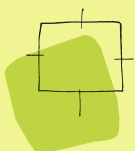
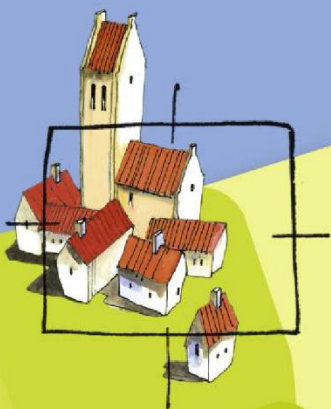


Berekening stikstofdepositie Zonnewal

Oostwold

DEFINITIEF



BügelHajema

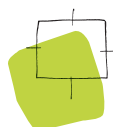
Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie Zonnewal Oostwold

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlage

22 september 2023
Projectnummer P001454



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	6
3	Ligging plangebied	8
4	Invoergegevens AERIUS	9
4.1	Aanlegfase 2024	10
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	10
4.1.2	Werkverkeer (bron 2)	10
4.1.3	Totale emissie aanlegfase 2024	10
4.2	Aanlegfase 2025	11
4.2.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	11
4.2.2	Werkverkeer (bron 2)	11
4.2.3	Totale emissie aanlegfase 2025	11
4.3	Aanlegfase 2026	12
4.3.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	12
4.3.2	Werkverkeer (bron 2)	12
4.3.3	Totale emissie aanlegfase 2026	12
4.4	Aanlegfase 2027	13
4.4.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	13
4.4.2	Werkverkeer (bron 2)	13
4.4.3	Totale emissie aanlegfase 2027	13
4.5	Aanleg- en gebruiksfase 2028	13
4.5.1	Verkeersgeneratie gebruik zonnepark (bron 1)	13
4.5.2	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 2)	14
4.5.3	Werkverkeer (bron 3)	14
4.5.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2028	14
5	Model	15
6	Rekenresultaten en conclusie	18

Bijlage 1

Bijlage 2

Bijlage 3

Bijlage 4

Bijlage 5

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan Zonnewal Oostwold is de depositie van stikstof ten gevolge van de aanleg van een zonnewal langs de A7 in Oostwold in de gemeente Westerkwartier, berekend. Het plan maakt de realisatie van een zonnewal mogelijk op een locatie in het niet-stedelijk woonmilieu. Voor de berekening is uitgegaan van de fasering zoals is aangegeven door de ontwikkelaar. Onderstaand is een tabel opgenomen met de verschillende werkzaamheden verdeeld over de verschillende jaren.

Tabel 1 – Maximale werkzaamheden en globale fasering

Werkzaamheden	Fasering
Aanleg grondwal	2024-2027
Verwijderen bouwweg	2028
Aanleg fietspad	2028
Aanbrengen zonnepanelen	2028
Aanplant bomen/struiken	2028

De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃ van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (12 en 13 september 2023). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Globale ligging plangebied (bron: Google maps)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het projectgebied of plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

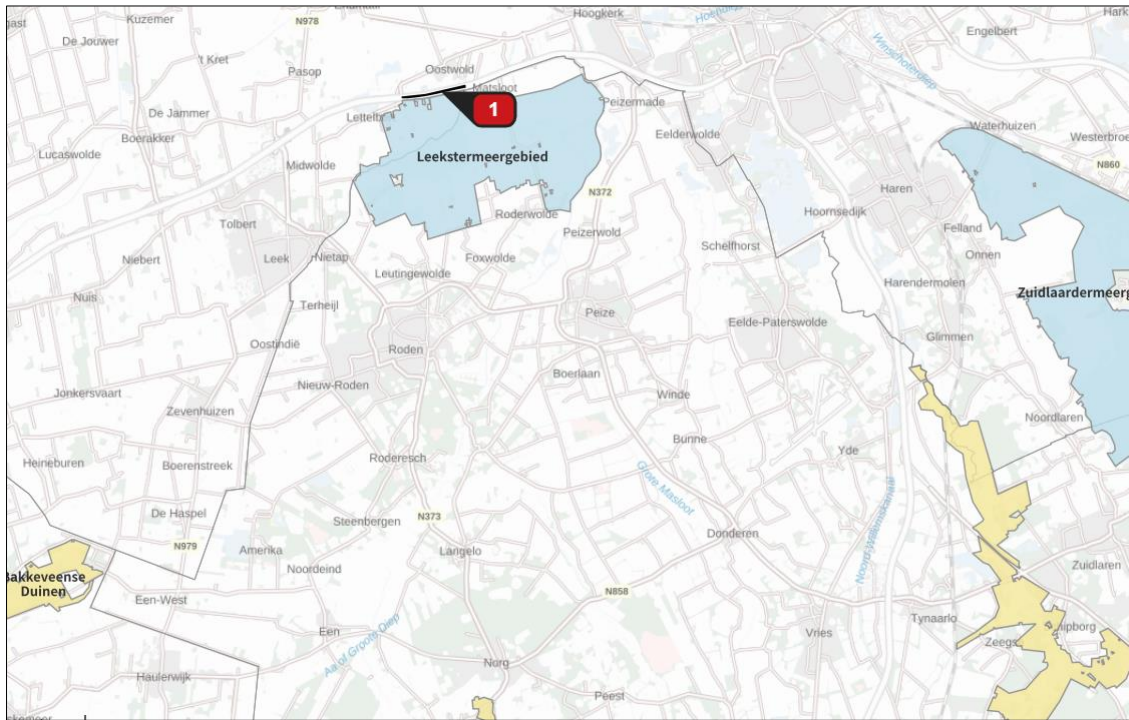
- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mag dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstofreducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging plangebied

Zoals in de inleiding is aangegeven, is het plangebied gelegen aan de rijksweg A7 aan de zuidzijde van Oostwold. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Leekstermeergebied, gelegen op een afstand van circa 60 m;
- Zuidlaardermeergebied, gelegen op een afstand van circa 11,9 km;
- Drentsche Aa-gebied, gelegen op een afstand van circa 13,1 km;
- Bakkeveense Duinen, gelegen op een afstand van circa 13,7 km;
- Norgersholt, gelegen op een afstand van circa 15,1 km.

Hierbij dient wel te worden vermeld dat de Natura 2000-gebieden Leekstermeergebied en Zuidlaardermeergebied niet stikstofgevoelig zijn.

4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH₃ op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.

Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de verschillende functies zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (zie afbeeldingen 3 t/m 7 in hoofdstuk 5 van dit rapport). Voor de verschillende werkzaamheden is de globale fasering van de gemeente aangehouden. Hierbij zijn de verschillende werkzaamheden gelijkmatig verdeeld over de verschillende jaren waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹. Deze gegevens zijn door de opdrachtgever verstrekt. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (zie tabel 2).

¹ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruikgemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Tabel 2 - Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

4.1 Aanlegfase 2024

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het rekenjaar 2024 weergegeven. In dit rekenjaar wordt de grondwal aangelegd.

Tabel 3. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Aanleg grondwal	rupekrana	120	IV	2.043	12,1	24.720	143,8 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar							143,8 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 143,8 kg NO_x/jr en 5,9 kg NH₃/jr.

4.1.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van de gegevens van de opdrachtgever. In de onderstaande tabel is het werkverkeer per functie weergegeven. Voor het modelleren van het werkverkeer is ervoor gekozen om de verkeersbewegingen worst-case via t' Mienscheer naar Leek te ontsluiten. De andere mogelijke ontsluiting naar het oosten heeft een kortere afstand.

Tabel 4. Ritproductie werkverkeer

Functie	Verkeer	Aantal
Aanleg grondwal	Licht verkeer	22.520
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	5.630
Totaal	Licht verkeer	22.520
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	5.630

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 135,6 kg NO_x/jr en 6,3 kg NH₃/jr.

4.1.3 Totale emissie aanlegfase 2024

De totale emissie van het plan in het rekenjaar 2024 bedraagt 279,4 kg NO_x/jr en 12,2 kg NH₃/jr.

4.2 Aanlegfase 2025

4.2.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het rekenjaar 2025 weergegeven. In dit rekenjaar wordt de grondwal aangelegd.

Tabel 5. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Aanleg grondwal	rupeuskraan	120	IV	2.043	12,1	24.720	143,8 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar							143,8 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 143,8 kg NO_x/jr en 5,9 kg NH₃/jr.

4.2.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van de gegevens van de opdrachtgever. In de onderstaande tabel is het werkverkeer per functie weergegeven. Voor het modelleren van het werkverkeer is ervoor gekozen om de verkeersbewegingen worst-case via t' Mienscheer naar Leek te ontsluiten. De andere mogelijke ontsluiting naar het oosten heeft een kortere afstand.

Tabel 6. Ritproductie werkverkeer

Functie	Verkeer	Aantal
Aanleg grondwal	Licht verkeer	22.520
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	5.630
Totaal	Licht verkeer	22.520
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	5.630

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 128,7 kg NO_x/jr en 6,4 kg NH₃/jr.

4.2.3 Totale emissie aanlegfase 2025

De totale emissie van het plan in het rekenjaar 2025 bedraagt 272,5 kg NO_x/jr en 12,3 kg NH₃/jr.

4.3 Aanlegfase 2026

4.3.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het rekenjaar 2026 weergegeven. In dit rekenjaar wordt de grondwal aangelegd.

Tabel 7. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Aanleg grondwal	rupeuskraan	120	IV	2.043	12,1	24.720	143,8 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar							143,8 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 143,8 kg NO_x/jr en 5,9 kg NH₃/jr.

4.3.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van de gegevens van de opdrachtgever. In de onderstaande tabel is het werkverkeer per functie weergegeven. Voor het modelleren van het werkverkeer is ervoor gekozen om de verkeersbewegingen worst-case via t' Mienscheer naar Leek te ontsluiten. De andere mogelijke ontsluiting naar het oosten heeft een kortere afstand.

Tabel 8. Ritproductie werkverkeer

Functie	Verkeer	Aantal
Aanleg grondwal	Licht verkeer	22.520
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	5.630
Totaal	Licht verkeer	22.520
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	5.630

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 126,6 kg NO_x/jr en 6,4 kg NH₃/jr.

4.3.3 Totale emissie aanlegfase 2026

De totale emissie van het plan in het rekenjaren 2026 bedraagt 270,4 kg NO_x/jr en 12,3 kg NH₃/jr.

4.4 Aanlegfase 2027

4.4.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het rekenjaar 2027 weergegeven. In dit rekenjaar wordt de grondwal aangelegd.

Tabel 9. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Aanleg grondwal	rupeuskraan	120	IV	2.043	12,1	24.720	143,8 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar							143,8 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 143,8 kg NO_x/jr en 5,9 kg NH₃/jr.

4.4.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van de gegevens van de opdrachtgever. In de onderstaande tabel is het werkverkeer per functie weergegeven. Voor het modelleren van het werkverkeer is ervoor gekozen om de verkeersbewegingen worst-case via t' Mienscheer naar Leek te ontsluiten. De andere mogelijke ontsluiting naar het oosten heeft een kortere afstand.

Tabel 10. Ritproductie werkverkeer

Functie	Verkeer	Aantal
Aanleg grondwal	Licht verkeer	22.520
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	5.630
Totaal	Licht verkeer	22.520
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	5.630

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 124,5 kg NO_x/jr en 6,3 kg NH₃/jr.

4.4.3 Totale emissie aanlegfase 2027

De totale emissie van het plan in het rekenjaar 2027 bedraagt 268,3 kg NO_x/jr en 12,3 kg NH₃/jr.

4.5 Aanleg- en gebruiksfase 2028

4.5.1 Verkeersgeneratie gebruik zonnepark (bron 1)

Het plangebied zal in gebruik worden genomen als zonnepark. De verkeersgeneratie van en naar het zonnepark is nihil. Voor onderhoudswerkzaamheden is in de berekening rekening gehouden met 2 ritten licht verkeer per jaar. Voor het modelleren van de verkeersgeneratie is ervoor gekozen om de verkeersbewegingen worst-case via t' Mienscheer naar Leek te ontsluiten. De andere mogelijke ontsluiting naar het oosten heeft een kortere afstand.

De emissie in de gebruiksfase is daarmee verwaarloosbaar en bedraagt 0,7 kg NO_x/jr.

4.5.2 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 2)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het rekenjaar 2028 weergegeven. In dit jaar wordt de bouwweg verwijderd, het fietspad aangelegd, de panelen geplaatst en de bomen/struiken aangeplant.

Tabel 11. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Verwijderen bouwweg	rupekraan	120	IV	21	12,1	254	1,6 kg
Aanleg fietspad	rupekraan	120	IV	14	12,1	169	1 kg
Plaatsen zonnepanelen	Mobiele kraan	100	IV	200	10,18	2.036	12,1 kg
Aanplant bomen/struiken	rupekraan	55	IV	285	6,32	1.801	37,4 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar							52,1 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 52,1 kg NO_x/jr en 0,6 kg NH₃/jr.

4.5.3 Werkverkeer (bron 3)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand. In de onderstaande tabel is het werkverkeer per functie weergegeven. Voor het modelleren van het werkverkeer is ervoor gekozen om de verkeersbewegingen worst-case via t' Mienscheer naar Leek te ontsluiten. De andere mogelijke ontsluiting naar het oosten heeft een kortere afstand.

Tabel 12. Ritproductie werkverkeer

Functie	Verkeer	Aantal
Werkzaamheden	Licht verkeer	442
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	112
Totaal	Licht verkeer	442
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	112

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 2,4 kg NO_x/jr en 0,1 kg NH₃/jr.

4.5.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2028

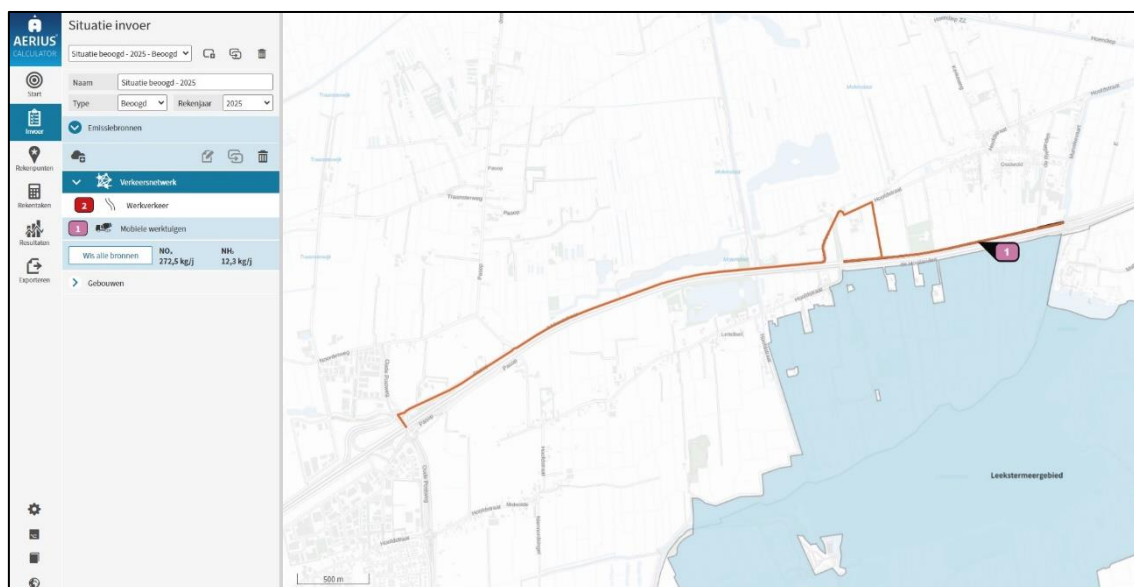
De totale emissie van het plan in 2028 bedraagt 55,2 kg NO_x/jr en 0,8 kg NH₃/jr.

5 Model

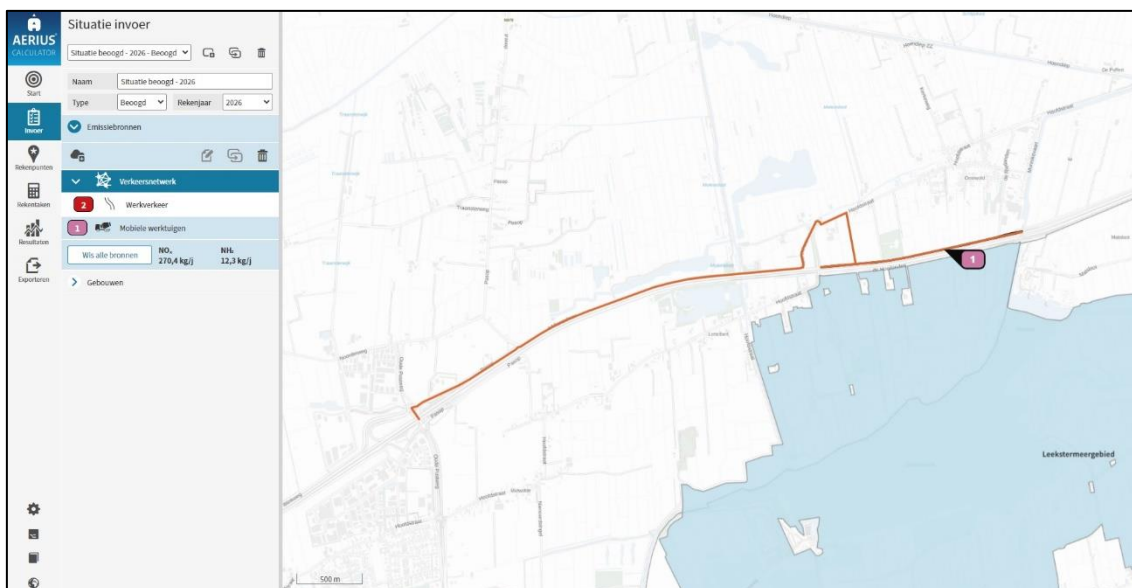
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (12 en 13 september 2023). In de berekening is uitgegaan van de rekenjaren 2024 t/m 2028. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS model aanlegfase 2024



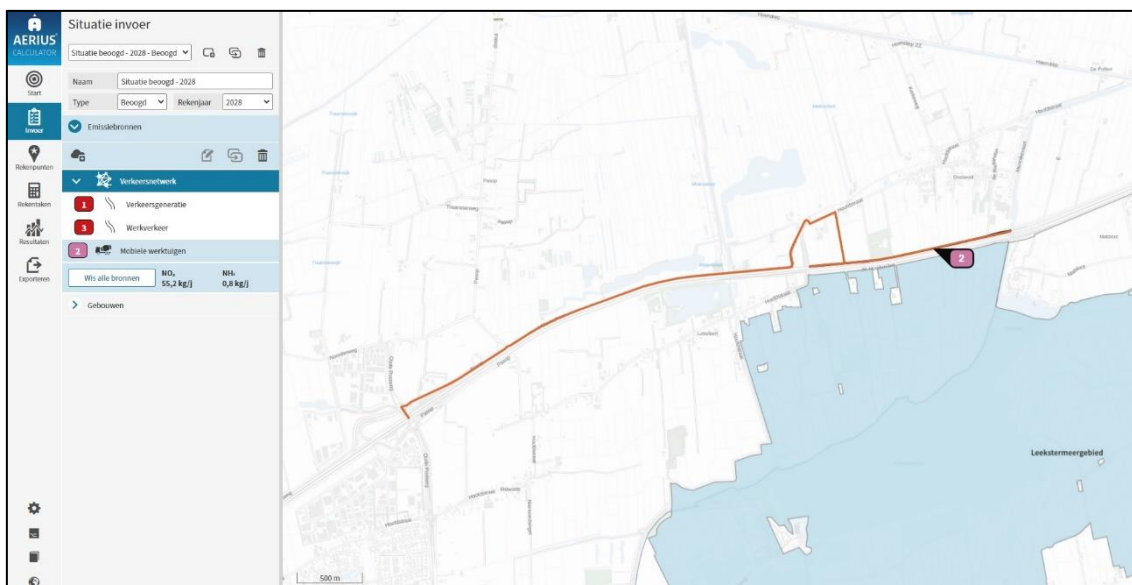
Afbeelding 4 - AERIUS model aanlegfase 2025



Afbeelding 5 - AERIUS model aanlegfase 2026



Afbeelding 6 - AERIUS model aanlegfase 2027



Afbeelding 7 - AERIUS model aanleg- en gebruiksfase 2028

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekeningen met AERIUS genereren een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Deze pdf-bestanden zijn als bijlage toegevoegd.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie beoogd - 2024 - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
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)		
-	-		

Afbeelding 8 – Rekenresultaat 2024

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie beoogd - 2025 - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
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)		
-	-		

Afbeelding 9 – Rekenresultaat 2025

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie beoogd - 2026 - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
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)		
-	-		

Afbeelding 10 – Rekenresultaat 2026

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie beoogd - 2027 - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
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)		
-	-		

Afbeelding 11 – Rekenresultaat 2027

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie beoogd - 2028 - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
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)		
-	-		

Afbeelding 12 – Rekenresultaat 2028

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Bijlage 1

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

Plegt-Vos
nvt,
nvt nvt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zonnewal Oostwold
Het voornemen betreft de realisatie van een zonnewal nabij Oostwold.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWauAMZuBHec
20 september 2023, 15:36
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie beoogd - 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	12,2 kg/j	279,4 kg/j

Resultaten

Situatie beoogd - 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

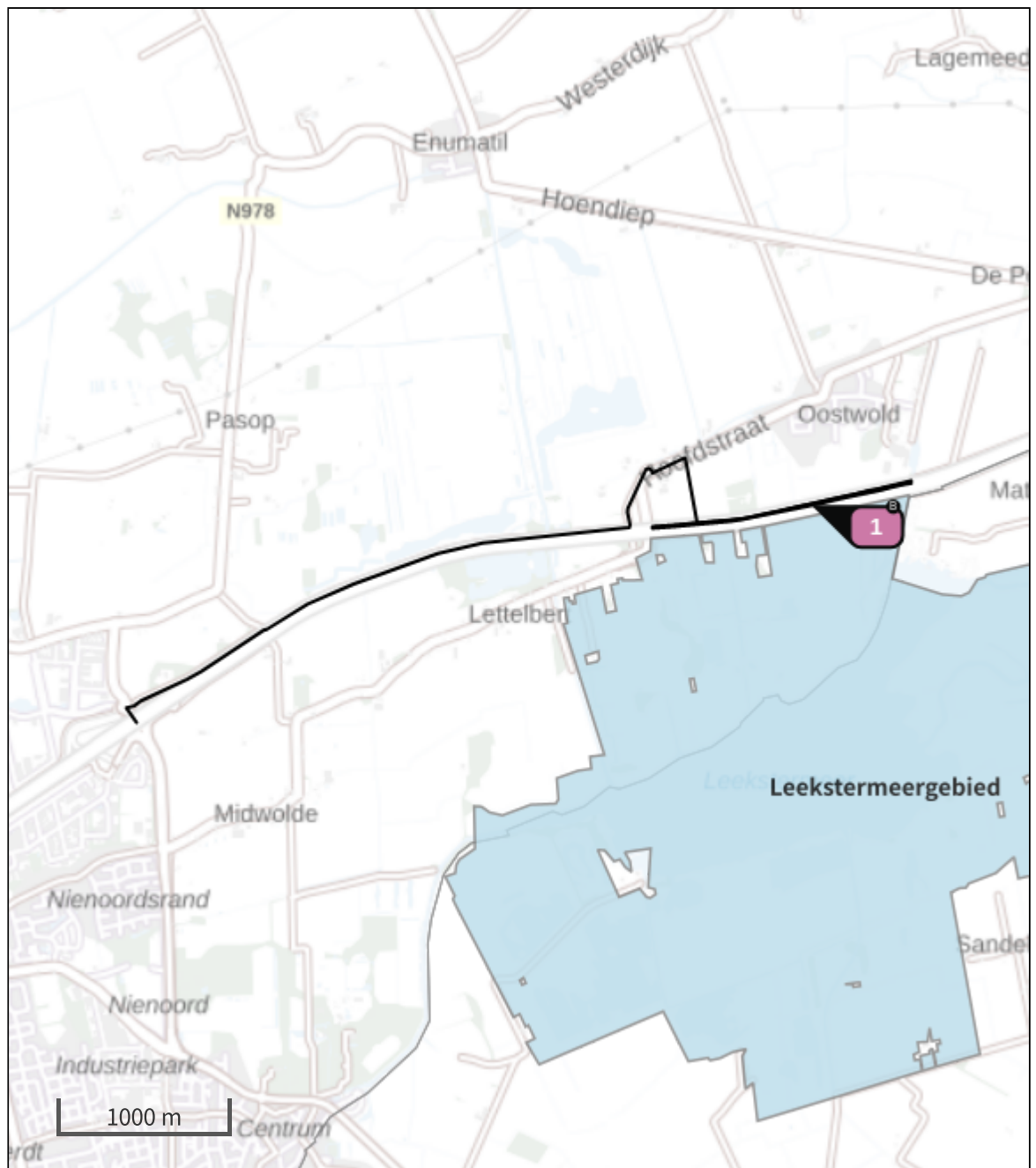
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie beoogd - 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,9 kg/j	143,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,3 kg/j	135,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Situatie beoogd - 2024" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie beoogd - 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	143,8 kg/j
Locatie	X:225289,87 Y:579342,03	NH ₃	5,9 kg/j
Oppervlakte	1,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aanleg grondwal - Rupskraan 120 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24720 l/j	2043 u/j	1483 l/j	NO _x	143,8 kg/j
					NH ₃	5,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer west		Links	Rechts	NO _x	135,6 kg/j
Locatie	X:223974,9 Y:579178,03	Type scherm	-	-	NO ₂	41,2 kg/j
Lengte	6.238,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,3 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	22.520,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.630,0 p/jaar	0,0 %
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_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

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

Plegt-Vos
nvt,
nvt nvt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zonnewal Oostwold
Het voornemen betreft de realisatie van een zonnewal nabij Oostwold.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfjWie8PNpiy
20 september 2023, 16:01
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie beoogd - 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	12,3 kg/j	272,5 kg/j

Resultaten

Situatie beoogd - 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

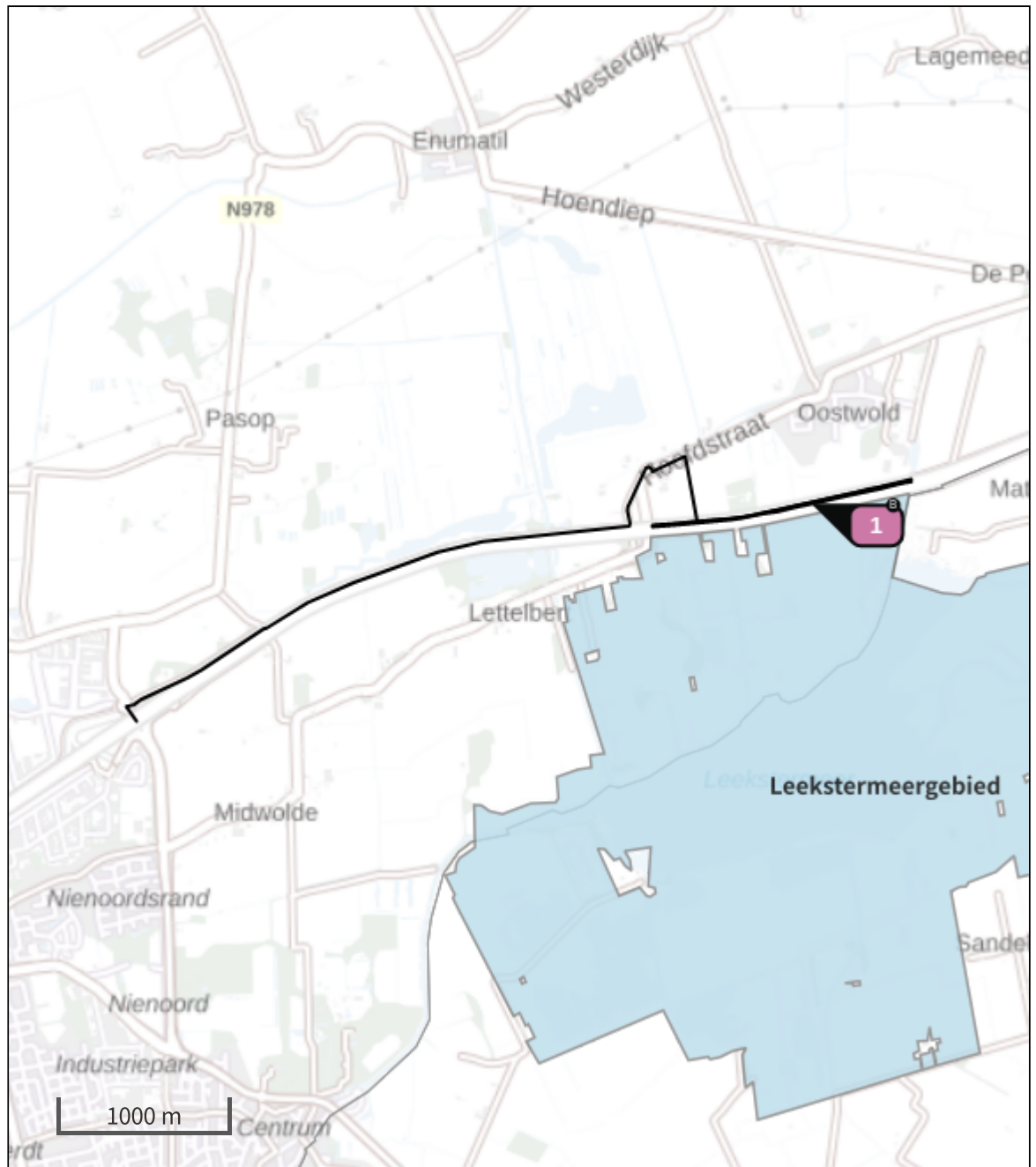
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie beoogd - 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,9 kg/j	143,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,4 kg/j	128,7 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 "Situatie beoogd - 2025" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie beoogd - 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	143,8 kg/j
Locatie	X:225289,87 Y:579342,03	NH ₃	5,9 kg/j
Oppervlakte	1,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aanleg grondwal - Rupskraan 120 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24720 l/j	2043 u/j	1483 l/j	NO _x	143,8 kg/j
					NH ₃	5,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer		Links	Rechts	NO _x	128,7 kg/j
Locatie	X:223974,91 Y:579178,03	Type scherm	-	-	NO ₂	41,8 kg/j
Lengte	6.238,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,4 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	22.520,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.630,0 p/jaar	0,0 %
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_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3

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

Plegt-Vos
nvt,
nvt nvt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zonnewal Oostwold
Het voornemen betreft de realisatie van een zonnewal nabij Oostwold.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Re4VzVyjtUrR
20 september 2023, 16:01
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie beoogd - 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	12,3 kg/j	270,4 kg/j

Resultaten

Situatie beoogd - 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

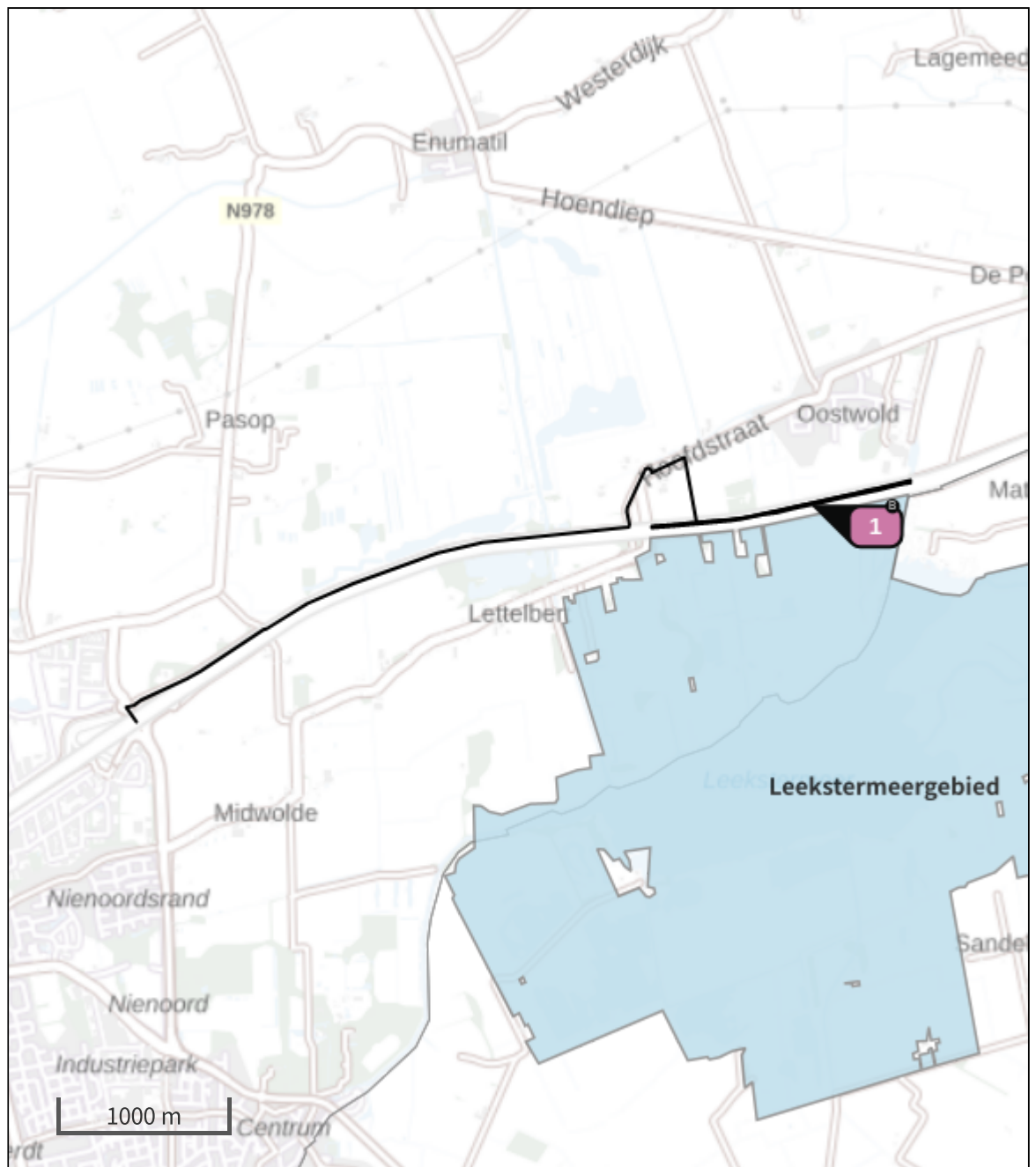


Situatie beoogd - 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,9 kg/j	143,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,4 kg/j	126,6 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 "Situatie beoogd - 2026" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie beoogd - 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	143,8 kg/j
Locatie	X:225289,87 Y:579342,03	NH ₃	5,9 kg/j
Oppervlakte	1,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aanleg grondwal - Rupskraan 120 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24720 l/j	2043 u/j	1483 l/j	NO _x	143,8 kg/j
					NH ₃	5,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer		Links	Rechts	NO _x	126,6 kg/j
Locatie	X:223974,91 Y:579178,03	Type scherm	-	-	NO ₂	41,3 kg/j
Lengte	6.238,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,4 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	22.520,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.630,0 p/jaar	0,0 %
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_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4

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

Plegt-Vos
nvt,
nvt nvt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zonnewal Oostwold
Het voornemen betreft de realisatie van een zonnewal nabij Oostwold.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoK1L1R72wNG
20 september 2023, 16:30
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie beoogd - 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	12,3 kg/j	268,3 kg/j

Resultaten

Situatie beoogd - 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

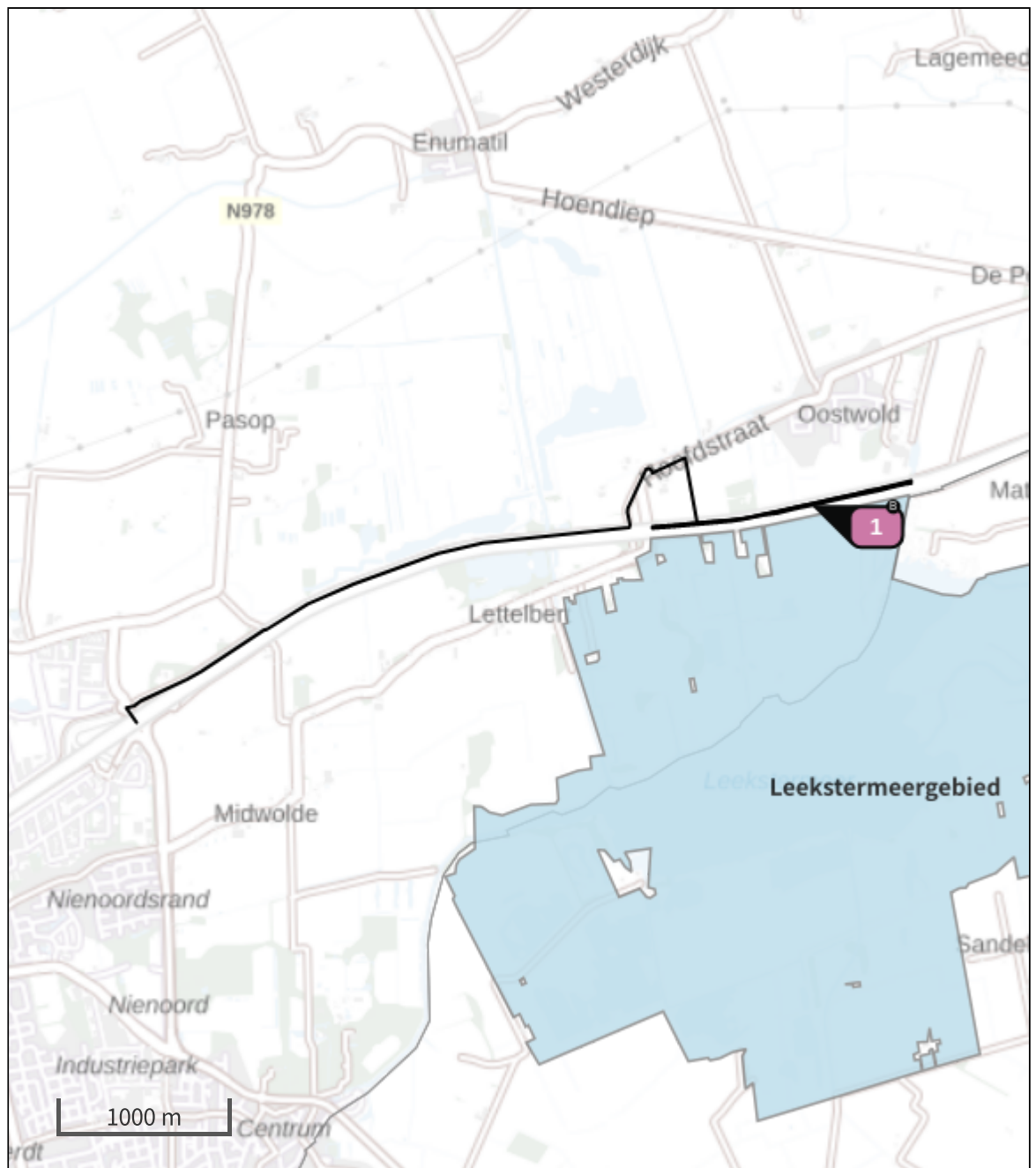


Situatie beoogd - 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,9 kg/j	143,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,3 kg/j	124,5 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 "Situatie beoogd - 2027" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie beoogd - 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	143,8 kg/j
Locatie	X:225289,87 Y:579342,03	NH ₃	5,9 kg/j
Oppervlakte	1,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aanleg grondwal - Rupskraan 120 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24720 l/j	2043 u/j	1483 l/j	NO _x	143,8 kg/j
					NH ₃	5,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer		Links	Rechts	NO _x	124,5 kg/j
Locatie	X:223974,91 Y:579178,03	Type scherm	-	-	NO ₂	40,9 kg/j
Lengte	6.238,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,3 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	22.520,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.630,0 p/jaar	0,0 %
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_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5

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

Plegt-Vos
nvt,
nvt nvt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zonnewal Oostwold
Het voornemen betreft de realisatie van een zonnewal nabij Oostwold.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNpUSrmgfh7
20 september 2023, 16:01
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie beoogd - 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	0,8 kg/j	55,2 kg/j

Resultaten

Situatie beoogd - 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

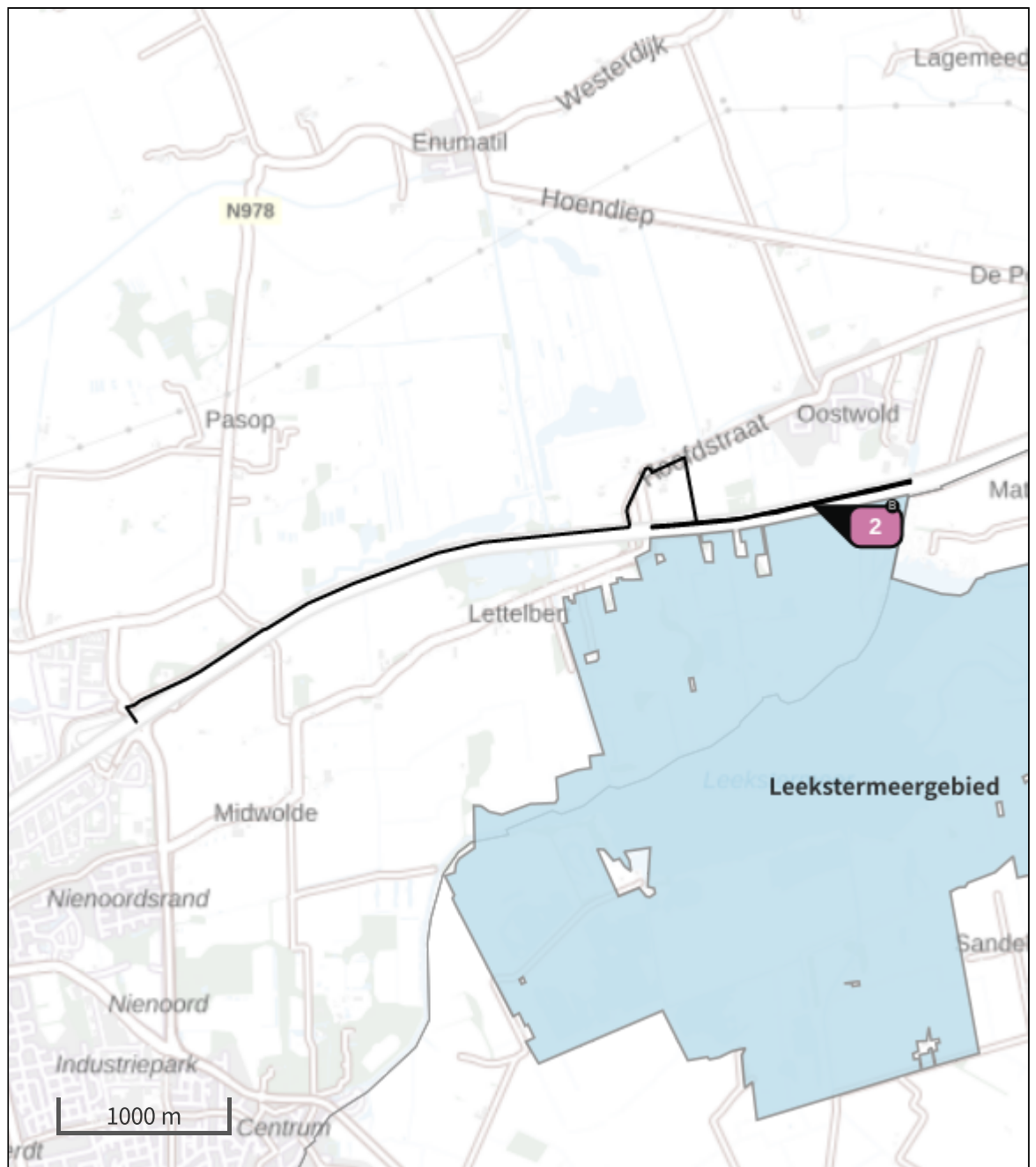


Situatie beoogd - 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	52,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,1 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 "Situatie beoogd - 2028" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie beoogd - 2028, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:223974,91 Y:579178,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	6.238,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 97,6 g/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	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			52,1 kg/j	
Locatie	X:225289,87 Y:579342,03		NH ₃			0,6 kg/j	
Oppervlakte	1,42 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Verwijderen bouwweg - rupskraan 120 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	254 l/j	21 u/j	15 l/j	NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	61,0 g/j	
Aanleg fietspad - rupskraan 120 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	169 l/j	14 u/j	10 l/j	NO _x	1,0 kg/j	
					NH ₃	40,6 g/j	
Aanbrengen zonnepanelen - mobiele kraan 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2036 l/j	200 u/j	122 l/j	NO _x	12,1 kg/j	
					NH ₃	0,5 kg/j	
Aanplant bomen en struiken - rupskraan 55 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1801 l/j	285 u/j		NO _x	37,4 kg/j	
					NH ₃	13,5 g/j	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:223974,91 Y:579178,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	6.238,41 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	442,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	112,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

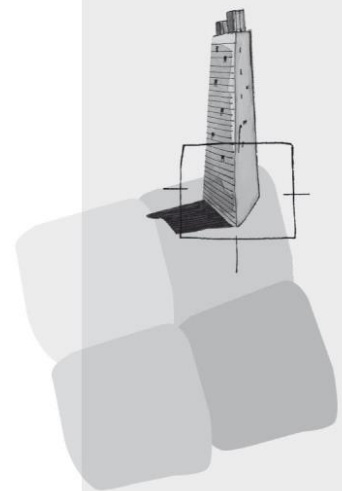
Disclaimer

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_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Colofon



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

T 0592-31 62 06

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort