

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden
Van: GL, Royal HaskoningDHV
Datum: 23 september 2024
Kopie: EA, Royal HaskoningDHV
Ons kenmerk: BI3499-MI-ME-240923
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door BB, Royal HaskoningDHV

Onderwerp: **Stikstofdepositie dijkversterking CUB**

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veeleenvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

1 Inleiding

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden is voornemens om de dijk tussen het Culemborgse veer en de Beatrixsluis (CUB) te versterken. Tijdens de versterkingswerkzaamheden aan de dijk wordt divers, brandstof aangedreven materieel (o.a. bulldozers en dumpers) ingezet. Verbrandingsemissies van dit materieel zorgen voor stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

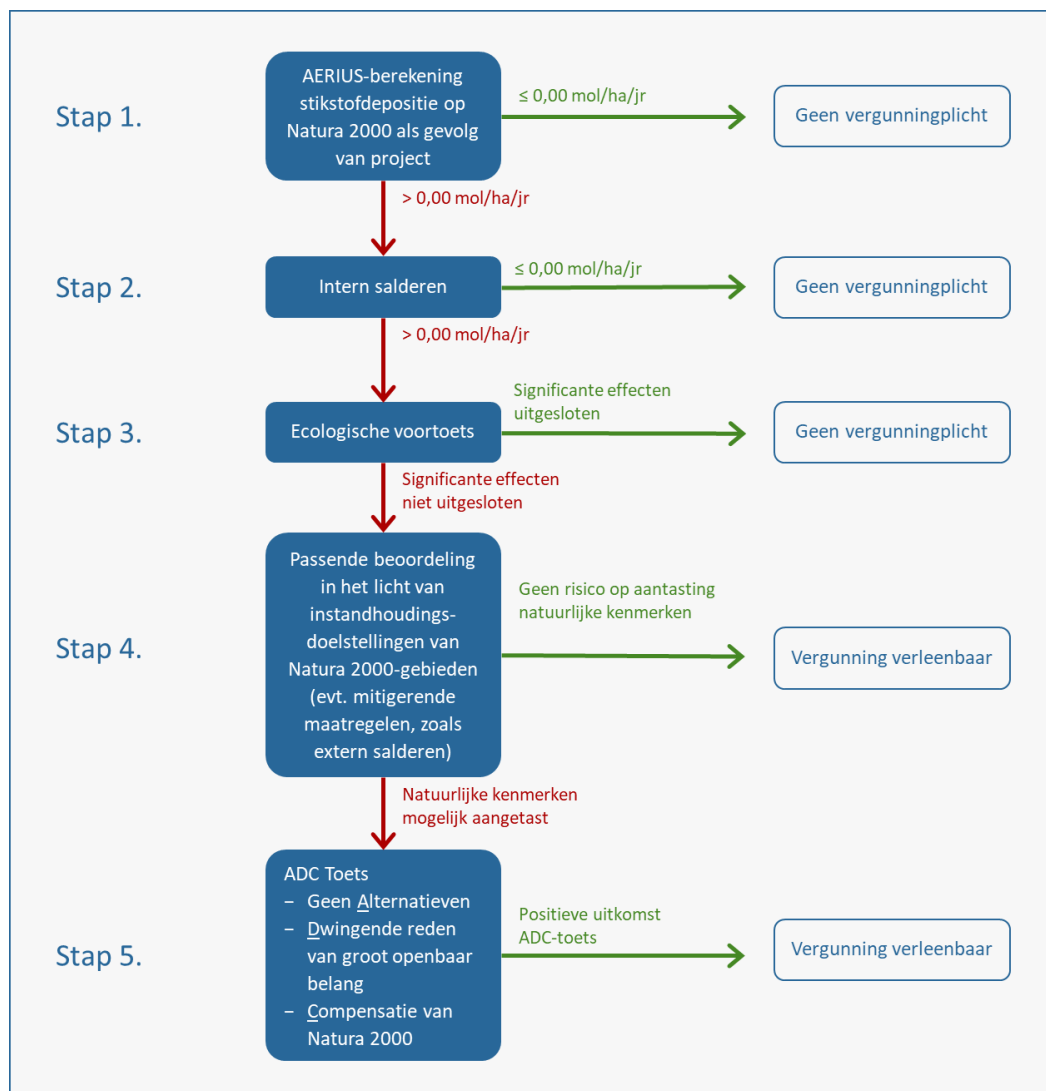
Voorliggende notitie beschrijft de uitgangspunten, aanpak en rekenresultaten van de berekening stikstofdepositie voor de tijdelijke aanlegfase. De permanente gebruiksfase blijft ongewijzigd.

2 Wettelijk kader

Uit artikel 5.1 lid 1 onder e van de Omgevingswet (Ow) volgt een vergunningplicht voor zogenaamde 'Natura 2000-activiteiten'. Er is sprake van een Natura 2000-activiteit indien als gevolg van een activiteit significante effecten binnen een Natura 2000-gebied kunnen optreden. Voordat een omgevingsvergunning voor een activiteit kan worden verleend, moet eerst worden beoordeeld of het voorgenomen project of plan een Natura 2000-activiteit betreft. Indien op voorhand significante effecten uitgesloten kunnen worden, is er geen sprake van een Natura 2000-activiteit en is er dus geen omgevingsvergunning benodigd voor dit vlak.

Om te toetsen of voor een nieuwe of bestaande (uitgebreide) activiteit sprake is van een Natura 2000-activiteit en daarmee een vergunningplicht geldt in het kader van de Omgevingswet, is door de Rijksoverheid een beslisboom opgesteld. Deze is aangepast op basis van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 januari 2021¹, waarin is vastgesteld dat er bij intern salderen geen vergunning meer nodig is:

¹ Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak zet voorwaarden voor intrekken natuurvergunning op een rij, 20 januari 2021, geraadpleegd op 29 april 2021, via URL: <https://www.raadvanstate.nl/@124110/voorwaarden-intrekken-natuurvergunning/>



Figuur 1. Gehanteerde beslisboom betreffende stikstofdepositie (aangepast naar actuele wijzigingen in wetgeving).

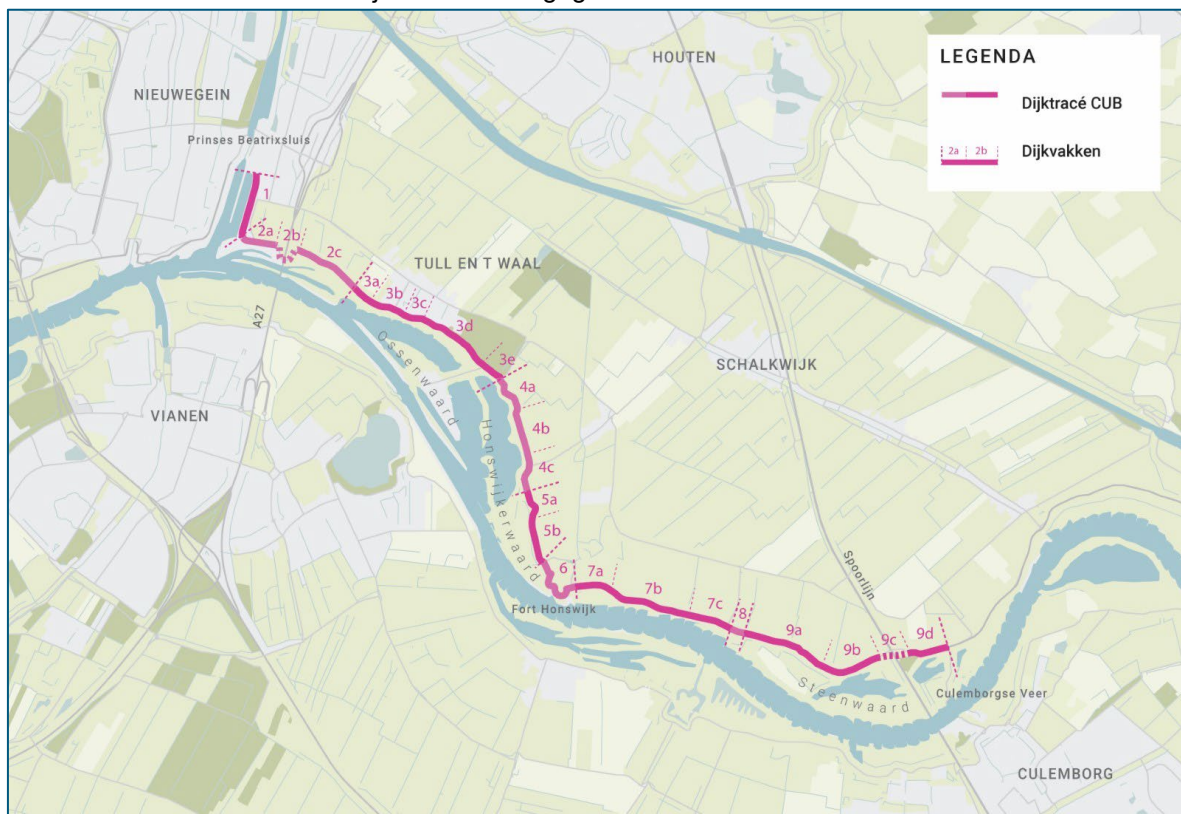
3 Uitgangspunten stikstofberekening

3.1 Fasering en locatie

De werkzaamheden worden verdeeld over de jaren 2025, 2026 en 2027 en bestaan uit de volgende onderdelen:

- Dijkversterking: maatregelen t.b.v. dijkversterking;
- GOP: groot onderhoud aan de dijk (taludverflauwing en herstel);
- Icoongebieden: werkzaamheden t.b.v. herinrichting;
- Beverwerende maatregelen;
- Bomen verwijderen en herplanten;
- Maatregelen in de uiterwaarden.

Het tracé wordt ten behoeve van de werkzaamheden verdeeld in 23 dijkvakken. In figuur 2 zijn de locaties van de verschillende dijkvakken weergegeven.

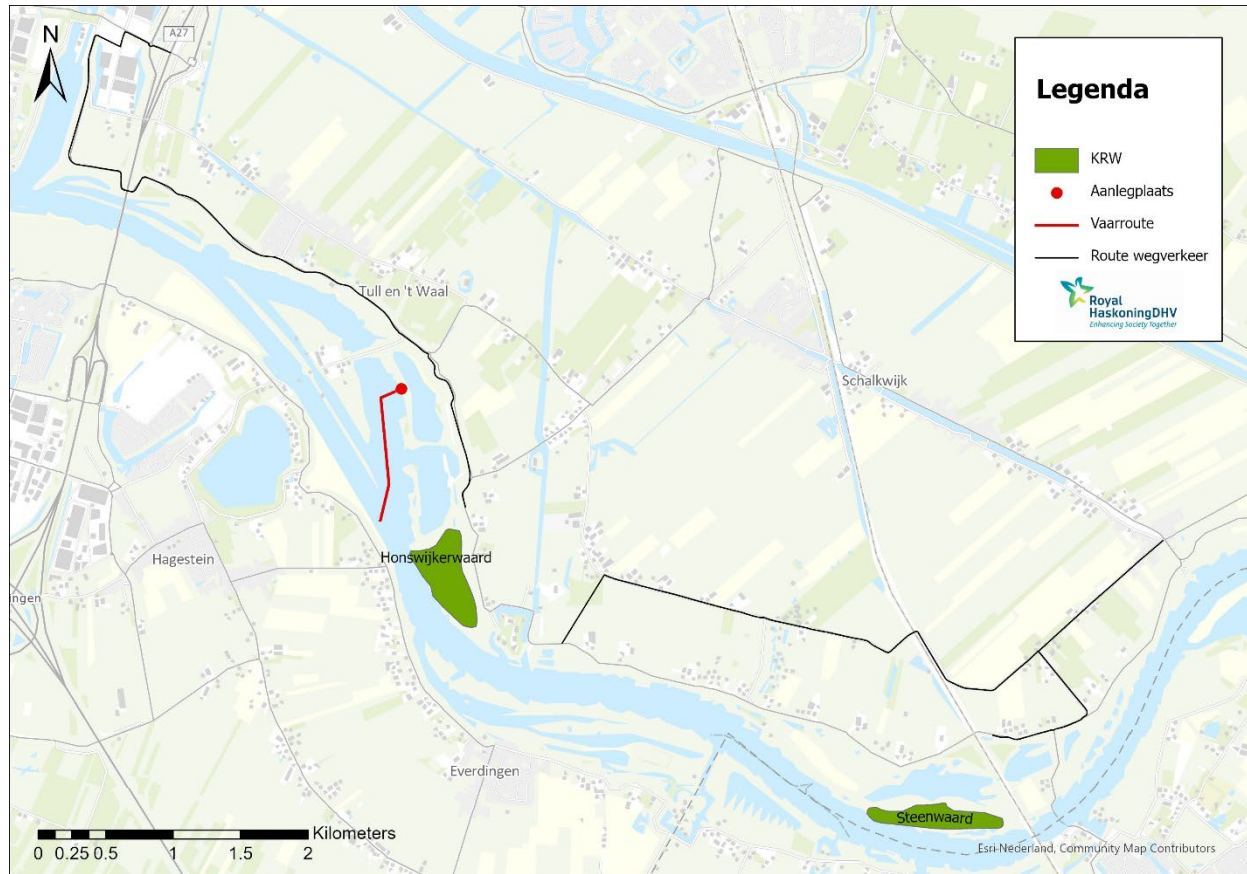


Figuur 2. Locaties dijkversterking en GOP

De dijkversterking zal over dijkvakken 1, 2A, 2C, 3C, 3E en 6 plaatsvinden, het GOP zal over de gehele dijk plaatsvinden, behalve de dijkvakken 1 en 2A. De overige werkzaamheden vinden over verschillende deelgebieden langs en op het dijkvak plaats en zijn opgenomen bij het aangrenzende dijkvak.

Zowel bij de versterking van de dijk als bij de GOP-werkzaamheden vindt het aanvoeren van klei van buitenaf met vrachtwagens dan wel beunschepen plaats. De routes van de vrachtwagens en de aanlegplaats van de beunschepen nabij dijkvak 4B zijn weergegeven in figuur 3.

Daarnaast wordt er ook klei gewonnen in de uiterwaard Steenwaard (het zuidoostelijk gelegen KRW-gebied in figuur 3), welk vervolgens getransporteerd wordt door tractoren met kar.



Figuur 3. Overzicht routes vrachtverkeer en vaarroute en aanlegplaats beunschip.

3.2 Optimalisaties

Voorafgaand aan deze berekening (SOM5.2) zijn andere berekeningen uitgevoerd, waarbij telkens optimalisaties zijn toegepast. Deze omvatten de volgende optimalisaties:

3.2.1 SOM #1

In de versie van juli 2023 was een extra ontgraving van 75.000m³ (surplus) opgenomen, boven op de ontgravingswerkzaamheden, geteld over de hele dijk. Op basis van de hoeveelheden VO v2 is de post 'extra ontgraving' vervallen.

3.2.2 SOM #2

De ontgravingswerkzaamheden Bloemrijke dijk zijn uit de hoeveelheden in het input-document gehaald. Inzaaien is in het input-document blijven staan, zodat deze inzet compenseert met mogelijk maaibeheer en eventuele inzaaiwerkzaamheden.

3.2.3 SOM #3

De ontgravingswerkzaamheden op de percelen zijn uit de hoeveelheden in het Input-document gehaald.

3.2.4 SOM #4

In deze berekening wordt een gedeelte elektrisch materieel ingezet. In het input-document zijn alleen het aantal uren teruggebracht met 30%. De aangepaste uren zijn voornamelijk aan de oostelijke kant van het projectgebied gehouden (dijkvakken 7 t/m 9).

3.2.5 SOM #5

In SOM #5 zijn het aantal uren waar elektrisch materieel is toegepast, aangepast naar een percentage van 39%. Inzet van 39% elektrisch materieel wordt alleen toegepast op de werkzaamheden ter hoogte van dijkvak 7, 8 en 9, omdat deze dijkvakken het dichtst bij Natura 2000-gebied zijn gelegen en daarmee de grootste impact hebben op de depositiebijdrage.

Overige optimalisaties staan beschreven in “Uitgangspunten input AERIUS-berekening SOM 5”, in Bijlage 1.

3.3 Emissieberekening mobiele werktuigen

Op basis van de uit te voeren werkzaamheden is een inschatting gemaakt van in te zetten materieel en schepen en van de verkeersbewegingen van en naar het plangebied ². Deze inschatting bevat voor elk van de onderdelen het brandstofverbruik en de draaiuren van het materieel.

In AERIUS Calculator versie 2023.1 zijn voor mobiele werktuigen emissiefactoren opgenomen conform de door TNO gepubliceerde datasets voor stikstofdepositieberekeningen. Emissies door mobiele werktuigen worden berekend op basis van het AdBlue verbruik, brandstofverbruik en de uren inzet (de “AUB-methode”).

De emissies worden berekend aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Emissies [kg]} = C_u * \text{Draai[uren]} + C_b * \text{brandstof [liters]} + C_a * \text{AdBlue [liters]}$$

waarin de C's de coëfficiënten zijn zoals door TNO bepaald per machinecategorie, voor NO_x en NH₃ apart.

De emissiecoëfficiënten zijn afkomstig uit de dataset van TNO voor AERIUS 2021 (tabblad NRMM AUB methodiek). Deze zijn afhankelijk van de vermogensklasse en het bouwjaar. Het brandstofverbruik en de draaiuren zijn voor elk werktuig aangeleverd. De brandstof aangedreven werktuigen voldoen aan emissienormering Stage V.

De werktuigen zijn voorzien van een SCR-katalysator. Hierdoor vindt er, door toevoeging van AdBlue (een ureum oplossing), omzetting plaats van NO_x. Een hoger AdBlue verbruik leidt tot lagere NO_x-emissies, maar wel tot hogere NH₃-emissies. Door TNO is ingeschat dat het maximale AdBlue verbruik varieert van 3% tot 7% van het dieselverbruik, afhankelijk van het type en bouwjaar van het materieel. Waarbij voor materieel dat voldoet aan de emissienormering Stage V een verbruik van 6% kan worden aangehouden.

²231214 Uitgangspunten input Aeriusberekening SOM 5.2.docx, ontvangen van Van Oord, d.d. 15-12-2023, Bijlage 1

De emissieberekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

4 Rekenmodel

De stikstofdepositie als gevolg van het in te zetten materieel tijdens de werkzaamheden aan de dijk is berekend met het verspreidingsmodel AERIUS Calculator, versie 2023.1. De rekenjaren betreffen 2025, 2026 en 2027.

4.1 Mobiele werktuigen

Voor de emissies van het in te zetten materieel tijdens de verschillende soorten werkzaamheden aan de dijk is voor elk dijkvak een vlakbron ter hoogte van de werkzaamheden gemodelleerd. Hierop zijn de emissies zoals weergegeven in de tabellen 1 t/m 4 in bijlage 2 opgenomen.

De gebruikte bronkenmerken sluiten aan bij de standaard voor mobiele werktuigen volgens de tabel uit § 8.3 van de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023 v3"³. Dit betreft de kenmerken uitstoothoogte (2,5 meter), spreiding (1,25 meter), warmte-inhoud (0,035 MW) en temporele variatie (Standaard profiel industrie).

4.2 Verkeer tijdens de aanlegfase

De emissies veroorzaakt door het verkeer dat materieel aan- en afvoert, zijn in AERIUS als rijroutes gemodelleerd. Deze rijroutes variëren per zichtjaar en zijn gemodelleerd vanuit twee richtingen. De eerste routes lopen vanaf de A27 over het volledige dijktracé naar dijkvak 6 en weer terug.

De andere rijroutes gaan vanaf de Provincialeweg via de Pothuizerweg en de Achterdijk naar dijkvak 7 en terug, of vanaf de Provincialeweg via de Pothuizerweg en de Scheidingsweg naar dijkvak 9D en terug via de Scheidingsweg en de Pothuizerweg naar de Provincialeweg.

Vanaf de rijksweg A27 en de Provincialeweg wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat op deze weg rijdt. In figuur 3figuur zijn de rijroutes weergegeven

Zwaar vrachtverkeer is als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn (zie paragraaf 4.2.2 van het "Handboek Data AERIUS v2"⁴). De wegdelen zijn in AERIUS ingevoerd als lijnbron met het wegtype "Buitenweg".

Tijdens de werkzaamheden vindt ook transport door middel van beunschepen plaats. De emissies als gevolg van het stilliggen van de beunschepen zijn in AERIUS gemodelleerd als sector "Scheepvaart" en de specifieke sector "Binnenvaart: Aanlegplaats (7610)". De aanlegplaats is gemodelleerd ter hoogte van dijkvak 4B. Per aankomst is 1 uur stilliggen aangenomen.

Voor de emissies van het varen is in AERIUS een vaarlijn van de aanlegplaats tot aan het aansluitende doorgaande (vaar)wegennet gemodelleerd. In figuur 3 zijn de aanlegplaats en vaarroute weergegeven.

³ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2023-1.pdf>

⁴ https://www.aerius.nl/files/media/publicaties/documenten/rivm_aerius_handboek_data_2023.pdf

De schepen die ingezet worden, zijn als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NO_x-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn (zie factsheet “Binnenvaart - emissiefactoren varende/stilliggend”). Aangenomen is dat gebruik wordt gemaakt van Motorvrachtschip – M6 (Rijn Herne schip) of soortgelijke schepen. Schepen arriveren vol (100% beladen) en vertrekken leeg (0% beladen). Tijdens het stilliggen is een gemiddelde belading van 50% gemodelleerd.

5 Resultaten en conclusie

De rekenresultaten volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn weergegeven in bijlage 3 tot en met bijlage 5.

Met de in hoofdstuk 3 en 4 van deze notitie beschreven uitgangspunten en specificaties, wordt er voor de werkzaamheden (zichtjaren 2025, 2026 en 2027) geen tijdelijke toename van de stikstofdepositie berekend (0,00 mol N/ha/j). Dat betekent dat significant negatieve effecten als gevolg kunnen worden uitgesloten. Er is daarmee geen vergunningplicht op het gebied van stikstofdepositie om het project uit te voeren.

Bijlage 1 Uitgangspunten input Aeriusberekening SOM 5.2

Dijkvakken	Werkzaamheden	Bewerking	Materieelstuk	Klasse	Verbruik p/u	Verbruik (liters)
Dijkvak 1	Dijkversterking	Frezen toplaag	Tractor	V	10,00	80,34
Dijkvak 1	Dijkversterking	Aanleg rijplatenbaan	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	302,20
Dijkvak 1	Dijkversterking	Ontgraven leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	421,80
Dijkvak 1	Dijkversterking	Graven werksleuf	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	153,90
		Damwand aanbrengen				
Dijkvak 1	Dijkversterking		Heistelling	V	20,00	1846,80
Dijkvak 1	Dijkversterking		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	180,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	831,06
Dijkvak 1	Dijkversterking	Werksleuf aanvullen	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	153,90
Dijkvak 1	Dijkversterking	Leeflaag terug zetten	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1054,50
Dijkvak 1	Dijkversterking	Opruimen rijplatenbaan	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	302,20
Dijkvak 1	Dijkversterking	Kilveren en inzaaien terrein	Tractor	V	10,00	156,22
Dijkvak 1	Dijkversterking	Jetgrout kolommen	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		Heistelling	V	20,00	800,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		Heistelling	V	20,00	800,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Dijkvak 1	Dijkversterking	Asfalt verwijderen (ca. 130 meter)	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	351,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	936,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		Tractor	V	10,00	2080,00
Dijkvak 1	Dijkversterking	Asfalteren (ca. 130 meter)	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	936,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		Tractor	V	10,00	2080,00
Dijkvak 1	Dijkversterking		Asfalteermachine	V	18,00	570,96
Dijkvak 1	Dijkversterking		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Dijkvak 1	Dijkversterking	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	135,00
Dijkvak 1	Dijkversterking	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	348,05
Dijkvak 1	Dijkversterking	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	62,23
Dijkvak 1	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	2684,38
Dijkvak 1	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	483,19
Dijkvak 1	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1677,74
Dijkvak 1	Dijkversterking	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	53,34
Dijkvak 1	Dijkversterking	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	497,21
Dijkvak 1	Dijkversterking	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	156,22
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Frezen toplaag	Tractor	V	10,00	86,02
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Aanleg rijplatenbaan	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	115,30
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Ontgraven leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	133,97
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Graven werksleuf	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	58,72
		Damwand aanbrengen				
Dijkvak 2a	Dijkversterking		Heistelling	V	20,00	704,60
Dijkvak 2a	Dijkversterking		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Werksleuf aanvullen	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	135,50
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Leeflaag terug zetten	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1339,65
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Opruimen rijplatenbaan	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	115,30
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Kilveren en inzaaien terrein	Tractor	V	10,00	71,68
Dijkvak 2a	Dijkversterking	Transport grond / klei	Tractor	V	10,00	848,88
Dijkvak 2a	Dijkversterking		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	305,60
Dijkvak 2a	Dijkversterking		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	530,55
Dijkvak 2a	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	90,00
Dijkvak 2B	GOP	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	122,31
Dijkvak 2B	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	76,44
Dijkvak 2B	GOP	Transport grond / klei	Tractor	V	10,00	326,58
Dijkvak 2B	GOP		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	58,78
Dijkvak 2B	GOP		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	204,11
Dijkvak 2B	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	8,15
Dijkvak 2B	GOP	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	244,62
Dijkvak 2B	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	45,30
Dijkvak 2C	Dijkversterking	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	610,35
Dijkvak 2C	Dijkversterking	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1017,25
Dijkvak 2C	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	2638,99
Dijkvak 2C	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	633,36
Dijkvak 2C	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1319,50
Dijkvak 2C	Dijkversterking	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	101,73
Dijkvak 2C	Dijkversterking	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	610,35
Dijkvak 2C	Dijkversterking	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	184,95
Dijkvak 2c	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	90,00

Dijkvakken	Werkzaamheden	Bewerking	Materieelstuk	Klasse	Verbruik p/u	Verbruik (liters)
Dijkvak 3A	GOP	Frezen Leeflaag	Tractor	V	10,00	45,22
Dijkvak 3A	GOP	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	101,77
Dijkvak 3A	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	136,63
Dijkvak 3A	GOP	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	257,12
Dijkvak 3A	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	61,71
Dijkvak 3A	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	128,56
Dijkvak 3A	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	18,22
Dijkvak 3A	GOP	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	101,77
Dijkvak 3A	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	36,82
Dijkvak 3B	GOP					
Dijkvak 3B	GOP	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	201,14
Dijkvak 3B	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	419,03
Dijkvak 3B	GOP	Transport grond / klei	Tractor	V	10,00	523,82
Dijkvak 3B	GOP		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	125,72
Dijkvak 3B	GOP		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	261,91
Dijkvak 3B	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	44,70
Dijkvak 3B	GOP	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	201,14
Dijkvak 3B	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	74,49
Dijkvak 3C	Dijkversterking	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	113,96
Dijkvak 3C	Dijkversterking	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	237,41
Dijkvak 3C	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	287,48
Dijkvak 3C	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	69,00
Dijkvak 3C	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	143,74
Dijkvak 3C	Dijkversterking	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	25,32
Dijkvak 3C	Dijkversterking	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	113,96
Dijkvak 3C	Dijkversterking	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	42,21
Dijkvak 3D	GOP	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	397,96
Dijkvak 3D	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	785,16
Dijkvak 3D	GOP	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	1090,01
Dijkvak 3D	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	261,60
Dijkvak 3D	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	545,01
Dijkvak 3D	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	83,75
Dijkvak 3D	GOP	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	397,96
Dijkvak 3D	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	155,21
Dijkvak 3E	Dijkversterking	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	164,07
Dijkvak 3E	Dijkversterking	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	341,81
Dijkvak 3E	Dijkversterking	Transport grond / klei	Tractor	V	10,00	370,47
Dijkvak 3E	Dijkversterking		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	88,91
Dijkvak 3E	Dijkversterking		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	185,24
Dijkvak 3E	Dijkversterking	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	36,46
Dijkvak 3E	Dijkversterking	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	164,07
Dijkvak 3E	Dijkversterking	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	60,77
Dijkvak 4A	GOP	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	481,58
Dijkvak 4B	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	516,25
Dijkvak 4C	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	55,07
	GOP	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	481,58
	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	264,96
Dijkvak 4A	GOP	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	1414,35
Dijkvak 4B	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	339,44
Dijkvak 4C	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	707,18
	GOP					
	GOP					
Dijkvak 5A	GOP	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	247,22
Dijkvak 5B	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	349,25
	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	37,25
	GOP	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	247,22
Dijkvak 5A	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	121,04
Dijkvak 5B	GOP	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	1069,34
	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	256,64
	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	534,67

Dijkvakken	Werkzaamheden	Bewerking	Materieelstuk	Klasse	Verbruik p/u	Verbruik (liters)
Dijkvak 6	Dijkversterking	Voorbereiding	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	673,75
Dijkvak 6	Dijkversterking	Damwand aanbrengen	Heistelling	V	20,00	539,00
Dijkvak 6	Dijkversterking	Damwand aanbrengen	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	180,00
Dijkvak 6	Dijkversterking	Damwand aanbrengen	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	810,00
Dijkvak 6	Dijkversterking	Afwerken	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	53,90
Dijkvak 6	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	52,00
Dijkvak 6	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	18,72
Dijkvak 6	Dijkversterking	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	32,50
Dijkvak 6	Dijkversterking	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	90,00
Dijkvak 7A	GOP	Ontgraven Leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	455,20
Dijkvak 7B	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	854,02
Dijkvak 7C	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	149,34
	GOP	Terug aanbrengen leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	455,20
	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	303,86
Dijkvak 7A	GOP	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	2175,05
Dijkvak 7B	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	318,43
Dijkvak 7C	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	663,39
	GOP					
	GOP					
Dijkvak 7a	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	90,00
Dijkvak 8	GOP	Ontgraven leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	68,55
Dijkvak 8	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	122,25
Dijkvak 8	GOP	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	292,06
Dijkvak 8	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	64,14
Dijkvak 8	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	89,08
Dijkvak 8	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	32,07
Dijkvak 8	GOP	Terug aanbrengen leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	85,69
Dijkvak 8	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	47,61
Dijkvak 9A	GOP	Ontgraven Leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	614,47
Dijkvak 9B	GOP	Opruwen Kern (trappen)	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1063,19
Dijkvak 9C	GOP	Transport/verwerken grond / klei	Tractor	V	10,00	3412,42
Dijkvak 9D	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	499,58
	GOP	Transport/verwerken grond / klei	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1040,79
	GOP	Frezen kern tbv wortel doorgroei	Tractor	V	10,00	185,91
Dijkvak 9A	GOP	Terug aanbrengen leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	614,47
Dijkvak 9B	GOP	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	436,32
Dijkvak 9C	GOP					
Dijkvak 9D	GOP					
Dijkvak 9d	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	90,00
ICOONGEBIEDEN						
Kazemat	Icoongebied	Ontgraven Leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	58,40
Kazemat	Icoongebied	Leveren en verwerken grond	Vrachtauto Euro 6	Euro 6	15,00	109,50
Kazemat	Icoongebied	Profileren	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	73,00
Kazemat	Icoongebied	Terug aanbrengen leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	73,00
Kazemat	Icoongebied	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	19,47
Kazemat	Icoongebied	Aanbrengen halfverharding	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	180,50
Kazemat	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	135,38
Kazemat	Icoongebied		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	129,96
Kazemat	Icoongebied	Afwerking	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	180,50
Kazemat	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	270,75
Noordelijke batterij	Icoongebied	Ontgraven Leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	221,81
Noordelijke batterij	Icoongebied	Leveren en verwerken grond	Vrachtauto Euro 6	Euro 6	15,00	532,35
Noordelijke batterij	Icoongebied	Profileren	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	221,81
Noordelijke batterij	Icoongebied	Terug aanbrengen leeftlaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	354,90
Noordelijke batterij	Icoongebied	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	141,96
Noordelijke batterij	Icoongebied	Aanbrengen halfverharding	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	174,00
Noordelijke batterij	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	43,50
Noordelijke batterij	Icoongebied		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	31,32
Noordelijke batterij	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	87,00
Noordelijke batterij	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	87,00
Noordelijke batterij	Icoongebied		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Noordelijke batterij	Icoongebied		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	76,50
Noordelijke batterij	Icoongebied		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	120,00
Noordelijke batterij	Icoongebied		Heistelling	V	20,00	85,00

Dijkvakken	Werkzaamheden	Bewerking	Materieelstuk	Klasse	Verbruik p/u	Verbruik (liters)
Noordelijke batterij	Icoongebied		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	81,00
Noordelijke batterij	Icoongebied		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Noordelijke batterij	Icoongebied	Opnemen betonplaten	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	74,25
Noordelijke batterij	Icoongebied	Ontgraven, profileren	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	206,25
Noordelijke batterij	Icoongebied		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	148,50
Noordelijke batterij	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	206,25
Noordelijke batterij		Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Infanteriebanket	Icoongebied	Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	99,75
Infanteriebanket	Icoongebied	Leveren en verwerken grond	Vrachtauto Euro 6	Euro 6	15,00	478,80
Infanteriebanket	Icoongebied	Profileren	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	133,00
Infanteriebanket	Icoongebied	Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	133,00
Infanteriebanket	Icoongebied	Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	106,40
Infanteriebanket	Icoongebied	Aanbrengen halfverharding	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	200,75
Infanteriebanket	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	100,38
Infanteriebanket	Icoongebied		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	72,27
Infanteriebanket	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	200,75
Infanteriebanket	Icoongebied		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	100,38
Infanteriebanket	Icoongebied		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Infanteriebanket	Icoongebied		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	63,00
Infanteriebanket	Icoongebied		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	120,00
Infanteriebanket	Icoongebied		Heistelling	V	20,00	70,00
Infanteriebanket	Icoongebied		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	84,00
Infanteriebanket	Icoongebied		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Infanteriebanket		Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Werk aan de Groenew Icoongebied		Ontgraven Leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	86,33
Werk aan de Groenew Icoongebied		Leveren en verwerken grond	Vrachtauto Euro 6	Euro 6	15,00	212,28
Werk aan de Groenew Icoongebied		Profileren	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	215,82
Werk aan de Groenew Icoongebied		Terug aanbrengen leeflaag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	107,91
Werk aan de Groenew Icoongebied		Kilveren en inzaaien	Tractor	V	10,00	47,17
Werk aan de Groenew Icoongebied		Aanbrengen halfverharding	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	65,58
Werk aan de Groenew Icoongebied		Aanbrengen halfverharding	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	32,79
Werk aan de Groenew Icoongebied		Aanbrengen halfverharding	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	47,21
Werk aan de Groenew Icoongebied		Aanbrengen halfverharding	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	32,79
Werk aan de Groenew Icoongebied		Afwerking	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	65,58
Noordelijke Batterij & Icoongebied		Opnemen betonplaten	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	90,59
Noordelijke Batterij & Icoongebied		Ontgraven, profileren	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	251,63
Noordelijke Batterij & Icoongebied		Aanbrengen betonplaten	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	297,00
Noordelijke Batterij & Icoongebied		Afwerking	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	412,50
Noordelijke batterij & Icoongebied		Asfalt	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	60,00
Werk ad groene weg & Icoongebied		Asfalt	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	248,04
	Icoongebied	Asfalt	Tractor	V	10,00	160,00
	Icoongebied	Asfalt	Asfalteermachine	V	18,00	744,12
UITERWAARDEN (hoeveelheden obv CUB-grondbalans)						
Honswijkerwaard	Honswijkerwaard 4	Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	3869,38
Dijkvak 4c-6	Honswijkerwaard 5	Verplaatsen materiaal	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	2785,95
	Honswijkerwaard 6	Verplaatsen materiaal	Tractor	V	10,00	3095,50
	Honswijkerwaard 7					
	Honswijkerwaard 8	Werkzaamheden grondwerk:				
	Honswijkerwaard 9	Afplaggen ca 20 cm				
	Honswijkerwaard 10	Afgraven tot omliggend MV				
	Honswijkerwaard 14	Opvullen sloten tot 3,3m +NAP				
	Honswijkerwaard 15	Verbinding Lek 20m breed				
	Honswijkerwaard 17	Kleiput; bodemhoogte 2,5m+NAP				
	Honswijkerwaard 19					
	Honswijkerwaard 20					
	Honswijkerwaard		33253			
Morgenstond	Morgenstond 1	Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1804,23
Dijkvak 7a-7b	Morgenstond 2	Verplaatsen materiaal	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	1299,04
	Morgenstond 3	Verplaatsen materiaal	Tractor	V	10,00	1443,38
	Morgenstond					
Steenwaard	Steenwaard 11	Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	2681,87
Dijkvak 9a-9b	Steenwaard 12	Verplaatsen materiaal	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	1930,94
	Steenwaard 13 (inlaet)	Verplaatsen materiaal	Tractor	V	10,00	2637,90
	Steenwaard 18					
	Steenwaard 20	Ontgraven	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	242,05
	Steenwaard 21	In depot zetten drogen	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	435,69
	Steenwaard	Laden	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	484,10
		Transporteren	Tractor	V	10,00	529,07

Dijkvakken	Werkzaamheden	Bewerking	Materieelstuk	Klasse	Verbruik p/u	Verbruik (liters)
Steenwaard	Klei winnen tbv GOP / C Ontgraven		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1830,00
Dijkvak 9a-9b	Klei winnen tbv GOP / C In depot zetten drogen		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	658,80
	Klei winnen tbv GOP / C Laden		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	1830,00
	Klei winnen tbv GOP / C Transporteren		Tractor	V	10,00	2000,00
Dijkvak 7	Bestortingswerk	Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	228,75
Dijkvak 7	Bestortingswerk	Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	164,70
Dijkvak 7	Bestortingswerk	Vrachtauto afvoeren steen	Vrachtauto Euro 6	Euro 6	15,00	225,00
Dijktrappen DV 2a t/r Verwijderen 16 stuks		Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	400,00
Dijktrappen DV 2a t/r Verwijderen 16 stuks		Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	288,00
Dijktrappen DV 2a t/r Verwijderen 16 stuks		Vrachtauto afvoeren	Vrachtauto Euro 6	Euro 6	15,00	240,00
Dijktrappen DV 2a t/r Nieuwe plaatsen 20 stu		Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	62,50
Dijktrappen DV 2a t/r Nieuwe plaatsen 20 stu		Graafwerkzaamheden	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	288,00
Dijktrappen DV 2a t/r Nieuwe plaatsen 20 stu		Vrachtauto betonbanden aanvoer	Vrachtauto Euro 6	Euro 6	15,00	240,00
Dijktrappen DV 2a t/r Nieuwe plaatsen 20 stu		Plaatsen	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	62,50
Afrasteringen	Dijkvak 1-2a, 6-9	bestaand weghalen, tijdelijk plaatsen	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	593,75
Afrasteringen	Dijkvak 2b-5	bestaand weghalen, tijdelijk plaatsen	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	593,75
Afrasteringen	Dijkvak 1-2a, 6-9	tijdelijk weghalen, definitief terugzetten	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	625,00
Afrasteringen	Dijkvak 2b-5	tijdelijk weghalen, definitief terugzetten	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	625,00
Wegmeubilair	Dijkvak 1-9	Wegmeubilair; bankjes, borden, etc.	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	4000,00
Wegmeubilair	Dijkvak 1-9	Wegmeubilair; bankjes, borden, etc.	Tractor	V	10,00	1600,00
Rijplaten	Dijkvak 1-2a, 7a-9	Rijplaten	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
Rijplaten	Dijkvak 1-2a, 7a-9	Rijplaten	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	500,00
Rijplaten	Dijkvak 1-2a, 7a-9	Rijplaten	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	360,00
Rijplaten	Dijkvak 1-2a, 7a-9	Rijplaten	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	1800,00
Rijplaten	Dijkvak 1-2a, 7a-9	Rijplaten	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
Rijplaten	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	30,00
Rijplaten	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	30,00
Rijplaten	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	30,00
Rijplaten	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	30,00
Rijplaten	Dijkvak 2b-5	Rijplaten	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	120,00
Rijplaten	Dijkvak 2b-5	Rijplaten	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	500,00
Rijplaten	Dijkvak 2b-5	Rijplaten	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	360,00
Rijplaten	Dijkvak 2b-5	Rijplaten	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	1800,00
Rijplaten	Dijkvak 2b-5	Rijplaten	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
Rijplaten	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	30,00
Rijplaten	Rijlijn	Rijlijn	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	30,00
K&L; DV 1 t/m 5		Verplaatsen	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	4000,00
K&L; DV 1 t/m 5			Tractor	V	10,00	1600,00
K&L; DV 6 t/m DV 8		Verplaatsen	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	4000,00
K&L; DV 6 t/m DV 8			Tractor	V	10,00	1600,00
K&L; DV 9		Verplaatsen	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	4000,00
K&L; DV 9			Tractor	V	10,00	1600,00
Op- en afritten 43 stul op- en afritten		Asfalt verwijderen (ca. 10 meter)	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	967,50
DV 2a t/m DV 6	op- en afritten		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	774,00
	op- en afritten		Tractor	V	10,00	400,00
	op- en afritten	Asfalteren (ca. 10 meter)	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
	op- en afritten		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	774,00
	op- en afritten		Tractor	V	10,00	400,00
	op- en afritten		Asfalteermachine	V	18,00	1573,80
	op- en afritten		Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
Bomen	Bomen verwijderen	Zaagwerk - 20 stuks per dag	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	2500,00
DV 2b t/m DV 9b	Bomen verwijderen	Afvoer - 25 stammen per transport	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	300,00
	Bomen verwijderen	Stobben frezen	Tractor	V	10,00	400,00
Bomen	Bomen herplant	Aanvoer bomen	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	600,00
DV 2b t/m DV 9b	Bomen herplant	Plaatsen bomen	Tractor	V	10,00	800,00
Bereikbare veilige dijk wegverbreding		Toplaag verwijderen	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	2380,50
DV 2c t/m DV 3e	toplaag + aanhelen		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	0,00
DV 4a t/m DV 5d	volledig vervangen		Tractor	V	10,00	400,00
		Toplaag asfalteren	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
DV 2c t/m DV 5d	Bermen		Tractor	V	10,00	400,00

Dijkvakken	Werkzaamheden	Bewerking	Materieelstuk	Klasse	Verbruik p/u	Verbruik (liters)
			Asfalteermachine	V	18,00	2904,21
			Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
		Volledig asfalt verwijderen	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	2121,75
			VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	2121,75
			Tractor	V	10,00	400,00
		Volledig asfalteren	Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
			VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	4243,50
			Tractor	V	10,00	400,00
			Asfalteermachine	V	18,00	6902,76
			Dieplader spec. transport	Euro 5	15,00	240,00
		Grondwerk bermen + profileren	VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	234,90
			VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	261,00
Dijkvak 6	Fort Honswijk - Inlaatsl. Graafwerkzaamheden		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	480,00
Dijkvak 6	Fort Honswijk - Inlaatsl. Verplaatsen materiaal		VO Caterpillar D6 XE shovel	V	18,00	345,60
Dijkvak 6	Fort Honswijk - Inlaatsl. Verplaatsen buitendijks + afwerken		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	125,00
Dijkvak 6	Fort Honswijk - Inlaatsl. Verplaatsen buitendijks		Tractor	V	10,00	160,00
Dijkvak 6	Fort Honswijk - Inlaatsl. Afvoeren overtollig materiaal		Tractor	V	10,00	160,00
Dijkvak 6	Fort Honswijk - Inlaatsl. Afwerken		VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	150,00
Dijkvak 6	Fort Honswijk - Inlaatsluis					
Dijkvak 4b - 2025	Levering klei, 10 schepe Leveren klei		Van Oord Binnenvaartschip	V	30,00	300,00
Dijkvak 4b - 2026	Levering klei, 10 schepe Leveren klei		Van Oord Binnenvaartschip	V	30,00	300,00
Dijkvak 4b - 2027	Levering klei, 10 schepe Leveren klei		Van Oord Binnenvaartschip	V	30,00	300,00
Beverwerende maatregelen						
Dijkvak 4c - 5b	DP255-DP245	Verticaal ingraven gaas	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	500,00
Dijkvak 7a-b	DP241-DP235	Verticaal ingraven gaas	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	300,00
Dijkvak 8	DP228-DP225	Verticaal ingraven gaas	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	150,00
Dijkvak 9a	DP225-DP218	Verticaal ingraven gaas	VO Caterpillar 340 NG kraan	V	25,00	350,00
Totaal verbruik in liters						175.789

Bijlage 2 Emissies tijdens de werkzaamheden

Tabel 1. Emissies brandstof aangedreven materieel werkzaamheden dijkversterking 2025.

Materieel	Stage klasse	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Brandstof-verbruik (l)	Uren inzet	AdBlue verbruik (l)	Uitstoot NO _x (kg)	Uitstoot NH ₃ (kg)
Dieplader spec. transport	V	118	47	1.140	76	68	6,7	0,3
Tractor	V	98	37	14.780	1.476	886	87,6	3,5
Shovel	V	148	46	7.953	440	477	45,2	1,9
Kraan	V	255	37	28.211	1.128	1.693	157,8	6,8
Heistelling	V	159	47	310	16	18	2,0	0,1
Vrachtauto	V	118	47	1.477	98	89	8,3	0,4
Totaal				53.871	3.234	3.231	307,6	13,0

Tabel 2. Emissies brandstof aangedreven materieel werkzaamheden dijkversterking 2026.

Materieel	Stage klasse	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Brandstof-verbruik (l)	Uren inzet	AdBlue verbruik (l)	Uitstoot NO _x (kg)	Uitstoot NH ₃ (kg)
Dieplader spec. transport	V	118	47	2.043	136	122	12,0	0,5
Tractor	V	98	37	20.733	2.071	1.242	123,2	5,0
Shovel	V	148	46	12.498	692	750	70,9	3,0
Kraan	V	255	37	26.948	1.077	1.617	150,9	6,5
Heistelling	V	159	47	5.165	258	309	29,6	1,2
Vrachtauto	V	118	47	562	37	34	3,1	0,1
Asfalteermachine	V	143	47	574	31,72	34	3,46	0,14
Totaal				68.523	4.302,72	4.108	393,16	16,44

Tabel 3. Emissies brandstof aangedreven materieel werkzaamheden dijkversterking 2027.

Materieel	Stage klasse	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Brandstof-verbruik (l)	Uren inzet	AdBlue verbruik (l)	Uitstoot NO _x (kg)	Uitstoot NH ₃ (kg)
Dieplader spec. transport	V	118	47	1.502	100	90	8,7	0,4
Tractor	V	98	37	9.843	983	591	57,9	2,4
Shovel	V	148	46	17.248	955	1.035	97,9	4,1
Kraan	V	255	37	13.798	552	827	77,7	3,3
Asfalteermachine	V	143	47	12.183	673,6	731	69,15	2,92
Totaal				54.574	3.263,6	3.274	311,35	13,12

Tabel 4. Emissies mobiele werktuigen zoals opgenomen in AERIUS calculator 2023.1.

	Zichtjaar 2025		Zichtjaar 2026		Zichtjaar 2027	
Dijkvak	NO _x (kg/jaar)	NH ₃ (kg/jaar)	NO _x (kg/jaar)	NH ₃ (kg/jaar)	NO _x (kg/jaar)	NH ₃ (kg/jaar)
Dijkvak 1	2,3	0,1	120,3	5,0	1,4	0,1
Dijkvak 2a	2,6	0,1	39,9	1,7	6,5	0,3
Dijkvak 2b	11,4	0,5	0,6	0,0	3,3	0,1
Dijkvak 2c	46,1	1,9	0,6	0,0	18,6	0,8
Dijkvak 3a	10,8	0,4	0,6	0,0	18,6	0,8
Dijkvak 3b	15,8	0,7	0,6	0,0	18,6	0,8
Dijkvak 3c	11,4	0,5	0,6	0,0	18,6	0,8
Dijkvak 3d	26,4	1,1	0,6	0,0	18,6	0,8
Dijkvak 3e	14,0	0,6	0,6	0,0	18,6	0,8
Dijkvak 4a	41,4	1,7	0,6	0,0	14,9	0,6
Dijkvak 4b	17,8	0,7	0,6	0,0	14,9	0,6
Dijkvak 4c	20,2	0,8	0,6	0,0	15,8	0,7
Dijkvak 5a	11,6	0,5	0,6	0,0	15,8	0,7
Dijkvak 5b	24,2	1,0	0,6	0,0	15,8	0,7
Dijkvak 6	36,2	1,5	31,7	1,3	3,3	0,1
Dijkvak 7a	2,3	0,1	9,5	0,4	30,7	1,3
Dijkvak 7b	2,3	0,1	9,5	0,4	22,1	0,9
Dijkvak 7c	2,3	0,1	9,5	0,4	10,5	0,4
Dijkvak 8	1,3	0,1	22,2	0,9	5,5	0,2
Dijkvak 9a	1,0	0,0	35,1	1,5	11,3	0,5
Dijkvak 9b	1,0	0,0	36,9	1,6	9,4	0,4
Dijkvak 9c	0,0	0,0	22,5	0,9	9,4	0,4
Dijkvak 9d	0,0	0,0	12,5	0,5	9,4	0,4

Tabel 5: Aankomsten van beunschepen per situatie

Type	Vaarbewegingen	Draaiuren
Beunschip	10	1

Tabel 6. Overzicht bewegingen per rijroute.

	Zichtjaar 2025	Zichtjaar 2026	Zichtjaar 2027
Rijroute	Bewegingen	Bewegingen	Bewegingen
A27 – DV 2	12		
A27 - DV 4a	8		
A27 – DV 6	8		
A27 – DV 1	4		
A27 – DV 2b	4		
A27 – DV 2a		12	
Provincialeweg – DV 9d		12	
Provincialeweg – DV 7a		4	
DV 2a – A27		4	
DV 5 – A27		4	
A27 – DV 1		18	
DV 6 – DV 5b		12	
DV 7a – Provincialeweg			12
DV 9d – Provincialeweg			4

Bijlage 3 AERIUS berekening Zichtjaar 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 -,
--

Activiteit

Omschrijving -
Toelichting CUB2025

Berekening

AERIUS kenmerk RsL8oZFPbRoJ
Datum berekening 20 december 2023, 08:37
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

CUB 2025_SOM5 - Beoogd	Rekenjaar 2025	Emissie NH ₃ 12,5 kg/j	Emissie NO _x 308,4 kg/j
------------------------	-------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Resultaten

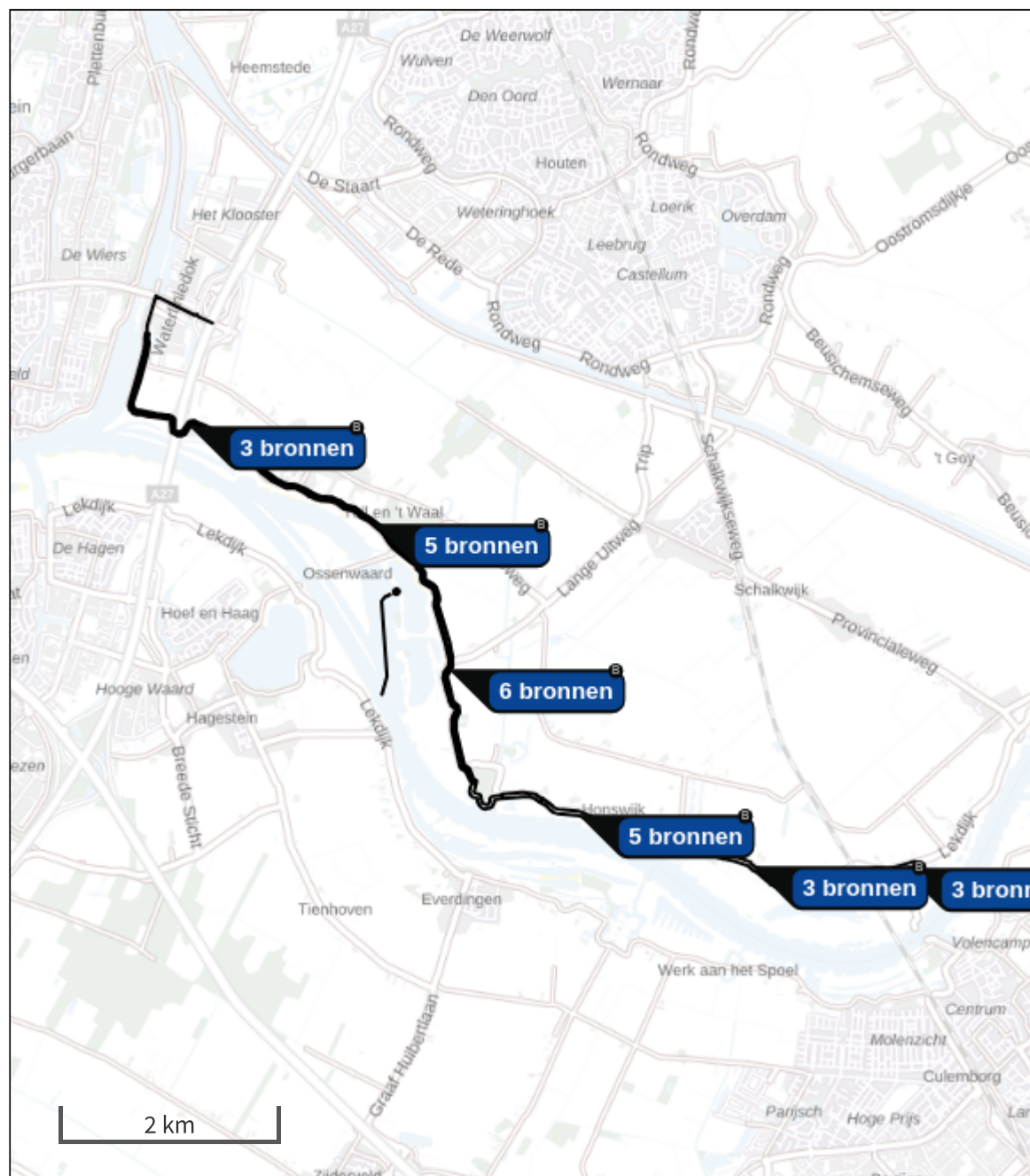
CUB 2025_SOM5 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

CUB 2025_SOM5 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Dijkvak 9d	-	-
2 Anders... Anders... Dijkvak 9c	-	-
3 Anders... Anders... Dijkvak 9b	-	1,0 kg/j
4 Anders... Anders... Dijkvak 9a	-	1,0 kg/j
5 Anders... Anders... Dijkvak 8	0,1 kg/j	1,3 kg/j
6 Anders... Anders... Dijkvak 7c	0,1 kg/j	2,3 kg/j
7 Anders... Anders... Dijkvak 7b	0,1 kg/j	2,3 kg/j
8 Anders... Anders... Dijkvak 7a	0,1 kg/j	2,3 kg/j
9 Anders... Anders... Dijkvak 6	1,5 kg/j	36,2 kg/j
10 Anders... Anders... Dijkvak 5b	1,0 kg/j	24,2 kg/j
11 Anders... Anders... Dijkvak 5a	0,5 kg/j	11,6 kg/j
12 Anders... Anders... Dijkvak 4c	0,8 kg/j	20,2 kg/j
13 Anders... Anders... Dijkvak 4b	0,7 kg/j	17,8 kg/j
14 Anders... Anders... Dijkvak 4a	1,7 kg/j	41,4 kg/j
15 Anders... Anders... Dijkvak 3e	0,6 kg/j	14,0 kg/j
16 Anders... Anders... Dijkvak 3d	1,1 kg/j	26,4 kg/j
17 Anders... Anders... Dijkvak 3c	0,5 kg/j	11,4 kg/j
18 Anders... Anders... Dijkvak 3b	0,7 kg/j	15,8 kg/j
19 Anders... Anders... Dijkvak 3a	0,4 kg/j	10,8 kg/j
20 Anders... Anders... Dijkvak 2c	1,9 kg/j	46,1 kg/j
21 Anders... Anders... Dijkvak 2b	0,5 kg/j	11,4 kg/j
22 Anders... Anders... Dijkvak 2a	0,1 kg/j	2,6 kg/j
23 Anders... Anders... Dijkvak 1	0,1 kg/j	2,3 kg/j
24 Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Beunschip Dijkversterking	-	4,6 kg/j
25 Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanleg Beunschip Dijkversterking	-	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	14,1 g/j	0,4 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 "CUB
2025_SOM5" (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	-	-	-	-	-	-

CUB 2025_SOM5, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9d	Uittreedhoogte	2,5 m	
Locatie	X:143044,05	Warmteinhoud	0,035 MW	
	Y:442126,75	Spreiding	1 m	
Oppervlakte	1,66 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Standaard Profiel			
	Industrie			

2 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9c	Uittreedhoogte	2,5 m	
Locatie	X:142636,44	Warmteinhoud	0,035 MW	
	Y:442079,79	Spreiding	1 m	
Oppervlakte	1,28 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Standaard Profiel			
	Industrie			

3 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:142300,78	Warmteinhoud	0,035 MW		
	Y:441978,28	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:141658,01	Warmteinhoud	0,035 MW		
	Y:442136,83	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 8	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:140966,42	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
	Y:442346,07	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:140742,3	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
	Y:442440,31	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:140048,83 Y:442621,68	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:139415,25 Y:442781,36	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 6	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	36,2 kg/j
Locatie	X:139065,74 Y:442865,85	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 5b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	24,2 kg/j
Locatie	X:138924,76 Y:443260,49	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,0 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 5a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	11,6 kg/j
Locatie	X:138896,65 Y:443634,4	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	20,2 kg/j
Locatie	X:138839,31 Y:443965,28	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,8 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

13 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	17,8 kg/j
Locatie	X:138776,54 Y:444392,59	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	41,4 kg/j
Locatie	X:138622,97 Y:444786,75	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3e	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	14,0 kg/j
Locatie	X:138451,11 Y:445025,47	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,6 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

16 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3d	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	26,4 kg/j
Locatie	X:138152,73 Y:445323,52	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

17 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	11,4 kg/j
Locatie	X:137656,38 Y:445574,14	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

18 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:137387,38 Y:445668,19	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

19 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	10,8 kg/j
Locatie	X:137125,51 Y:445801,99	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,80 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

20 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	46,1 kg/j
Locatie	X:136858,94 Y:446066,19	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,9 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,84 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

21 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	11,4 kg/j
Locatie	X:136423,39 Y:446236,94	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

22 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:136024,41 Y:446350,71	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

23 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 1	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:135977,75 Y:446743,81	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

24 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Beunschip	Vaarwater	Lek	NO _x	4,6 kg/j			
	Dijkversterking	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Locatie	X:138251,78							
	Y:444248,35							
Lengte	1.038,26 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie	
Beunschip	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	10 /jaar	0 %	10 /jaar	100 %	NO _x	4,6 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

25 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanleg Beunschip	NO _x	1,0 kg/j
	Dijkversterking		
Locatie	X:138351,11		
	Y:444689,78		

Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Schip	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	50,0 %	10 /jaar	1u	0,0 %	NO _x	1,0 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

26 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 2C		Links	Rechts	NO _x	97,4 g/j
Locatie	X:135966,02 Y:446706,31	Type scherm	-	-	NO ₂	33,1 g/j
Lengte	2.711,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃	3,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

27 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 1		Links	Rechts	NO _x	15,1 g/j
Locatie	X:136109,85 Y:447407,72	Type scherm	-	-	NO ₂	5,1 g/j
Lengte	1.262,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

28 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 2B		Links	Rechts	NO _x	26,7 g/j
Locatie	X:136029,51 Y:446938,59	Type scherm	-	-	NO ₂	9,1 g/j
Lengte	2.230,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

29 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 4A	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:136591,46 Y:446211,58	Type scherm	-	-	NO ₂ 41,9 g/j
Lengte	5.151,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

30 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 6	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:137445,16 Y:445663,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 58,9 g/j
Lengte	7.236,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 AERIUS berekening Zichtjaar 2026

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	-, --

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	CUB2026

Berekening

AERIUS kenmerk	RTP37W8oucUk
Datum berekening	20 december 2023, 08:42
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

CUB 2026_SOM5 - Beoogd	Rekenjaar 2026	Emissie NH ₃ 15,7 kg/j	Emissie NO _x 395,8 kg/j
------------------------	-------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Resultaten

CUB 2026_SOM5 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

CUB 2026_SOM5 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Dijkvak 9d	0,5 kg/j	12,5 kg/j
2	Anders... Anders... Dijkvak 9c	0,9 kg/j	22,5 kg/j
3	Anders... Anders... Dijkvak 9b	1,6 kg/j	36,9 kg/j
4	Anders... Anders... Dijkvak 9a	1,5 kg/j	35,1 kg/j
5	Anders... Anders... Dijkvak 8	0,9 kg/j	22,2 kg/j
6	Anders... Anders... Dijkvak 7c	0,4 kg/j	9,5 kg/j
7	Anders... Anders... Dijkvak 7b	0,4 kg/j	9,5 kg/j
8	Anders... Anders... Dijkvak 7a	0,4 kg/j	9,5 kg/j
9	Anders... Anders... Dijkvak 6	1,3 kg/j	31,7 kg/j
10	Anders... Anders... Dijkvak 5b	-	0,6 kg/j
11	Anders... Anders... Dijkvak 5a	-	0,6 kg/j
12	Anders... Anders... Dijkvak 4c	-	0,6 kg/j
13	Anders... Anders... Dijkvak 4b	-	0,6 kg/j
14	Anders... Anders... Dijkvak 4a	-	0,6 kg/j
15	Anders... Anders... Dijkvak 3e	-	0,6 kg/j
16	Anders... Anders... Dijkvak 3d	-	0,6 kg/j
17	Anders... Anders... Dijkvak 3c	-	0,6 kg/j
18	Anders... Anders... Dijkvak 3b	-	0,6 kg/j
19	Anders... Anders... Dijkvak 3a	-	0,6 kg/j
20	Anders... Anders... Dijkvak 2c	-	0,6 kg/j
21	Anders... Anders... Dijkvak 2b	-	0,6 kg/j
22	Anders... Anders... Dijkvak 2a	1,7 kg/j	39,9 kg/j
23	Anders... Anders... Dijkvak 1	5,0 kg/j	120,3 kg/j
25	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Beunschip Dijkversterking	-	5,2 kg/j
26	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanlegplaats Beunschip	-	1,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	32,9 kg/j

The map shows the Lek river and its surrounding areas. The number of water sources (bronnen) in different sections is indicated by blue boxes with white text:

- 5 bronnen (near Ossenwaard)
- 8 bronnen (near Lekdijk)
- 5 bronnen (near Everdingen)
- 3 bronnen (near Werk aan het Spoel)
- 4 bronnen (near Centrum)

Other locations and roads shown include: Oud-Wuiven, De Weerwolf, Den Oord, Wernaar, Houten, Weteringhoek, Leebrug, Castilium, Overdam, Oostromsdijk, Burgweg, Verbovensweg, Oostromsdijk, Werk, Beusichemseweg, t Goy, Zuwendijk, Provincialeweg, Schalkwijk, Lange Uitweg, Waalseweg, Lekdijk, Hoef en Haag, Hooge Waard, Hagestein, Brede Sluit, Tienhoven, Everdingen, Graaf Huibertlaan, Ziderveld, Werk aan het Spoel, Volencampen, Centrum, Molenzicht, Culemborg, Terweide, Lanxmeer, Pavijs, Hoge Prijs, Parijsch, and De Wiers.

A scale bar indicates 2 km.

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

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 "CUB
2026_SOM5" (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	-	-	-	-	-	-

CUB 2026_SOM5, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9d	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	12,5 kg/j
Locatie	X:143044,05	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,5 kg/j
	Y:442126,75	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	22,5 kg/j
Locatie	X:142636,44	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,9 kg/j
	Y:442079,79	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	36,9 kg/j
Locatie	X:142300,78	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,6 kg/j
	Y:441978,28	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	35,1 kg/j
Locatie	X:141658,01	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,5 kg/j
	Y:442136,83	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 8	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	22,2 kg/j
Locatie	X:140966,42	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,9 kg/j
	Y:442346,07	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	9,5 kg/j
Locatie	X:140742,3	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:442440,31	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	9,5 kg/j
Locatie	X:140048,83 Y:442621,68	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	9,5 kg/j
Locatie	X:139415,25 Y:442781,36	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 6	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	31,7 kg/j
Locatie	X:139065,74 Y:442865,85	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,3 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 5b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:138924,76 Y:443260,49	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 5a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:138896,65 Y:443634,4	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:138839,31 Y:443965,28	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

13 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:138776,54 Y:444392,59	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:138622,97 Y:444786,75	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3e	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:138451,11 Y:445025,47	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

16 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3d	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:138152,73 Y:445323,52	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

17 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:137656,38 Y:445574,14	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

18 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:137387,38 Y:445668,19	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

19 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:137125,51 Y:445801,99	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,80 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

20 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:136858,94 Y:446066,19	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,84 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

21 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:136423,39 Y:446236,94	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

22 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	39,9 kg/j
Locatie	X:136024,41 Y:446350,71	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

23 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 1	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	120,3 kg/j
Locatie	X:135977,75 Y:446743,81	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

24 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn A27 - DV 2A	Links	Rechts	NO _x	80,4 g/j
Locatie	X:136027,38 Y:446927,8	Type scherm	-	NO ₂	27,6 g/j
Lengte	2.269,62 m	Hoogte	-	NH ₃	2,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

25 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Beunschip	Vaarwater	Lek	NO _x				5,2 kg/j
	Dijkversterking	Van A naar B	Stroomafwaarts					
Locatie	X:138251,78							
	Y:444248,35							
Lengte	1.038,26 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie	
Vaarroute	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne	10 /jaar	0 %	10 /jaar	100 %	NO _x	5,2	
Beunschip	Schip)					NH ₃	0,0	
							kg/j	

26 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanlegplaats	NO _x					1,0 kg/j
	Beunschip						
Locatie	X:138351,11						
	Y:444689,78						
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanlegplaats	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne	50,0 %	10 /jaar	1u	0,0 %	NO _x	1,0
Beunschip	Schip)						kg/j
						NH ₃	0,0
							kg/j

27 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn Provincialeweg - DV 9D	Links	Rechts	NO _x	82,3 g/j
Locatie	X:143137,87 Y:442801,42	Type scherm	-	NO ₂	28,3 g/j
Lengte	2.322,18 m	Hoogte	-	NH ₃	2,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

28 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn Provincialweg - 7A	Links	Rechts	NO _x	70,7 g/j
Locatie	X:142348,03 Y:442003,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 24,3 g/j
Lengte	5.982,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

29 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV2a - A27	Links	Rechts	NO _x	22,4 g/j
Locatie	X:136037,54 Y:447108,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,7 g/j
Lengte	1.893,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

30 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 5 - A27	Links	Rechts	NO _x	76,6 g/j
Locatie	X:137106,53 Y:445818,15	Type scherm	-	-	NO ₂ 26,3 g/j
Lengte	6.484,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

31 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn A27 - DV1	Links	Rechts	NO _x	27,8 kg/j
Locatie	X:136088,4 Y:447335,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,5 kg/j
Lengte	1.431,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

32 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 6 - DV 5B	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:138977,39 Y:443061,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	371,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5 AERIUS berekening Zichtjaar 2027

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	-, --

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	CUB2027

Berekening

AERIUS kenmerk	RPkEdnjhjf4
Datum berekening	15 januari 2024, 15:41
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

CUB 2027_SOM5 - Beoogd	Rekenjaar 2027	Emissie NH ₃ 13,2 kg/j	Emissie NO _x 317,2 kg/j
------------------------	-------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

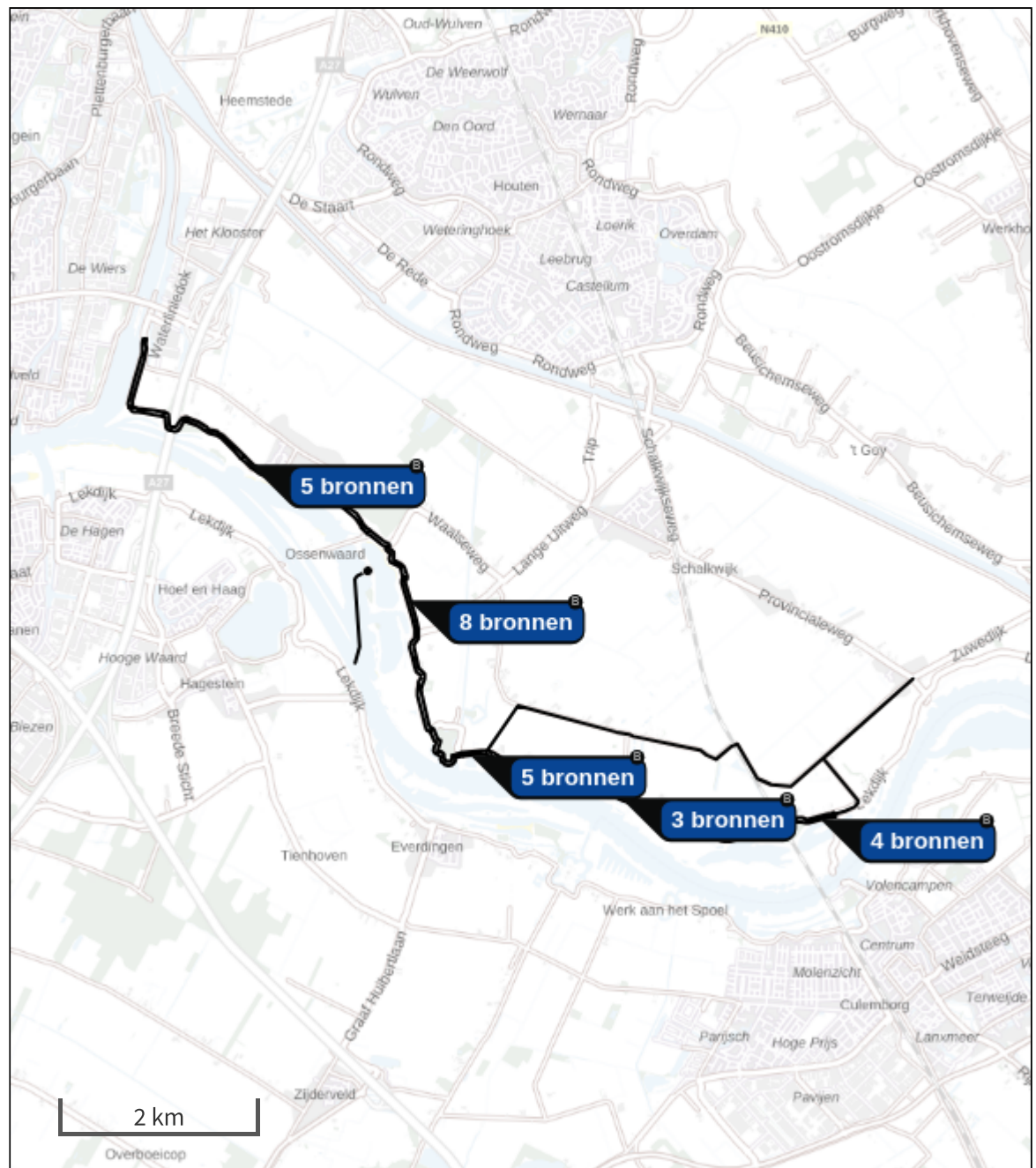
Resultaten

CUB 2027_SOM5 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

CUB 2027_SOM5 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Dijkvak 9d	0,4 kg/j	9,4 kg/j
2	Anders... Anders... Dijkvak 9c	0,4 kg/j	9,4 kg/j
3	Anders... Anders... Dijkvak 9b	0,4 kg/j	9,4 kg/j
4	Anders... Anders... Dijkvak 9a	0,5 kg/j	11,3 kg/j
5	Anders... Anders... Dijkvak 8	0,2 kg/j	5,5 kg/j
6	Anders... Anders... Dijkvak 7c	0,4 kg/j	10,5 kg/j
7	Anders... Anders... Dijkvak 7b	0,9 kg/j	22,1 kg/j
8	Anders... Anders... Dijkvak 7a	1,3 kg/j	30,7 kg/j
9	Anders... Anders... Dijkvak 6	0,1 kg/j	3,3 kg/j
10	Anders... Anders... Dijkvak 5b	0,7 kg/j	15,8 kg/j
11	Anders... Anders... Dijkvak 5a	0,7 kg/j	15,8 kg/j
12	Anders... Anders... Dijkvak 4c	0,7 kg/j	15,8 kg/j
13	Anders... Anders... Dijkvak 4b	0,6 kg/j	14,9 kg/j
14	Anders... Anders... Dijkvak 4a	0,6 kg/j	14,9 kg/j
15	Anders... Anders... Dijkvak 3e	0,8 kg/j	18,6 kg/j
16	Anders... Anders... Dijkvak 3d	0,8 kg/j	18,6 kg/j
17	Anders... Anders... Dijkvak 3c	0,8 kg/j	18,6 kg/j
18	Anders... Anders... Dijkvak 3b	0,8 kg/j	18,6 kg/j
19	Anders... Anders... Dijkvak 3a	0,8 kg/j	18,6 kg/j
20	Anders... Anders... Dijkvak 2c	0,8 kg/j	18,6 kg/j
21	Anders... Anders... Dijkvak 2b	0,1 kg/j	3,3 kg/j
22	Anders... Anders... Dijkvak 2a	0,3 kg/j	6,5 kg/j
23	Anders... Anders... Dijkvak 1	0,1 kg/j	1,4 kg/j
25	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Beunschip Dijksterversterking	-	4,4 kg/j
26	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanlegplaats Beunschip Dijksterversterking	-	1,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	7,2 g/j	0,2 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 "CUB
2027_SOM5" (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	-	-	-	-	-	-

CUB 2027_SOM5, Rekenjaar 2027

1 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9d	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	9,4 kg/j
Locatie	X:143044,05	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:442126,75	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	9,4 kg/j
Locatie	X:142636,44	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:442079,79	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	9,4 kg/j
Locatie	X:142300,78	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:441978,28	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 9a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	11,3 kg/j
Locatie	X:141658,01	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,5 kg/j
	Y:442136,83	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 8	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:140966,42	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:442346,07	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	10,5 kg/j
Locatie	X:140742,3	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:442440,31	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	22,1 kg/j
Locatie	X:140048,83 Y:442621,68	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,9 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 7a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	30,7 kg/j
Locatie	X:139415,25 Y:442781,36	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,3 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 6	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:139065,74 Y:442865,85	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 5b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:138924,76 Y:443260,49	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 5a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:138896,65 Y:443634,4	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4c	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:138839,31 Y:443965,28	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,7 kg/j
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	1,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

13 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4b	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	14,9 kg/j
Locatie	X:138776,54 Y:444392,59	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,6 kg/j
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 4a	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	14,9 kg/j
Locatie	X:138622,97 Y:444786,75	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,6 kg/j
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	1,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3e	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	18,6 kg/j
Locatie	X:138451,11 Y:445025,47	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,8 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	1,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

16 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3d	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	18,6 kg/j
Locatie	X:138152,73 Y:445323,52	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,8 kg/j
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	3,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

17 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3c	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	18,6 kg/j
Locatie	X:137656,38 Y:445574,14	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,8 kg/j
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	0,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

18 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3b	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	18,6 kg/j
Locatie	X:137387,38 Y:445668,19	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,8 kg/j
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	1,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

19 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 3a	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	18,6 kg/j
Locatie	X:137125,51 Y:445801,99	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,8 kg/j
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	0,80 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

20 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2c	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	18,6 kg/j
Locatie	X:136858,94 Y:446066,19	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,8 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,84 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

21 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2b	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:136423,39 Y:446236,94	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

22 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 2a	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:136024,41 Y:446350,71	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,3 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

23 Anders... | Anders...

Naam	Dijkvak 1	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:135977,75 Y:446743,81	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

24 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 9D	Links	Rechts	NO _x	26,8 g/j
Locatie	X:143143,56 Y:442806,13	Type scherm	-	NO ₂	9,3 g/j
Lengte	2.302,91 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

25 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Beunschip Dijkversterking	Vaarwater Van A naar B	Lek Stroomopwaarts	NO _x				4,4 kg/j
Locatie	X:138251,78 Y:444248,35							
Lengte	1.038,26 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie	
Beunschip	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne	10 /jaar	0 %	10 /jaar	100 %	NO _x	4,4	
Dijkversterking	Schip)					NH ₃	0,0	
							kg/j	
							kg/j	

26 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanlegplaats	NO _x					1,0 kg/j
	Beunschip						
	Dijkversterking						
Locatie	X:138351,11						
	Y:444689,78						
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanlegplaats	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	50,0 %	10 /jaar	1u	0,0 %	NO _x	1,0 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

27 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijlijn DV 7A	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:141973,35 Y:442742,95	Type scherm	-	NO ₂	66,3 g/j
Lengte	5.456,77 m	Hoogte	-	NH ₃	6,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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