plan)

In de plansituatie zullen de functies gasloos worden en daarom geen directe emissie leveren.

⁴ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren 'Huishoudens_HDO_Glastuinbouw' - <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/06/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.1.pdf>

3.3 Realisatiefase woningen

Voor de modellering van de mobiele werktuigen zijn de standaard kenmerken en eigenschappen van AERIUS gehanteerd. De uitgangspunten zijn gebaseerd op samengestelde kengetallen uit vergelijkbare onderzoeken⁵. De gebruiksduur van de mobiele werktuigen is op basis van deze gegevens bepaald.

Tabel 4: Uitgangspunten bouwrijp maken

Activiteit	Draaiuren [uren per jaar]	Vermogen [kW]	STAGE Klasse
Aggregaten	180	60	V (5)
Graafmachine	180	120	V (5)
Bulldozer	60	78	V (5)
Shovel	180	87	V (5)

Tabel 5: Uitgangspunten funderen

Activiteit	Draaiuren [uren per jaar]	Vermogen [kW]	STAGE Klasse
Graafmachine	60	100	V (5)
Heistelling	480	283	V (5)
Koppensnellen	134	120	V (5)

Tabel 6: Uitgangspunten bouw woningen

Activiteit	Draaiuren [uren per jaar]	Vermogen [kW]	STAGE Klasse
Aggregaten	240	32	V (5)
Hoogwerker	130	20	V (5)
Verreiker	60	100	V (5)
Mobiele kraan	180	100	V (5)
Lossen betonmixer	50	300	V (5)
Betonpomp	50	335	V (5)

Tabel 7: uitgangspunten woonrijp maken gronden

Activiteit	Draaiuren [uren per jaar]	Vermogen [kW]	STAGE Klasse
Asfaltinstallatie	812	32	V (5)
Wals	440	20	V (5)
Mobiele kraan	203	100	V (5)
Shovel	609	100	V (5)

* mobiele werktuigen beschikken, afhankelijk van het bouwjaar en de vermogensklasse, over een SCR. Hierbij is voor het AdBlue gebruik een percentage van het dieselverbruik aangehouden. Bij STAGE IV en STAGE V is dit percentage maximaal 7%. In de berekening is dit maximale percentage van 7% aangehouden.

Op basis van bovenstaande draaiuren en kenmerken is middels een TNO rapportage⁶ het dieselverbruik bepaald. AERIUS bepaald zelf op basis van het aantal draaiuren, de kenmerken en het diesel- en AdBlue verbruik de emissies.

Voertuigbewegingen

Het aantal voertuigbewegingen tijdens het realiseren van de woningen is te onderscheiden in lichte en zware motorvoertuigen. Het materiaal/materieel wordt geleverd middels vrachtvoertuigen, daarnaast arriveren werknemers met lichte voertuigen. Het aantal bewegingen is gebaseerd op vergelijkbare onderzoeken. In onderstaande tabel zijn het aantal vervoersbewegingen per voertuigcategorie samengevat.

⁵ Excel rapportage – kengetallen STAGE V bouwfase woningen

⁶ AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOX en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, d.d. december 2021 van TNO en bijbehorend Excel bestand

Tabel 8: voertuigbewegingen per 100 woningen

Locatie	Vervoer	Totaal aantal bewegingen [mvt/jaar]
Realisatie per 100 woningen	Licht verkeer	8.030
	Zwaar verkeer	2.555

Het verkeer is gemodelleerd binnen de sectorgroep “wegverkeer” met als wegtype “binnen de bebouwde kom”. Op de locatie van de werkzaamheden is het verkeer gemodelleerd met een 100% stagnatie. Hierdoor wordt binnen AERIUS gerekend met de hoogst vastgestelde emissiefactoren. Op deze manier wordt rekening gehouden met het manoeuvreren en laden/lossen van de voertuigen. De afwikkeling van het verkeer is in noordelijke richting gemodelleerd in de richting van de Insulindelaan/ Johannes Gerandtsweg, hier zal het worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.4 Realisatie commerciële ruimte en stationshal

Ongeveer 30% van het programma bestaat uit commerciële ruimte en er wordt 400m² stationshal uitgebreid. De functies in de commerciële ruimte die mogelijk gemaakt worden zijn kantoren, creatieve ondernemingen, multimediabedrijven, maatschappelijke functies, entertainment en cultuur. Het totale oppervlakte van deze ruimte is tussen de 10.000 m² en 12.000 m².

De commerciële ruimte wordt gerealiseerd onder de bouwblokken 2 en 3, het bouwrijp maken, funderen en gebruiksklaar maken is opgenomen in bij het realiseren van de woningen. De realisatie van de commerciële ruimte en stationshal zal 4 jaar duren met als maatgevend jaar 2025.

De emissie is als vlakbron gemodelleerd hierbij zijn de standaard kenmerken en eigenschappen van AERIUS voor mobiele werktuigen gehanteerd. De uitgangspunten zijn gebaseerd op samengestelde kengetallen uit vergelijkbare onderzoeken.

Tabel 9: Uitgangspunten bouw commerciële ruimte

Activiteit	Draaiuren [uren per jaar]	Vermogen [kW]	STAGE Klasse
Aggregaten	240	32	V (5)
Hoogwerker	130	20	V (5)
Verreiker	60	100	V (5)
Mobiele kraan	180	100	V (5)
Lossen betonmixer	50	300	V (5)
Betonpomp	50	335	V (5)

* mobiele werktuigen beschikken, afhankelijk van het bouwjaar en de vermogensklasse, over een SCR. Hierbij is voor het AdBlue gebruik een percentage van het dieselverbruik aangehouden. Bij STAGE IV en STAGE V is dit percentage maximaal 7%. In de berekening is de maximale percentage van 7% aangehouden.

Voertuigbewegingen

Het aantal voertuigbewegingen tijdens het realiseren van de commerciële functies en stationshal is te onderscheiden in lichte en zware motorvoertuigen. Het materiaal/materieel wordt geleverd middels vrachtvoertuigen, daarnaast arriveert het personeel met lichte voertuigen. Het aantal bewegingen is gebaseerd op vergelijkbare onderzoeken. In onderstaande tabel zijn het aantal vervoersbewegingen per voertuigcategorie samengevat.

Tabel 10: Voertuigbewegingen realisatie commerciële ruimte

Locatie	Vervoer	Totaal aantal bewegingen [mvt/jaar]
Realisatie commerciële ruimte	Licht verkeer	8.030
	Zwaar verkeer	2.555

Het verkeer is gemodelleerd binnen de sectorgroep “wegverkeer” met als wegtype “binnen de bebouwde kom”. Op de locatie van de werkzaamheden is het verkeer gemodelleerd met een 100% stagnatie. Hierdoor wordt binnen AERIUS gerekend met de hoogst vastgestelde emissiefactoren. Op deze manier wordt rekening gehouden met het manoeuvreren en laden/lossen van de voertuigen. De afwikkeling van het verkeer is in noordelijke richting gemodelleerd in de richting van de Insulindelaan/ Johannes Gerandtsweg, hier zal het worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.5 Realisatiefase fietsenstalling

Onder bouwblokken 2 en 3 is het voornemen een ondergrondse fietsenstalling te realiseren. De entree komt aan de Stationsstraat en in directe verbinding met het station. De fietsenstalling heeft een capaciteit van 5.000 fietsen. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de berekening inzichtelijk gemaakt. De realisatie van de fietsenstalling zal 4 jaar duren met als maatgevend jaar 2025. Ook voor de fietsenstalling geldt dat een groot deel van funderen reeds is meegenomen bij de bouw van de woningen.

Tabel 11: Uitgangspunten realisatie fietsenstalling

Activiteit	Draaiuren [uren per jaar]	Vermogen [kW]	STAGE Klasse
Graafmachine	180	120	V (5)
Heistelling	20	283	V (5)
Koppensneller	10	120	V (5)
Aggregaat	180	32	V (5)
Lossen betonmixer	30	300	V (5)
Verpompen beton	30	335	V (5)
Mobiele kraan	100	100	V (5)

* Mobiele werktuigen beschikken, afhankelijk van het bouwjaar en de vermogensklasse, over een SCR. Hierbij is voor het AdBlue gebruik een percentage van het dieselverbruik aangehouden. Bij STAGE IV en STAGE V is dit percentage maximaal 7%. In de berekening is de maximale percentage van 7% aangehouden.

Voertuigbewegingen

Tijdens de realisatiefase van de fietsenstallingen vinden voertuigbewegingen plaats deze zijn te onderscheiden lichte en zware motorvoertuigen. De aangehouden voertuigbewegingen zijn 10 zware voertuigbewegingen en 30 lichte voertuigbewegingen per etmaal voor de aan- en afvoer van personeel en materiaal tijdens de bouw van de fietsenstalling.

Tabel 12: voertuigbewegingen realisatie fietsenstalling

Locatie	Vervoer	Totaal aantal bewegingen [mvt/jaar]
Realisatie fietsenstalling	Licht verkeer	1.200
	Zwaar verkeer	400

Het verkeer is gemodelleerd binnen de sectorgroep “wegverkeer” met als wegtype “binnen de bebouwde kom”. Op de locatie van de werkzaamheden is het verkeer gemodelleerd met een 100% stagnatie. Hierdoor wordt binnen AERIUS gerekend met de hoogst vastgestelde emissiefactoren. Op deze manier wordt rekening gehouden met het manoeuvreren en laden/lossing van de voertuigen. De afwikkeling van het verkeer is in noordelijke richting gemodelleerd in de richting van de Insulindelaan/ Johannes Gerandtsweg, hier zal het worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.6 Verleggen en reconstructie Schapenkamp

Voor het verleggen en de reconstructie Schapenkamp is gerekend met onderstaande mobiele werktuigen. Onderstaande tabel is gebaseerd op de herinrichting en verlegging van de Schapenkamp. Deze emissies zijn als vlakbron ter plaatse van de betreffende weg gemodelleerd. Hierbij zijn de standaard kenmerken en eigenschappen van AERIUS voor mobiele werktuigen gehanteerd. De werkzaamheden aan de Schapenkamp vinden plaats over 3 jaar, 2025 is aangehouden als maatgevend jaar.

Tabel 13: Uitgangspunten verleggen en reconstructie Schapenkamp

Activiteit	Draaiuren [uren per jaar]	Vermogen [kW]	STAGE Klasse	Uitgangspunten
Graafmachine	100	120	V (5)	40 m ³ uur ontgraven
Afsfalteerspreidmachine	60	120	V (5)	50 m ² per uur
Wals	60	100	V (5)	50 m ² per uur
asfaltfreesmachine	100	35	V (5)	1000 m ² per dag verwijderen oude weg
Shovel	60	120	V (5)	Overige (herinrichting) werkzaamheden
Aggregaat	180	100	V (5)	Overige werkzaamheden

* Mobiele werktuigen beschikken, afhankelijk van het bouwjaar en de vermogensklasse, over een SCR. Hierbij is voor het AdBlue gebruik een percentage van het dieselverbruik aangehouden. Bij STAGE IV en STAGE V is dit percentage maximaal 7%. In de berekening is de maximale percentage van 7% aangehouden.

Voertuigbewegingen

Tijdens de werkzaamheden aan de Schapenkamp vinden voertuigbewegingen plaats deze zijn te onderscheiden lichte en zware motorvoertuigen. De aangehouden voertuigbewegingen zijn 10 zware voertuigbewegingen en 30 lichte voertuigbewegingen per dag voor de aan- en afvoer van personeel en materiaal.

Tabel 14: voertuigbewegingen Schapenkamp

Locatie	Vervoer	Totaal aantal bewegingen [mvt/jaar]
Schapenkamp	Licht verkeer	7.800
	Zwaar verkeer	2.600

Het verkeer is gemodelleerd binnen de sectorgroep “wegverkeer” met als wegtype “binnen de bebouwde kom”. Op de locatie van de werkzaamheden is het verkeer gemodelleerd met een 100% stagnatie. Hierdoor wordt binnen AERIUS gerekend met de hoogst vastgestelde emissiefactoren. Op deze manier wordt rekening gehouden met het manoeuvreren en laden/lossen van de voertuigen. De afwikkeling van het verkeer is in zuidelijke richting gemodelleerd tot aan de kruising Diependaalselaan - Oostereinde, hier zal het worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.7 Centrumring

Het realiseren van de centrumring zal plaatsvinden tussen 2029 – 2030, in onderstaand figuur is inzichtelijk gemaakt welke wegen er worden aangepast. De mobiele werktuigen die gebruikt hiervoor worden zijn in tabel 15 weergegeven, de draaiuren zijn per jaar.



Figuur 3: Wegvakken (blauw) die aangepast worden als onderdeel van de centrumring.

Tabel 15: Uitgangspunten verleggen en reconstructie centrumring

Activiteit	Draaiuren [uren per jaar]	Vermogen [kW]	STAGE Klasse	Uitgangspunten
Graafmachine	600	120	V (5)	40 m ³ uur ontgraven
Afsaltheerspreidmachine	360	120	V (5)	50 m ² per uur
Wals	360	100	V (5)	50 m ² per uur
asfaltfreemACHINE	600	35	V (5)	1000 m ² per dag verwijderen oude weg
Shovel	360	120	V (5)	Overige (herinrichting) werkzaamheden
Aggregaat	1.080	100	V (5)	Overige werkzaamheden

* Mobiele werktuigen beschikken, afhankelijk van het bouwjaar en de vermogensklasse, over een SCR. Hierbij is voor het AdBlue gebruik een percentage van het dieselverbruik aangehouden. Bij STAGE IV en STAGE V is dit percentage maximaal 7%. In de berekening is de maximale percentage van 7% aangehouden.

Voertuigbewegingen

Tijdens de werkzaamheden aan de Centrumring vinden voertuigbewegingen plaats deze zijn te onderscheiden lichte en zware motorvoertuigen. De aangehouden voertuigbewegingen zijn 37 zware voertuigbewegingen en 110 lichte voertuigbewegingen per dag voor de aan- en afvoer van personeel en materiaal.

Tabel 16: voertuigbewegingen Centrumring

Locatie	Vervoer	Totaal aantal bewegingen [mvt/jaar]
Centrumring	Licht verkeer	28.589
	Zwaar verkeer	9.530

Het verkeer is gemodelleerd binnen de sectorgroep “wegverkeer” met als wegtype “binnen de bebouwde kom”. Op de locatie van de werkzaamheden is het verkeer gemodelleerd met een 100% stagnatie. De aanrijroute voor het werkverkeer is gemodelleerd vanaf de noordkant, aangenomen is dat het verkeer vanaf de Insulindelaan/ Johannes Gerandtsweg opgenomen wordt in het heersende verkeersbeeld.

4. Resultaten en conclusie

De gemeente Hilversum is voornemens om het stationsgebied opnieuw in te richten. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit twee afzonderlijke procedures: enerzijds het aanpassen van de (routing) van de centrumring en anderzijds de ruimtelijke inpassing van het stationsgebied.

Het voornemen is om zeven bouwblokken te realiseren met in totaal 450 woningen, commerciële ruimte van maximaal 12.000 m², een ondergrondse fietsenstalling voor 5.000 fietsen en het uitbreiden van de stationshal met 400 m². De realisatiefase van het voornemen is inzichtelijk gemaakt. De werkzaamheden van het stationsgebied vinden plaats tussen 2023 en 2030, om inzichtelijk te maken wat de bijdrage gaat zijn is als maatgevend jaar 2025 voor fase 1 en 2029 voor fase 2 aangehouden. Tijdens fase 1 wordt de Schapenkamp, bouwblok 1-3 met commerciële ruimte, de ondergrondse fietsenstalling en stationshal uitbreiding gerealiseerd. Tijdens fase 2 vindt de bouw van bouwblok 4 – 7 plaats en het reconstrueren en omleggen van de Centrumring.

4.1 Resultaten

Fase 1

Uit de berekening volgt dat realisatiefase (ten opzichte van de referentiesituatie) geen toenames groter dan 0,00 mol/ha/jaar berekend zijn op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Fase 2

Uit de berekening volgt dat realisatiefase (ten opzichte van de referentiesituatie) geen toenames groter dan 0,00 mol/ha/jaar berekend zijn op de omliggende Natura 2000-gebieden.

4.2 Conclusie

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2021) blijkt dat er tijdens de realisatie van Fase 1 en Fase 2 een depositie van **niet** meer dan 0,00 mol N per hectare per jaar optreedt ten opzichte van de referentiesituatie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Zoals in het wettelijk kader beschreven zijn de tijdelijke bouwwerkzaamheden vrijgesteld waardoor een eventuele vergunningsplicht vervalt.

De tijdelijke werkzaamheden hebben geen nadelige gevolgen op omliggende Natura 2000-gebieden.

5. Bijlage AERIUS Calculator

5.1 Fase 1

Kenmerk: RkSqjTacyzDs

5.2 Fase 2

Kenmerk: RtGXUHFSC6aS

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Referentie situatie - Referentie
Realisatiefase - Beoogd

Resultaten

Referentie situatie - Referentie

Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Gemeente Hilversum

-,
--

0476460.100

Stikstofberekening Hilversum maatgevend jaar 2025 -
verschilberekening intern salderen

RkSqjTacyzDs

28 oktober 2022, 12:38

Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	-	771,0 kg/j
2025	24,3 kg/j	512,6 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.308,01 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen
2.308,01 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen

-
-
-
-

Referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

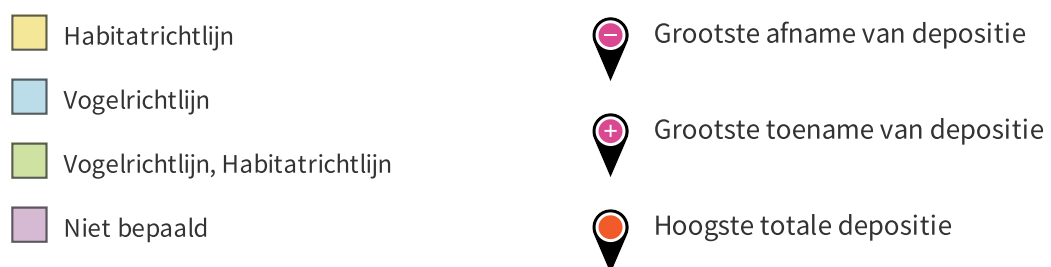
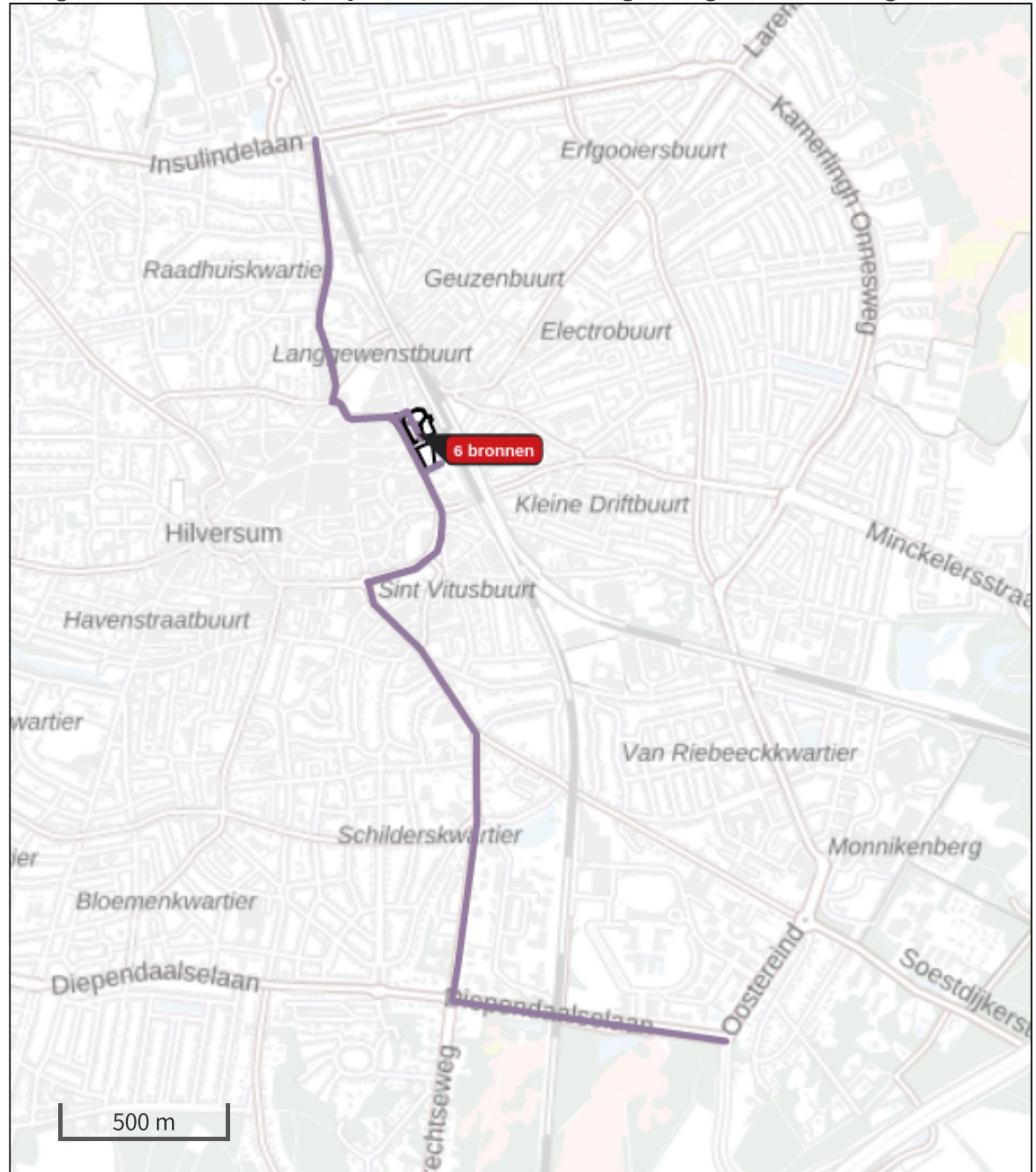
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Woningen	-	86,0 kg/j
2	Wonen en Werken Kantoren en winkels Commerciële ruimte	-	685,0 kg/j

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Schapenkamp	1,4 kg/j	109,6 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fietsenstalling	2,4 kg/j	162,3 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwblok 1	7,1 kg/j	50,5 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwblok 2	3,6 kg/j	26,2 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwblok 3	3,6 kg/j	26,2 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Commerciële ruimte	3,2 kg/j	23,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	3,1 kg/j	114,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Naardermeer
- Oostelijke Vechtplassen

Referentie situatie, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	86,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Commerciële ruimte	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	685,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Realisatiefase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Schapenkamp	NO _x NH ₃	109,6 kg/j 1,4 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2063 l/j	100 u/j	83 l/j	NO _x	30,4 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Asfalteurspreidmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1037 l/j	60 u/j	41 l/j	NO _x	15,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Wals	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	434 l/j	60 u/j		NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	3,3 g/j
Asfaltfrees machine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1728 l/j	100 u/j	69 l/j	NO _x	25,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	836 l/j	60 u/j	33 l/j	NO _x	12,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	756 l/j	180 u/j		NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fietsenstalling	NO _x NH ₃	162,3 kg/j 2,4 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3713 l/j	180 u/j	149 l/j	NO _x NH ₃	54,9 kg/j 0,9 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1016 l/j	20 u/j	41 l/j	NO _x NH ₃	14,8 kg/j 0,2 kg/j
Koppensneller	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	206 l/j	10 u/j	8 l/j	NO _x NH ₃	3,2 kg/j 49,4 g/j
Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	756 l/j	180 u/j		NO _x NH ₃	16,0 kg/j 5,7 g/j
Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1523 l/j	30 u/j	61 l/j	NO _x NH ₃	22,3 kg/j 0,4 kg/j
Verpompen beton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1724 l/j	30 u/j	69 l/j	NO _x NH ₃	25,3 kg/j 0,4 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1728 l/j	100 u/j	69 l/j	NO _x NH ₃	25,8 kg/j 0,4 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwblok 1	NO _x NH ₃	50,5 kg/j 7,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp - Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	612 l/j	102 u/j	42 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouwrijp - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2092 l/j	102 u/j	146 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Bouwrijp - Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	358 l/j	34 u/j	25 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	85,9 g/j
Bouwrijp - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1753 l/j	102 u/j	122 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Funderen - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	584 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Funderen - Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13731 l/j	271 u/j	961 l/j	NO _x	12,4 kg/j
					NH ₃	3,3 kg/j
Funderen - Koppenstellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1558 l/j	76 u/j	109 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bouw woning - Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	568 l/j	135 u/j		NO _x	12,0 kg/j
					NH ₃	4,3 g/j
Bouw woning - Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	289 l/j	73 u/j		NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Bouw woning - Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	584 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouw woning - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1753 l/j	102 u/j	122 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Bouw woning - Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1430 l/j	28 u/j	100 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bouw woning - Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1619 l/j	28 u/j	113 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Woonrijpmaken - Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	459 l/j	44 u/j	32 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	459 l/j	44 u/j	32 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	974 l/j	56 u/j	68 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Woonrijpmaken - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1728 l/j	56 u/j	120 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwblok 2	NO _x NH ₃	26,2 kg/j 3,6 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp - Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	306 l/j	51 u/j	21 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	73,4 g/j
Bouwrijp - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1046 l/j	51 u/j	73 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bouwrijp - Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	179 l/j	17 u/j	12 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	43,0 g/j
Bouwrijp - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	876 l/j	51 u/j	61 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Funderen - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	292 l/j	17 u/j	20 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	70,1 g/j
Funderen - Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6866 l/j	135 u/j	480 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
Funderen - Koppenstellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	779 l/j	38 u/j	54 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woning - Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	284 l/j	68 u/j		NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	2,1 g/j
Bouw woning - Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	145 l/j	37 u/j		NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Bouw woning - Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	292 l/j	17 u/j	20 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	70,1 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouw woning - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	876 l/j	51 u/j	61 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woning - Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	715 l/j	14 u/j	50 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woning - Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	810 l/j	14 u/j	56 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Woonrijpmaken - Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	22 u/j	16 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	55,2 g/j
Woonrijpmaken - Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	22 u/j	16 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	55,2 g/j
Woonrijpmaken - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	487 l/j	28 u/j	34 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	864 l/j	28 u/j	60 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam		Bouwblok 3	NO _x NH ₃		26,2 kg/j 3,6 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp - Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	306 l/j	51 u/j	21 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	73,4 g/j
Bouwrijp - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1046 l/j	51 u/j	73 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bouwrijp - Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	179 l/j	17 u/j	12 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	43,0 g/j
Bouwrijp - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	876 l/j	51 u/j	61 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Funderen - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	292 l/j	17 u/j	20 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	70,1 g/j
Funderen - Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6866 l/j	135 u/j	480 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
Funderen - Koppenstellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	779 l/j	38 u/j	54 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woning - Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	284 l/j	68 u/j		NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	2,1 g/j
Bouw woning - Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	145 l/j	37 u/j		NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Bouw woning - Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	292 l/j	17 u/j	20 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	70,1 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouw woning - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	876 l/j	51 u/j	61 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woning - Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	715 l/j	14 u/j	50 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woning - Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	810 l/j	14 u/j	56 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Woonrijpmaken - Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	22 u/j	16 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	55,2 g/j
Woonrijpmaken - Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	22 u/j	16 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	55,2 g/j
Woonrijpmaken - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	487 l/j	28 u/j	34 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	864 l/j	28 u/j	60 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Commerciële ruimte	NO _x NH ₃	23,7 kg/j 3,2 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp - Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	272 l/j	45 u/j	19 l/j	NO _x 0,5 kg/j NH ₃ 65,3 g/j
Bouwrijp - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	929 l/j	45 u/j	64 l/j	NO _x 1,4 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Bouwrijp - Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	159 l/j	15 u/j	11 l/j	NO _x 0,3 kg/j NH ₃ 38,2 g/j
Bouwrijp - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	778 l/j	45 u/j	54 l/j	NO _x 1,1 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Funderen - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	259 l/j	15 u/j	18 l/j	NO _x 0,3 kg/j NH ₃ 62,2 g/j
Funderen - Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6094 l/j	120 u/j	426 l/j	NO _x 5,7 kg/j NH ₃ 1,5 kg/j
Funderen - Koppenstellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	691 l/j	34 u/j	48 l/j	NO _x 0,9 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Bouw woning - Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	252 l/j	60 u/j		NO _x 5,3 kg/j NH ₃ 1,9 g/j
Bouw woning - Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	33 u/j		NO _x 2,7 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Bouw woning - Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	259 l/j	15 u/j	18 l/j	NO _x 0,3 kg/j NH ₃ 62,2 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouw woning - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	778 l/j	45 u/j	54 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woning - Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	635 l/j	13 u/j	44 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw woning - Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	719 l/j	13 u/j	50 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Woonrijpmaken - Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	204 l/j	19 u/j	14 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j
Woonrijpmaken - Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	204 l/j	19 u/j	14 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j
Woonrijpmaken - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	432 l/j	25 u/j	30 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	767 l/j	25 u/j	53 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bouwblokken 1-3 noord	Links	Rechts	NO _x	26,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	1,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	17586 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	5596 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bouwblokken 1-3 zuid	Links	Rechts	NO _x	69,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,9 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	17585 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	5595 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Terrein route blok 1-3	Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	35171 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	11191 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Schapenkamp	Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	7800 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2600 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Schapenkamp terrein	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 62,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	7800 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2600 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer fietsenstalling	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 50,1 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1200 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	400 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Referentie situatie - Referentie
Realisatiefase - Beoogd

Resultaten

Referentie situatie - Referentie

Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Gemeente Hilversum

-,
--

0476460.100

Stikstofberekening Hilversum maatgevend jaar 2029 -
verschilberekening intern salderen

RtGXUHFSC6aS

28 oktober 2022, 12:30

Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	-	771,0 kg/j
2029	18,8 kg/j	757,3 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.308,01 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen
2.308,01 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen

-
-
-
-

Referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

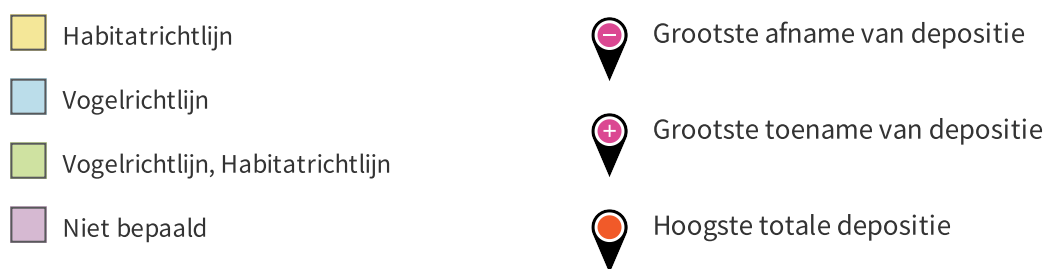
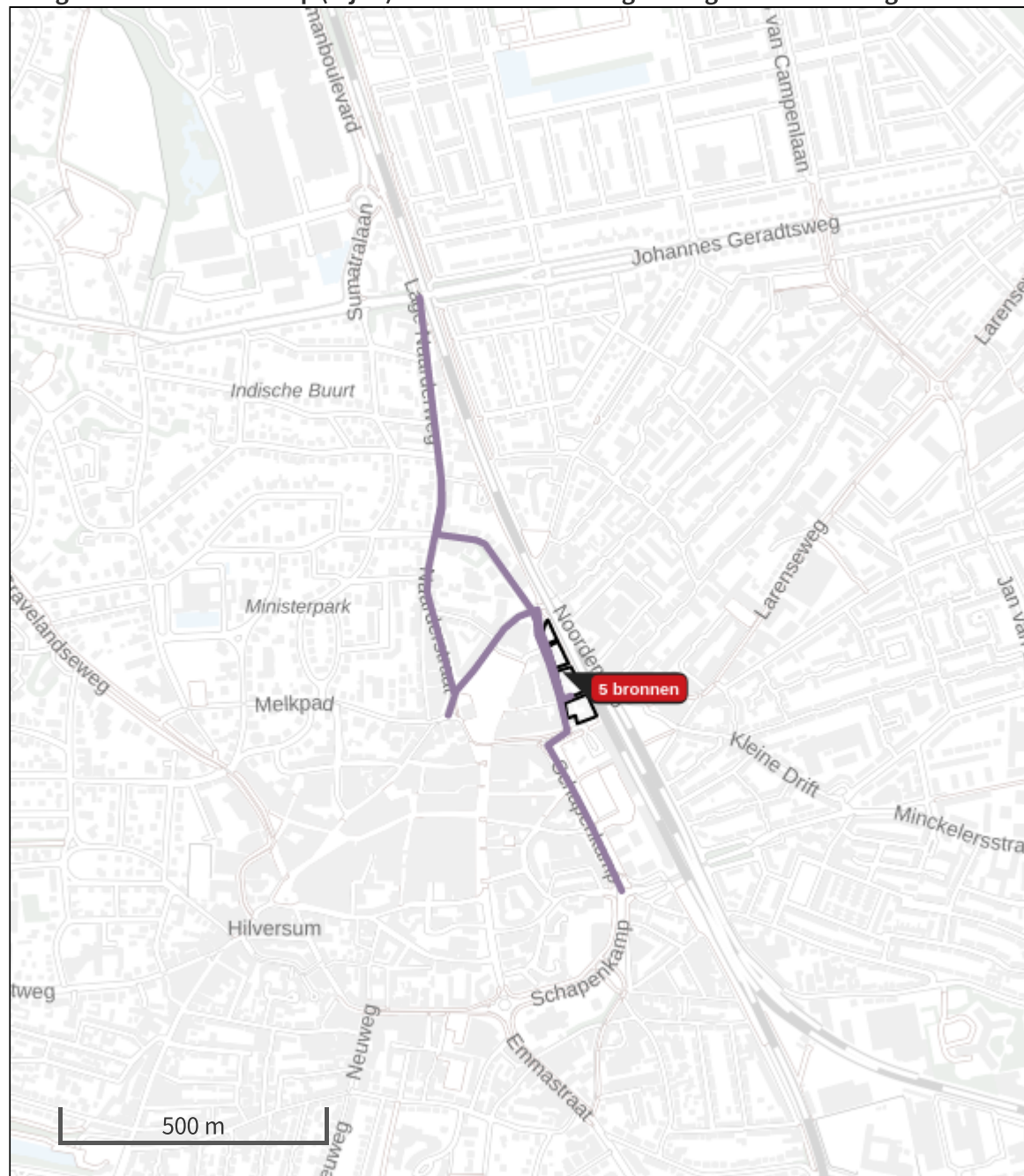
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woningen	-	86,0 kg/j
2 Wonen en Werken Kantoren en winkels Commerciële ruimte	-	685,0 kg/j

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwblok 4	2,4 kg/j	19,9 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwblok 5	2,4 kg/j	19,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwblok 6	2,4 kg/j	19,9 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwblok 7	2,4 kg/j	19,9 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Centrumring	7,0 kg/j	580,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,3 kg/j	97,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Naardermeer
- Oostelijke Vechtplassen

Referentie situatie, Rekenjaar 2029

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	86,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Commerciële ruimte	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	685,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				



Realisatiefase, Rekenjaar 2029

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwblok 4	NO _x NH ₃	19,9 kg/j 2,4 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp - Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	204 l/j	34 u/j	14 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j
Bouwrijp - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	696 l/j	34 u/j	48 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouwrijp - Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	119 l/j	11 u/j	8 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	28,6 g/j
Bouwrijp - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Funderen - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j
Funderen - Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4570 l/j	90 u/j	319 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Funderen - Koppenstellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	519 l/j	25 u/j	36 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	189 l/j	45 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Bouw woning - Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	24 u/j		NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bouw woning - Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouw woning - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	476 l/j	9 u/j	33 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	539 l/j	9 u/j	37 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	15 u/j	10 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Woonrijpmaken - Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	15 u/j	10 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Woonrijpmaken - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	324 l/j	19 u/j	22 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	77,8 g/j
Woonrijpmaken - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	575 l/j	19 u/j	40 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwblok 5	NO _x NH ₃	19,9 kg/j 2,4 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp - Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	204 l/j	34 u/j	14 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j
Bouwrijp - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	696 l/j	34 u/j	48 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouwrijp - Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	119 l/j	11 u/j	8 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	28,6 g/j
Bouwrijp - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Funderen - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j
Funderen - Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4570 l/j	90 u/j	319 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Funderen - Koppenstellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	519 l/j	25 u/j	36 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	189 l/j	45 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Bouw woning - Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	24 u/j		NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bouw woning - Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouw woning - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	476 l/j	9 u/j	33 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	539 l/j	9 u/j	37 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	15 u/j	10 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Woonrijpmaken - Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	15 u/j	10 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Woonrijpmaken - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	324 l/j	19 u/j	22 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	77,8 g/j
Woonrijpmaken - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	575 l/j	19 u/j	40 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwblok 6	NO _x NH ₃	19,9 kg/j 2,4 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp - Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	204 l/j	34 u/j	14 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j
Bouwrijp - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	696 l/j	34 u/j	48 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouwrijp - Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	119 l/j	11 u/j	8 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	28,6 g/j
Bouwrijp - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Funderen - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j
Funderen - Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4570 l/j	90 u/j	319 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Funderen - Koppenstellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	519 l/j	25 u/j	36 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	189 l/j	45 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Bouw woning - Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	24 u/j		NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bouw woning - Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouw woning - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	476 l/j	9 u/j	33 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	539 l/j	9 u/j	37 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	15 u/j	10 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Woonrijpmaken - Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	15 u/j	10 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Woonrijpmaken - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	324 l/j	19 u/j	22 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	77,8 g/j
Woonrijpmaken - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	575 l/j	19 u/j	40 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwblok 7	NO _x NH ₃	19,9 kg/j 2,4 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp - Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	204 l/j	34 u/j	14 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j
Bouwrijp - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	696 l/j	34 u/j	48 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouwrijp - Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	119 l/j	11 u/j	8 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	28,6 g/j
Bouwrijp - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Funderen - Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j
Funderen - Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4570 l/j	90 u/j	319 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Funderen - Koppenstellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	519 l/j	25 u/j	36 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	189 l/j	45 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Bouw woning - Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	24 u/j		NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bouw woning - Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouw woning - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Lossen betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	476 l/j	9 u/j	33 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouw woning - Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	539 l/j	9 u/j	37 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Woonrijpmaken - Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	15 u/j	10 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Woonrijpmaken - Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	15 u/j	10 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Woonrijpmaken - Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	324 l/j	19 u/j	22 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	77,8 g/j
Woonrijpmaken - Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	575 l/j	19 u/j	40 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Centrumring	NO _x	580,6 kg/j			
		NH ₃	7,0 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12378 l/j	600 u/j	495 l/j	NO _x	183,8 kg/j
					NH ₃	3,0 kg/j
Asfalteerspreidmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6221 l/j	360 u/j	249 l/j	NO _x	92,6 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Wals	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2603 l/j	360 u/j		NO _x	53,9 kg/j
					NH ₃	19,5 g/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10368 l/j	600 u/j	415 l/j	NO _x	154,2 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4536 l/j	1080 u/j		NO _x	96,1 kg/j
					NH ₃	34,0 g/j

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bouwblok 4 - 7		Links	Rechts	NO _x	11,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	12045 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	3833 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Terrein route	Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	96,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	12045 p/jaar	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	3833 p/jaar	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer centrumring	Links	Rechts	NO _x	51,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	4,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	1,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	28589 p/jaar	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	9530 p/jaar	100,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanrijroute centrumring	Links	Rechts	NO _x	29,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	1,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,8 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	28589 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	9530 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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

Wim Duisenbergplantsoen 21
6221 SE Maastricht
Postbus 959
6200 AZ Maastricht
T. +31 6 20 41 44 02
E. Kyra.Rossel@AnteaGroup.nl

Copyright © 2022

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