

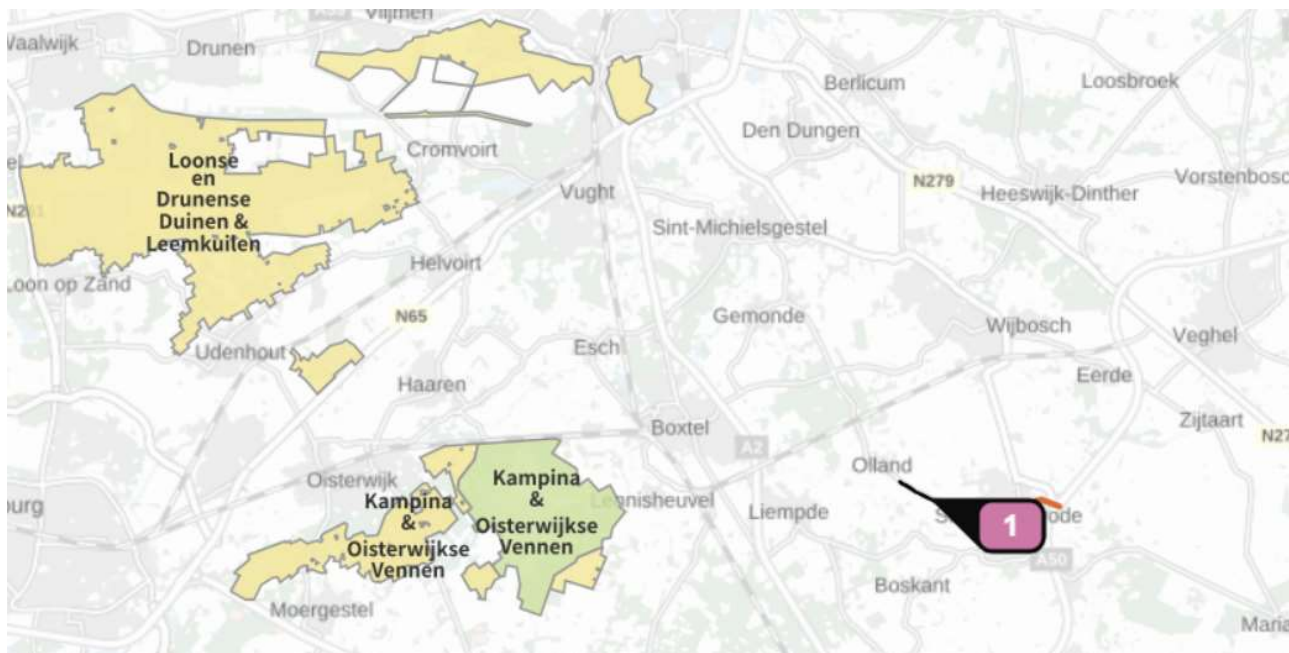


Memo

Voor: Herinrichting Ollandseweg te Sint-Oedenrode
Van: T. Vink

Datum: 21-7-2023
Referentie: INFR220668-v1.0
Onderwerp: Stikstofdepositieberekening

De gemeente Meierijstad heeft gevraagd om een stikstofdepositieberekening uit te voeren voor de herinrichting van de Ollandseweg in de gemeente Sint-Oedenrode. Voor het uitvoeren van dit project is het noodzakelijk het effect van de voorgenomen werkzaamheden op omliggende Natura 2000-gebieden te kennen. Dit omdat de werkzaamheden getoetst moeten worden in het kader van de Wet natuurbescherming. In Figuur 1 is een overzicht opgenomen van de projectlocatie tot aan de nabij gelegen Natura 2000-gebieden. In Figuur 2 is een overzicht van de projectlocatie en de transportroute opgenomen.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Figuur 1: Overzicht projectlocatie ten opzichte van natura-2000 gebied (gekleurde gebieden)

Uitgangspunten AERIUS berekening

De benodigde werkzaamheden voor de herinrichting van de Ollandseweg leiden tot emissie van stikstof en depositie hiervan in de omgeving.

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De stikstofdepositieberekening is uitgevoerd met de AERIUS Calculator 2022 versie 20230123_290cbff6e8 <https://calculator.aerius.nl/wnb/>
- Te gebruiken materieel en hun specificaties zijn bepaald op basis standaardwaarden (TNO 2021 R12305) en ervaring.
- Het verkeer buiten het werkgebied is beschouwd tot dat het is opgegaan in het heersend verkeersbeeld.



Figuur 2: Overzicht invoer projectgebied en aan-/afvoerroute

Huidige situatie

De werkzaamheden betreffen de herinrichting van de Ollandseweg, gedeelte tussen Schootsedijk en rotonde Koninginnelaan/Van Rijckevorsel van Kessellaan.

Om aan de voorwaarden van de Wet natuurbescherming te voldoen zal de uitvoeringswijze aangepast worden:

- Het verwijderen van teervrij asfalt zal plaatsvinden door middel van opbreken in plaats van frezen. Verkleinen van het teervrije asfalt zal bij de breker gebeuren. Het asfalt, waarin zich teerhoudende lagen bevinden wordt wel gefreesd, zodat het teer uit de keten verwijderd kan worden.
- De redresseerstrook aan beide zijden van de rijbaan zal niet met een zware betonpaver worden aangebracht, maar er zullen prefab elementen gebruikt worden.

Hierdoor zal er minder zwaar materieel ingezet moeten worden en deze zullen minder lang op het werk zijn.

Om de tijdelijke stikstofdepositie door de uitvoering van de werkzaamheden te spreiden zijn de werkzaamheden opgedeeld in 2 delen. De uitvoering wordt verdeeld over 2 jaar:

- Deel 1 – uitvoering in 2024:
 - Reconstructie van de fietspaden aan beide zijden van de Ollandseweg. Het bestaande fietspad van asfalt en elementenverharding wordt vervangen door prefab betonplaten.
 - De asfaltverharding (gedeelte tussen Schootsedijk en Rijsingen) van de rijbaan wordt vervangen door een nieuwe constructie, bestaande uit een fundering en asfalt, waarbij de rijbaan ca. 0,10m verlaagd wordt ten opzichte van de bestaande situatie.

- Deel 2 – uitvoering in 2025:
 - De asfaltverharding (gedeelte tussen Rijsingen en bebouwde kom) van de rijbaan wordt vervangen door een nieuwe constructie, bestaande uit een fundering en asfalt, waarbij de rijbaan ca. 0,10m verlaagd wordt ten opzichte van de bestaande situatie.
 - De asfaltverharding (gedeelte tussen bebouwde kom en rotonde Koninginnelaan/Van Rijckevorsel van Kessellaan) van de rijbaan binnen de bebouwde kom wordt vervangen door elementenverharding van betonstraatstenen.
 - De parallelweg van de Ollandseweg wordt opnieuw ingericht.

Uitgangspunt voor de berekening zijn de volgende onderdelen:

- Tekening INFR220668-80
- S.O.-raming d.d. 6-1-2023

Uitgangspunten in te zetten materieel

Voor het in te zetten materieel, de inzetduur en het brandstofverbruik van dit materieel is voor beide jaren een overzicht opgesteld. Deze overzichten zijn opgenomen in bijlage B1 en B2. In dit overzicht zijn de werkzaamheden onderverdeeld in twee hoofdelementen namelijk: In te zetten materieel en transport over de weg. De inzetduur van het materieel is afgestemd op de benodigde werkzaamheden om de herinrichting te realiseren.

Een overzicht van de benodigde werkzaamheden, het in te zetten materieel en de producties voor beide jaren is opgenomen in bijlage C1 en C2.

Transport

Personeel zal dagelijks over de weg naar het bouwterrein komen. Voor de uitstoot is de afstand vanaf het projectgebied tot aan de snelweg (A50) meegenomen.

Voor transport zijn de volgende zaken aangehouden:

- Vervoer personeel uitgaande van 2 bestelbusjes per werkdag:
 - Voor 2024 ca. 231 werkdagen.
 - Voor 2025 ca. 75 werkdagen.
- Voor oponthoud is 5% file in rekening gebracht.

De aan- en afvoer van materiaal en materieel zal per vrachtauto plaatsvinden. Per vrachtauto is gerekend met transport van ca. 20 m3, gerekend met 2 uur (1 uur heen en 1 uur terug) per rit.

In totaal zijn er ca. 2651 vrachtwagen bewegingen in 2024 en ca. 1087 in 2025 nodig om vrijgekomen materialen af te voeren en de benodigde materialen aan te voeren.

Resultaten en conclusie

Resultaat

In tabel 2 zijn de resultaten van de AERIUS-berekening gepresenteerd. Een uitvoer van de berekening is opgenomen in bijlagen A1 en A2. Hieruit volgt, als gevolg van de realisatie van de herinrichting van de Ollandseweg te Sint-Oedenrode een maximale toename in stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar.

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+fietspad - Beoogd	2024	7,6 kg/j	390,8 kg/j
Resultaten			
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
2024-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+fietspad - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "2024-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+fietspad" (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	-	-	-	-	-	-

Tabel 1 – Overzicht emissie uitvoering 2024

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+elem.verh. - Beoogd	2025	3,3 kg/j	155,9 kg/j
Resultaten			
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
2025-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+elem.verh. - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "2025-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+elem.verh." (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	-	-	-	-	-	-

Tabel 2 – Overzicht emissie uitvoering 2025

Conclusie

Het totale project kent geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat vanuit de wet natuurbescherming voor de werkzaamheden geen vergunning aangevraagd hoeft te worden.

Bijlage

A. Resultaten AERIUS berekening – uitvoering 2024

A.1. *Uitvoering 2024*

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

gemeente Meierijstad

Ollandseweg,

5491 GR Sint-Oedenrode

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Herinrichting Ollandseweg

Uitvoering in 2024: gedeelte rijbaan in asfalt buiten de bebouwde kom van Schootsedijk tot Rijsingen en hele fietspad.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RUCd5EVEYN3D

21 juli 2023, 07:47

Wnb-rekengrid

Totale emissie

2024-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+fietspad - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

7,6 kg/j

Emissie NO_x

390,8 kg/j

Resultaten

2024-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+fietspad - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

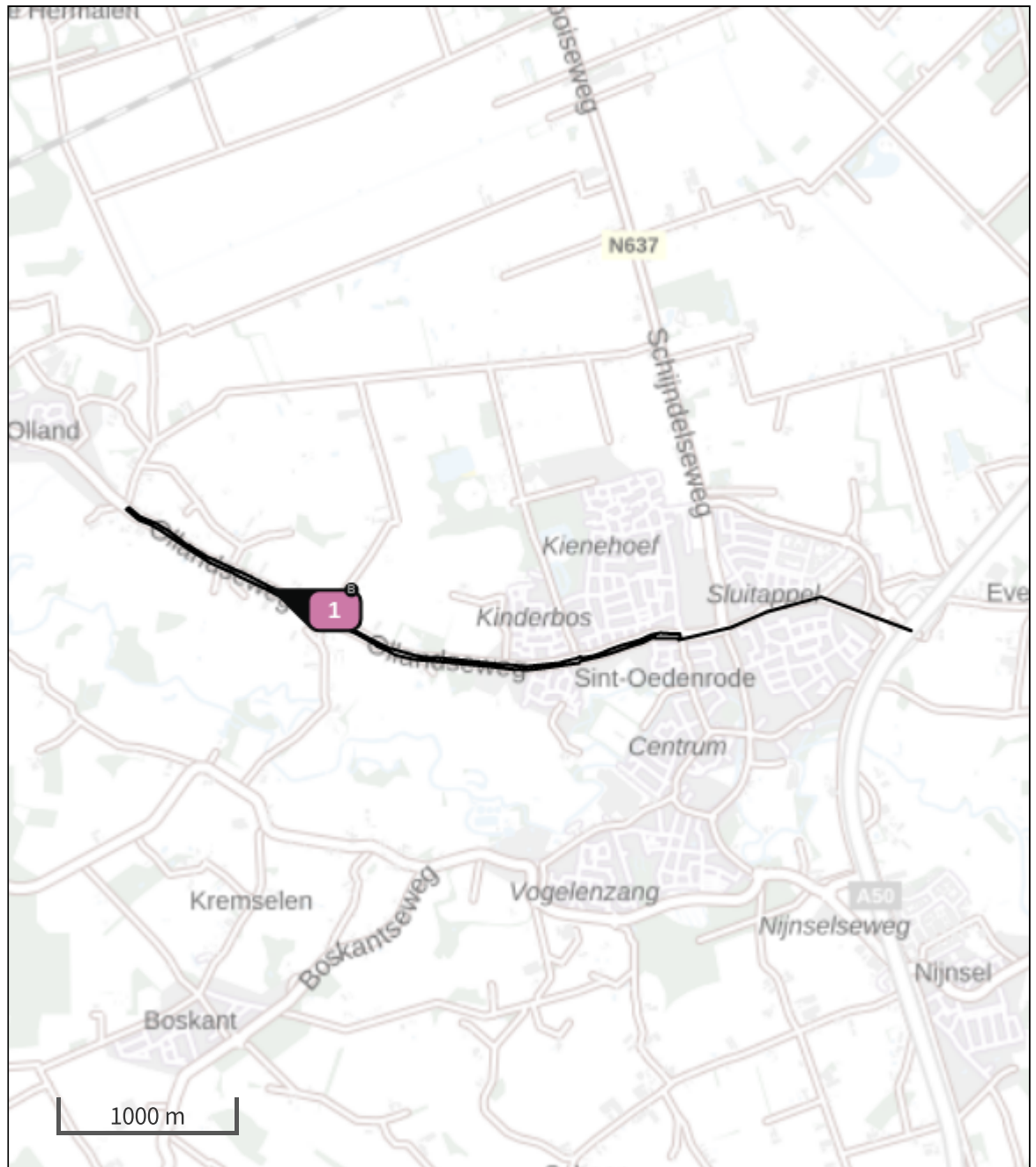
Gebied



2024-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+fietspad (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet materieel	7,3 kg/j	378,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	12,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "2024-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+fietspad" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

2024-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+fietspad, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel	NO _x		378,6 kg/j		
Locatie	X:157678,61	NH ₃		7,3 kg/j		
Oppervlakte	Y:398230,14					
	6,97 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Opr.wzh. 75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11109 l/j	676 u/j	666 l/j	NO _x	63,6 kg/j
					NH ₃	2,7 kg/j
Opr.wzh. >560 kW	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1869 l/j	25 u/j		NO _x	56,2 kg/j
					NH ₃	14,0 g/j
Nwe situatie 75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18763 l/j	1352 u/j	1132 l/j	NO _x	105,2 kg/j
					NH ₃	4,5 kg/j
Nwe situatie >560 kW	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	3364 l/j	45 u/j		NO _x	101,1 kg/j
					NH ₃	25,2 g/j
Nwe situatie <56 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2240 l/j	1135 u/j		NO _x	50,5 kg/j
					NH ₃	16,8 g/j
Nwe situatie 75-560 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	221 l/j	28 u/j	12 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	53,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	12,2 kg/j	
Locatie	X:160691,98 Y:398142,65	Type scherm	-	-	NO ₂	3,9 kg/j
Lengte	1.407,31 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	462,0 p/jaar			5,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.651,0 p/jaar			5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

A.2. *Uitvoering 2025*

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

gemeente Meierijstad
Ollandseweg,
5491 GR Sint-Oedenrode

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herinrichting Ollandseweg
Uitvoering in 2025: gedeelte rijbaan in asfalt buiten de bebouwde kom van Rijsingen tot bebouwde kom en rijbaan elementenverharding en parallelweg.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrfAfmmpRDsh
21 juli 2023, 08:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

2025-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+elem.verh. -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,3 kg/j	155,9 kg/j

Resultaten

2025-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+elem.verh. -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

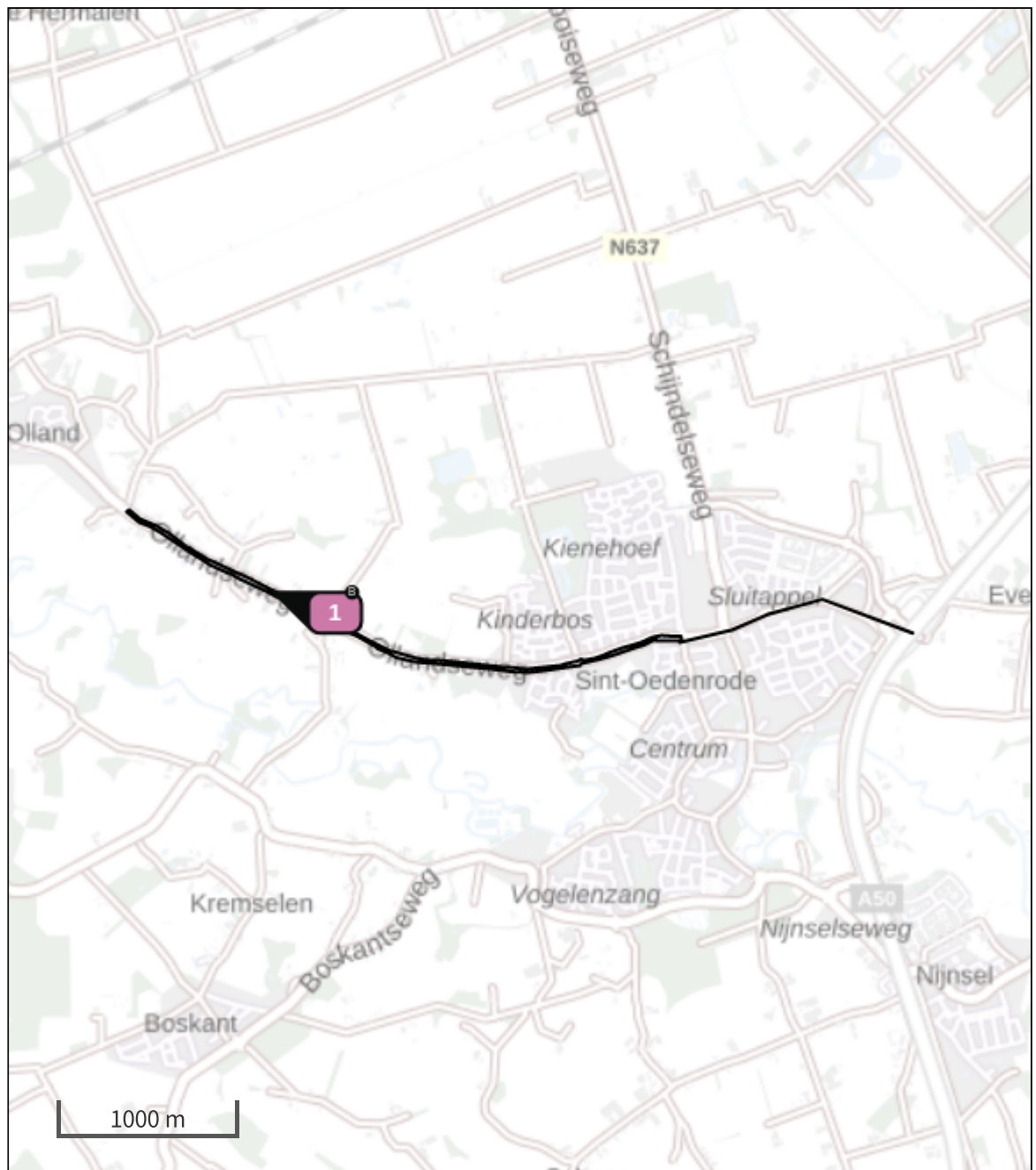
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

2025-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+elem.verh. (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet materieel	3,1 kg/j	151,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,7 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "2025-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+elem.verh." (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

2025-gedeelte rijbaan asfalt bubeko+elem.verh., Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel	NO _x			151,2 kg/j	
Locatie	X:157678,61	NH ₃			3,1 kg/j	
Oppervlakte	Y:398230,14					
	6,97 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Opr.wzh. 75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3335 l/j	232 u/j	198 l/j	NO _x	20,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Opr.wzh. >560 kW	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	823 l/j	11 u/j		NO _x	24,7 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j
Nwe situatie 75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9454 l/j	750 u/j	570 l/j	NO _x	53,5 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
Nwe situatie >560 kW	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	973 l/j	13 u/j		NO _x	29,3 kg/j
					NH ₃	7,3 g/j
Nwe situatie <56 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	983 l/j	497 u/j		NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	7,4 g/j
Nwe situatie 75-560 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	95 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	22,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	4,7 kg/j
Locatie	X:160691,98 Y:398142,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	1.407,31 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 p/jaar	5,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.087,0 p/jaar	5,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

B. Overzicht in te zetten materieel en transport

B.1. *Uitvoering 2024*

lv-Infra

Opdrachtgever: gemeente Meerijstad
Uitvoering in 2024:
- fietspaden
- asfaltrijbaan van Schootsedijk tot Rijsingen

werkuren per dag

<u>258</u>	<u>5432</u>	<u>209</u>	<i>subtotaal</i>
-------------------	--------------------	-------------------	-------------------------

408 **7107** **430** **subtotaal**

35 **439** **27** ***subtotaal***

Totaal	<u>701</u>	<u>12978</u>	<u>666</u>
--------	------------	--------------	------------

<u>934</u>	<u>11802</u>	<u>215</u>	<u>subtotaal</u>
-------------------	---------------------	-------------------	-------------------------

1602	13822	747 subtotaal
------	-------	---------------

B.2. *Uitvoering 2025*

Bepaling stikstofuitstoot (NOx) uitvoering Herinrichting Ollandseweg in de gemeente Meierijstad: Uitvoering 2025

Project: Herinrichting Ollandseweg te Sint Oedenrode in de gemeente Meierijstad
Projectnummer: INFR220668
Opdrachtgever: gemeente Meierijstad
Referentie
Revisie 1
Uitvoering: 2023/2024/2025
Startdatum 1-1-2025
Einddatum 1-6-2025
Periode 22 weken
Werkduur 108 werkdagen (excl. Eventuele vrije dagen)

Opdrachtgever: gemeente Meierijstad
Uitvoering 2025:
- rijbaan asfalt Rijsingen tot beb.kom
- rijbaan elementenverharding binnen beb.kom



werkuren per dag

Opruimingswerkzaamheden	Type werktuig	Categorie	Brandstof	bouwjaar	Vermogen	Selective catalytic reduction (SCR)	Brandstofverbruik	AdBlue verbruik	duur toepassing	Aantal werktuigen	Gebruiksduur	Brandstofverbruik	AdBlue verbruik
					kW		l/uur	l/uur			uur/jaar	l/jaar	l/jaar
Rijbaan									dagen	stuks			
Opbreken asfalt rijbaan	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	2,75	1	22	330	19
Opbreken asfalt rijbaan	vrachtauto	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	200	Ja	19,81190647	1,188714388	2,75	1	22	436	26
Opbreken asfalt rijbaan	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	2,75	1	22	267	15
Frezen asfalt rijbaan	asfaltfrees, groot	Stage-IV,>=560KW,SCR:Nee	diesel	2014	770	Nee	74,7308541	0	1,375	1	11	823	0
Frezen asfalt rijbaan	vrachtauto	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	200	Ja	19,81190647	1,188714388	1,375	1	11	218	13
Verwijderen fundering grind/slakken d=0,25m	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	5,75	1	46	690	41
Ontgraven grond uit cunet, d=ca. 0,10m	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	3,125	1	25	375	22
Verwijderenn elementenverharding	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	2,5	1	20	243	14
Verwijderen betonbanden	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	2,125	1	17	206	12
											196	3588	162 subtotaaI

Fietspad													
Frezen asfalt fietspad	asfaltfrees, klein	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	550	Ja	53,5340673	3,212044038	0	1	0	0	0
Frezen asfalt fietspad	vrachtauto	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	200	Ja	19,81190647	1,188714388	0	1	0	0	0
Ontgraven grond uit cunet, d=ca. 0,15m	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0	1	0	0	0
Verwijderen betontegels voetpad	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0	1	0	0	0
Verwijderen betonbanden	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0	1	0	0	0
Verwijderen goot	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0	1	0	0	0
											0	0	0 subtotaaI

Diversen													
Verwijderen elementenverharding parallelweg	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	2,25	1	18	218	14
Verwijderen elementenverharding voetpaden	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	1,75	1	14	170	11
Verwijderen elementenverharding inritten/rabatstroken	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	1,875	1	15	182	11
Verwijderen bomen	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0	1	0	0	0
											47	570	36 subtotaaI

Totaal per type werktuig	Gebruiksduur	Brandstofverbruik	AdBlue
	uur/jaar	l/jaar	l/jaar
Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	232	3335	198
Stage-IV,>=560KW,SCR:Nee	11	823	0
Totaal	243	4158	198

Nieuwe situatie	Type werktuig	Categorie	Brandstof	bouwjaar	Vermogen	Selective catalytic reduction (SCR)	Brandstofverbruik	AdBlue verbruik	duur toepassing	Aantal werktuigen	Gebruiksduur	Brandstofverbruik	AdBlue verbruik
					kW		l/uur	l/uur			uur/jaar	l/jaar	l/jaar
Rijbaan									dagen	stuks			
Profilieren zandbed	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	4,625	1	37	448	26
Profilieren zandbed	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	18,375	1	147	290	0
Aanbrengen fundering bomengranulaat	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	9,125	1	73	1095	65
Aanbrengen fundering bomengranulaat	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	3,625	1	29	352	21
Aanbrengen fundering bomengranulaat	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	18,375	1	147	290	0
Aanbrengen asfaltverharding rijbaan	asfaltspreidmachine	Stage-IV,>=560KW,SCR:Nee	diesel	2014	770	Nee	74,7308541	0	0,875	1	7	524	0
Aanbrengen asfaltverharding rijbaan	wals (2 stuks)	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	1,875	1	15	225	13
Aanbrengen kleeftlaag	spuitauto	Stage-V,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2019	80	Ja	7,866017054	0,471961023	0,5	1	4	32	1
Aanbrengen kantstroken	kraan	Stage-IV,75-560KW,SCR:Nee	diesel	2014	200	Nee	19,81190647	0	0	1	0	0	0
Aanbrengen betobstraatstenen, banden, straatlaag	loader (verharding+banden)	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	18,5	1	148	1792	107
Aanbrengen betobstraatstenen, banden, straatlaag	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	14,75	1	118	233	0
Aanbrengen betobstraatstenen, banden, straatlaag	loader (straatlaag)	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	3,75	1	30	364	21
Aanbrengen plateaus/verkeersremmende voorz. Asfalt	markeringsploeg	Stage-V,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2019	80	Ja	7,866017054	0,471961023	1	1	8	63	3
Aanbrengen plateaus/verkeersremmende voorz. Asfalt	asfaltspreidmachine	Stage-IV,>=560KW,SCR:Nee	diesel	2014	770	Nee	74,7308541	0	0	1	0	0	0
Aanbrengen plateaus/verkeersremmende voorz. Asfalt	wals (1 stuks)	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0	1	0	0	0
Aanbrengen plateaus/verkeersremmende voorz. Elem.	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	1,25	1	10	122	7
Aanbrengen plateaus/verkeersremmende voorz. Elem.	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	1,25	1	10	20	0
											783	5850	264 subtotaaI

Fietspad													
Profilieren zand bed	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0	1	0	0	0
Profilieren zand bed	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	0	1	0	0	0
Aanbrengen fundering bomengranulaat	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0	1	0	0	0
Aanbrengen fundering bomengranulaat	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0	1	0	0	0
Aanbrengen fundering bomengranulaat	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	0	1	0	0	0
Aanbrengen Easy-path	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0	1	0	0	0
Aanbrengen molgoot 5str betonstraatstenen	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0	1	0	0	0
Aanbrengen straatkolken	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0	1	0	0	0
Aanbrengen drainagesysteem drenotube	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR-Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0	1	0	0	0
											0	0	0 subtotaaI

Diversen													
Aanbrengen betonstraatstenen parallelweg	loader (verharding)	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	2,25	1	18	218	14
Aanbrengen betonstraatstenen parallelweg	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	1,875	1	15	30	0
Aanbrengen betonstraatstenen parallelweg	loader (straatlaag)	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0,5	1	4	49	3
Aanbrengen betonstraatstenen parallelweg	loader/bandensteller	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	1,875	1	15	182	11
Aanbrengen betonstraatstienen inritten/rabatstroken	loader (verharding)	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	6,875	1	55	666	40
Aanbrengen betonstraatstenen inritten/rabatstroken	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	4,125	1	33	66	0
Aanbrengen betonstraatstenen inritten/rabatstroken	loader (straatlaag)	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	1	1	8	97	6
Aanbrengen betonstraatstenen inritten/rabatstroken	loader/bandensteller	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	6,875	1	55	666	40
Aanbrengen betonstraatstenen middengeleiders	loader (verharding)	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	1,125	1	9	109	7
Aanbrengen betonstraatstenen middengeleiders	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	0,5	1	4	8	0
Aanbrengen betonstraatstenen middengeleiders	loader (straatlaag)	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0,125	1	1	13	1
Aanbrengen betonstraatstenen middengeleiders	loader/bandensteller	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	2	1	16	194	12
Aanbrengen betontegels/grasbetontegels	loader (verharding)	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	2,625	1	21	255	16
Aanbrengen betontegels/grasbetontegels	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	2,125	1	17	34	0
Aanbrengen betontegels/grasbetontegels	loader (straatlaag)	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	0,5	1	4	49	3
Aanbrengen betontegels/grasbetontegels	loader/bandensteller	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	5,375	1	43	521	32
Herstraten inritten op particulier terrein	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	2,375	1	19	230	14
Herstraten inritten op particulier terrein	triplaat	Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	diesel	2019	15	Nee	1,970779383	0	0,75	1	6	12	0
Werkzaamheden bermen	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	5	1	40	600	36
Werkzaamheden bermen	loader	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	120	Ja	12,10398399	0,72623904	5	1	40	485	30
Werkzaamheden bermen	tractor + frees	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	90	Ja	9,213513191	0,552810791	0,625	1	5	47	3
Werkzaamheden bermen	tractor + zaaimachine	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	90	Ja	9,213513191	0,552810791	3,25	1	26	240	15
Planten bomen	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0,25	1	2	30	2
Verplanten bomen	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	0	1	0	0	0
Aansluiten op bestaande situatie	asfaltfrees	Stage-IV,>=560KW,SCR:Nee	diesel	2014	770	Nee	74,7308541	0	0,75	1	6	449	0
Ontgraven grond - wegpelverlaging	mobiele graafmachine	Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	diesel	2014	150	Ja	14,99445492	0,899667295	3,375	1	27	405	25

4895655310 subtotaa!

Totaal per type werktuig	Gebruiksduur	Brandstofverbruik	AdBlue
	uur/jaar	l/jaar	l/jaar
Stage-IV,75-560KW,SCR:Ja	750	9454	570
Stage-IV,>=560KW,SCR:Nee	13	973	0
Stage-V,<=56KW,SCR:Nee	497	983	0
Stage-V,75-560KW,SCR:Ja	12	95	4
Totaal	1272	11505	574

Transport over de weg	Type werktuig	Vervoerbewegingen per jaar	In file \ oponthoud	Type weg	Bron
		st			
Vervoer personeel	Licht verkeer	150	5%	buitenweg	Lijnbron
Leveranties	Zwaar vrachtverkeer	1087	5%	buitenweg	Lijnbron

1237 subtotaa!

C. Overzicht hoeveelheden en producties

C.1. *Uitvoering 2024*

Datum: 17 juli 2023

- banden i.p.v. betonpaver

parallelweg/elem.verh.	4.515 m2
------------------------	----------

Werkzaamheden en hoeveelheden uit SSK-raming				Materieel	productie	uur		Verkeer	uur	
Opruiningswerkzaamheden										
Rijbaan								licht	40	20 dagen
Opbr./afv. teervrij asfalt rijbaan, d (gemid.) =ca. 0,16m	2855	m2			mobiele graafmachine	200 m2/uur	14			
	2855	m2			vrachtauto	200 m2/uur	14	vrachtauto	0	
	2855	m2			loader	200 m2/uur	14			
Frezen teerhoudend asfalt rijbaan, d (gemid.) =ca. 0,03m	6200	m2			asfaltfrees	750 m2/uur	25			
Frezen teerhoudend asfalt rijbaan, d (gemid.) =ca. 0,06m	6200	m2			vrachtauto		25			
Frezen teervrij asfalt rijbaan, d (gemid.) =ca. 0,07m	6200	m2								
Stortkosten teervrij asfalt	1142	ton				30 ton/uur		vrachtauto	38	
Stortkosten teerhoudend asfalt	2480	ton				30 ton/uur		vrachtauto	83	
Opbr./afv. Fundering grind/slakken gem. ca. d=0,25m	9510	m2	2378		mobiele graafmachine	40 m3/uur	59	vrachtauto	147	
Ontgr./afv. Grond uit cunet, gemid ca. d=0,10m incl. acceptatiekosten	955	m3			mobiele graafmachine	30 m3/uur	32	vrachtauto	64	
Opbr./afv. Elementenverharding (voetpaden/inritten)	1635	m2			loader	40 m2/uur	41	vrachtauto	9	
Opbr./afv. Betonbanden	1675	m			loader	50 m/uur	34	vrachtauto	4	
Fietspad								licht	64	32 dagen
Opbr./afv. Teervrij asfalt fietspad, d=ca. 0,15m	10000	m2			asfaltfrees klein	250 m2/uur	40			
					vrachtauto		40			
Stortkosten teervrij asfalt	3750	ton						vrachtauto	125	
Opbr./afv. Grond uit cunet fietspad, d=ca. 0,15m	2064	m3			mobiele graafmachine	30 m3/uur	69	vrachtauto	110	
Opbr./afv. Betontegels voetpad	3100	m2			loader	40 m2/uur	78	vrachtauto	9	
Opbr./afv. betonbanden	3400	m			loader	50 m/uur	68	vrachtauto	5	
Opbr./afv. goot	3400	m			loader	30 m/uur	113	vrachtauto	9	
Diversen								licht	8	4 dagen
Opbr./afv. elementenverharding parallelweg	0	m2			loader	40 m2/uur	0	vrachtauto	0	
Opbr./afv. elementenverharding voetpaden	0	m2			loader	40 m2/uur	0	vrachtauto	0	
Opbr./afv. Elementenverharding inritten/rabatstroken	755	m2			loader	25 m2/uur	30	vrachtauto	4	
Rooien slechte en zeer slechte bomen	15	st			mobiele graafmachine	3st/uur	5	vrachtauto	2	
Nieuwe situatie										
Rijbaan								licht	110	55 dagen
Profileren zandbed	9507,75	m2			loader	200 m2/uur	48			
					trilplaat	400 m2/dag	190			
Lev./aanbr. fundering, d=0,20m Boomgranulaat ECO HBB	3422,79	ton	18585 m2		mobiele graafmachine	100 m2/uur	95	vrachtauto	114	
					loader	250 m2/uur	38			
					trilplaat	400 m2/dag	190			
Lev./aanbr. onderlaag conform verhardingsadvies d=70mm	1365	ton	3315		asfaltspreidmachine	120 ton/uur	28	vrachtauto	111	
Lev./aanbr. tussenlaag conform verhardingsadvies, d=60mm	1170	ton			wals, 2 stuks	120 ton/uur	55			
Lev./aanbr. deklaag conform verhardingsadvies, d=40mm	780	ton								
Lev./aanbr. kleeflaag	19800	m2			spuitauto	1000 m2/uur	20			
Lev./aanbr. kantstroken, b=0,40m, d=0,25m	4660	m1			kraan	20 m/uur	233	vrachtauto	31	
Lev./aanbr. verharding rijbaan BSS kf, kleur bruin incl. betonbanden en straatlaag	0	m2			loader (verharding)	40 m2/uur	0	vrachtauto	0	
					Trilplaat	400 m2/dag	0			
					loader (straatlaag)	200 m2/uur	0	vrachtauto	0	
Lev./aanbr. plateau -extra laag asfalt+markering- bij wegaansluitingen in asfalt	5	st			markeringsploeg		8			
Lev./aanbr. verkeersremmende voorzieningen -extra laag asfalt+markering- in asfalt	4	st			asfaltspreidmachine		9	vrachtauto	6	
					wals, 1 stuks		9			
Lev./aanbr. plateaus -markeringBSS kfwit- bij wegaansluitingen in elementenverharding	0	st			loader		0	vrachtauto	0	
Lev./aanbr. verkeersremmende voorzieningen -markering BSS wit- in elementenverharding	0	st			trilplaat		0			

Fietspad								licht	194	97 dagen
Profileren zandbed	18275	m2		loader	200 m2/uur	91				
				trilplaat	400 m2/dag	366				
Lev. fundering bomengranulaat lava RAG HBB d=0,15	4500	ton		mobiele graafmachine	100 m2/uur	183		vrachtauto	150	
Aanbr. fundering bomengranulaat lava RAG HBB d=0,25	18275	m2		loader	250 m2/uur	73				
				trilplaat	400 m2/dag	366				
Lev./aanbr. Easypath 2500x2000x140mm	12265	m2	3434	mobiele graafmachine	60 m2/uur	265		vrachtauto	144	
Lev./aanbr. Easypath 2000x2000x140mm	2625	m2	735	12 platen/uur						
Lev./aanbr. Easypath 2500xvariabelx140mm - bochten	1000	m2	140	incl. markering en						
Lev./aanbr. markering incl. belijning	13400	m		voegen						
Meerprijs kleur rood	15890	m2								
Voegafdichting	6700	m								
Lev./aanbr. molgoot 5str. BSS kf, kleur grijs	3375	m1		loader	50 m1/uur	68		vrachtauto	9	
Lev./aanbr. straatkolk incl grondwerk	170	st		mobiele graafmachine	8 st/uur	21		vrachtauto	3	
Lev./aanbr. drainagesysteem drenotube	3375	m1		mobiele graafmachine	20 m1/uur	169		vrachtauto	7	
Diversen								Licht	46	23 dagen
Lev./aanbr. parallelweg BSS kf, kleur grijs incl. betonbanden en fundering	0	m2		loader (verharding)	40 m2/uur	0		vrachtauto	0	
				trilplaat	400 m2/dag	0				
				loader (straatlaag)	200 m2/uur	0				
				loader/bandensteller	20 m1/uur	0				
Lev./aanbr. inritten/rabatstroken BSS kf, kleur grijs incl. betonbanden	0	m2		loader (verharding)	30 m2/uur	0		vrachtauto	0	
				trilplaat	400 m2/dag	0				
				loader (straatlaag)	200 m2/uur	0				
				loader/bandensteller	20 m1/uur	0				
Lev./aanbr. middengeleider BSS kf, kleur antraciet incl. RWS-band	0	m2		loader (verharding)	20 m2/uur	0		vrachtauto	0	
Lev./aanbr. puntstukken middengeleider BSS kf, kleur wit	0	m2		trilplaat	400 m2/dag	0				
				loader (straatlaag)	200 m2/uur	0				
				loader/bandensteller	15 m1/uur	0				
Lev./aanbr. voetpad betontegels 300x300x60mm incl. betonbanden en straatlaag	0	m2		loader (verharding)	40 m2/uur	0		vrachtauto	0	
Lev./aanbr. grasbetontegels 400x600x120mm incl. betonbanden	0	m2		trilplaat	400 m2/dag	0				
				loader (straatlaag)	200 m2/uur	0				
				loader/bandensteller	20 m1/uur	0				
Her-/aanstraten inritten op particulier terrein	580	m2		loader (verharding)	15 m2/uur	39				
				trilplaat	400 m2/uur	12				
Verbreiden bermen en aanbrengen humusrijke grond	2120,55	ton	2000	mobiele graafmachine	50 m3/uur	40		vrachtauto	71	
Aanvullen bermen met uitkomende grond	10650	m2		loader		40				
Frezen en inzaaien bermen	10650	m2		tractor+frees	10 are/uur	11				
				tractor+zaaimachine	2 are/uur	53				
Lev./aanbr. bomen 16-18 incl. grondverbetering, boompalen en band	18	st		mobele graafmachine	4 st/uur	5		vrachtauto	14	
Verplanten bomen incl. grondverbetering, boompalen en band	8	st		mobele graafmachine	1 st/uur	8		vrachtauto	6	
Stelpost straatmeubilair/verkeersborden										
Stelpost markering										
Stelpost aansluiten op bestaande situatie	8	keer		asfaltfrees		8		vrachtauto	2	
Maatregelen wegpeilverlaging - afvoeren 0,10m	950,775	m3		mobiele graafmachine	30 m3/uur	32		vrachtauto	51	

licht verkeer (personeel)	462	uur
zwaar verkeer enkel	1.326	uur
zwaar verkeer heen+terug	2.651	uur

C.2. *Uitvoering 2025*

Herinrichting Ollandseweg
Projectnr. INFR220668
Datum: 17 juli 2023

n.a.v. overleg met gem.Meerijstad d.d. 13-7-2023
- teervrij asfalt opbreken i.p.v. frezen (4335 m2)
- teerh. asfalt frezen (2650 m2)
- banden i.p.v. betonpaver

Uitvoering 2024:
asfalt rijbaan buiten kom 7.800 m2
fietspaden 14.300 m2
Uitvoering 2025:
asfalt rijbaan buiten kom 2100 m2
elementenverharding 5.900 m2
parallelweg/elem.verh. 4.515 m2

Berekening inzet materieel o.b.v. SSK-raming (basis) d.d. 5-1-2023

Werkzaamheden en hoeveelheden uit SSK-raming				Materieel	productie	uur		Verkeer	uur	
Opruimingswerkzaamheden										
Rijbaan								licht	22	11 dagen
Opbr./afv. teervrij asfalt rijbaan, d (gemid.) =ca. 0,16m			4335 m2	1 werkgang	mobiele graafmachine	200 m2/uur	22			
			4335 m2	1 werkgang	vrachtauto	200 m2/uur	22		0	
			4335 m2	2 werkgangen	loader	200 m2/uur	22			
Frezen teerhoudend asfalt rijbaan, d (gemid.) =ca. 0,03m			2650 m2	1 werkgang	asfaltfrees	750 m2/uur	11			
Frezen teerhoudend asfalt rijbaan, d (gemid.) =ca. 0,06m			2650 m2	1 werkgang	vrachtauto		11			
Frezen teervrij asfalt rijbaan, d (gemid.) =ca. 0,07m			2650 m2	2 werkgangen						
Stortkosten teervrij asfalt			1734 ton			30 ton/uur		vrachtauto	58	
Stortkosten teerhoudend asfalt			1060 ton			30 ton/uur		vrachtauto	35	
Opbr./afv. Fundering grind/slakken gem. ca. d=0,25m			7335 m2	1834	mobiele graafmachine	40 m3/uur	46	vrachtauto	113	
Ontgr./afv. Grond uit cunet, gemid ca. d=0,10m incl. acceptatiekosten			735 m3		mobiele graafmachine	30 m3/uur	25	vrachtauto	49	
Opbr./afv. Elementenverharding (voetpaden/inritten)			805 m2		loader	40 m2/uur	20	vrachtauto	4	
Opbr./afv. Betonbanden			825 m		loader	50 m/uur	17	vrachtauto	2	
Fietspad								licht	0	0 dagen
Opbr./afv. Teervrij asfalt fietspad, d=ca. 0,15m			0 m2		asfaltfrees klein	250 m2/uur	0			
					vrachtauto		0			
Stortkosten teervrij asfalt			0 ton					vrachtauto	0	
Opbr./afv. Grond uit cunet fietspad, d=ca. 0,15m			0 m3		mobiele graafmachine	30 m3/uur	0	vrachtauto	0	
Opbr./afv. Betontegels voetpad			0 m2		loader	40 m2/uur	0	vrachtauto	0	
Opbr./afv. betonbanden			0 m		loader	50 m/uur	0	vrachtauto	0	
Opbr./afv. goot			0 m		loader	30 m/uur	0	vrachtauto	0	
Diversen								licht	12	6 dagen
Opbr./afv. elementenverharding parallelweg			735 m2		loader	40 m2/uur	18	vrachtauto	4	
Opbr./afv. elementenverharding voetpaden			570 m2		loader	40 m2/uur	14	vrachtauto	2	
Opbr./afv. Elementenverharding inritten/rabatstroken			375 m2		loader	25 m2/uur	15	vrachtauto	2	
Rooien slechte en zeer slechte bomen			0 st		mobiele graafmachine	3st/uur	0	vrachtauto	0	
Nieuwe situatie										
Rijbaan								licht	64	32 dagen
Profileren zandbed			7334,25 m2	18585 m2	loader	200 m2/uur	37			
					trilplaat	400 m2/dag	147			
Lev./aanbr. fundering, d=0,20m Boomgranulaat ECO HBB			2640 ton		mobiele graafmachine	100 m2/uur	73	vrachtauto	88	
					loader	250 m2/uur	29			
					trilplaat	400 m2/dag	147			
Lev./aanbr. onderlaag conform verhardingsadvies d=70mm			370 ton	895	asfaltspreidmachine	120 ton/uur	7	vrachtauto	30	
Lev./aanbr. tussenlaag conform verhardingsadvies, d=60mm			315 ton		wals, 2 stuks	120 ton/uur	15			
Lev./aanbr. deklaag conform verhardingsadvies, d=40mm			210 ton							
Lev./aanbr. kleeflaag			4200 m2		spuitauto	1000 m2/uur	4			
Lev./aanbr. kantstroken, b=0,40m, d=0,25m			0 m1		kraan	20 m/uur	0	vrachtauto	0	
Lev./aanbr. verharding rijbaan BSS kf, kleur bruin incl. betonbanden en straatlaag			5900 m2		loader (verharding)	40 m2/uur	148	vrachtauto	31	
					Trilplaat	400 m2/dag	118			
					loader (straatlaag)	200 m2/uur	30	vrachtauto	16	
Lev./aanbr. plateau -extra laag asfalt+markering- bij wegaansluitingen in asfalt			0 st		markeringsploeg		8			
Lev./aanbr. verkeersremmende voorzieningen -extra laag asfalt+markering- in asfalt			0 st		asfaltspreidmachine		0	vrachtauto	0	
					wals, 1 stuks		0			
Lev./aanbr. plateaus -markeringBSS kfwit- bij wegaansluitingen in elementenverharding			5 st		loader		10	vrachtauto	1	
Lev./aanbr. verkeersremmende voorzieningen -markering BSS wit- in elementenverharding			5 st		trilplaat		10			

